Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oude Kerkstraat 64-64a
te Veldhoven

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven

Rapportnummer:	E185324.006/HWO
Datum:	6 februari 2019
Naam opdrachtgever:	Geerts teken- en adviesburo V.O.F., mevrouw H.E.M.G. Geerts - van der Mierden
Adres opdrachtgever:	Paleisstraat 21, 5507 LE te VELDHOVEN
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Monstername door:	Jens Kusters en Dean Stassen (in opleiding)
Datum monstername:	29 november en 8 december 2018

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

Aelmans Eco B.V.

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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com

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

Inhoud

1 Inleiding 1

1.1 Opdrachtverlening 1

1.2 Doel van het onderzoek 1

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage 2

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie 3

2.1 Vooronderzoek 3

2.2 Onderzoekshypothese 5

2.3 Onderzoeksstrategie 5

3 Opzet veldonderzoek 7

3.1 Veldwerkzaamheden 7

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden 7

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse 10

4.1 Toetsing van de analyseresultaten 10

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten 12

5 Conclusies en aanbevelingen 15

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 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 8 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw H.E.M.G. Geerts - van der Mierden, namens Geerts teken- en adviesburo V.O.F., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Veldhoven, sectie H, kavelnummer 462.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het perceel en de beoogde herinrichting van het perceel ten behoeve van woondoeleinden. Onderhavig perceel betreft momenteel een gedeelte van een agrarisch bedrijf.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. 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 danwel 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 6.

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”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” 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 terreingedeelte betreft een gedeelte van een voormalig agrarisch bedrijf betreffende een woonhuis, een stal, berging, oprit/erf en groenvoorziening.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 3.600 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordwesten van de woonkern Veldhoven, aan de rand van woonbebouwing op de grens met een agrarisch buitengebied.

De zuid- oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de bebouwing en stallen behorende tot het adres Oude Kerkstraat 62. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Heikanstebaan. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd. Ten oosten van het te onderzoeken perceel bevindt zich landbouwgrond.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Veldhoven. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever.

Bij de gemeente Veldhoven zijn geen specifieke archiefstukken, milieuvergunningen of anderszins relevante stukken voorhanden, welke doelmatig zijn voor de uitvoering van onderhavig onderzoek.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen. Dit is tevens bevestigd door opdrachtgevers c.q. de eigenaren van het te onderzoeken perceel.

De in het verleden plaatsgevonden agrarische bedrijfsactiviteiten beperkten zich tot het stallen van enkele koeien en enkele varkens.

Nadat de agrarisch bedrijfsactiviteiten beëindigd werden, is het gebouw uitsluitend gebruikt als berging.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.1.4 Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

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

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 29 november 2018 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”. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 10%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkwaarten, kaartbladen 51 west, november 1974.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogt van circa 22,5 m +NAP.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 20 m dikke matig doorlatende afdekkende laag voornamelijk uit uiterst fijn tot matig fijn zand.

Onder deze deklaag bevindt zicht een circa 25 meter dik eerste watervoerende pakket bestaande uit matig fijn toto uiterst grof zand.

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend. De vermoedelijke stromingsrichting van het freatische grondwater en het eerst watervoerende pakket zijn beide noordoostelijk.

De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bevindt zich op circa 19 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 specifieke 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.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3.1) 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 van de diepe boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te worden afgewerkt.

Asbestonderzoek

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 13-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. 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 Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven

Oppervlakte te onderzoeken terrein	*Aantal boringen[1)]*	*Diepte boringen (m-mv)*	*Aantal analyses[2)]*	*Analysepakket*
Oude Kerkstraat 64	10	0,0 - 0,5	2	NEN-5740 pakket grond
(circa 3.600 m²)	2	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	1	0,0 - 5,0	1	NEN-5740 pakket grondwater
	13	0,3 * 0,3 * 0,5	1	NEN-5707 asbest in grond

1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden
2) de te plaatsen boringen zullen allen in combinatie met asbestinspectiegaten worden geplaatst

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven
Projectcode	E185324
Huidig gebruik	woonhuis met een schuur/stal
Gebruik omgeving	woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied
Oppervlakte locatie	circa 3.600 m²
Hoogteligging	circa 22,5 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 19 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

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

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 29 november 2018 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 t/m 15 zijn systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze 15 boringen zijn zes boringen (nr. 3, 4, 5, 6, 13 en 15) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn allen doorgezet tot een diepte van circa 1,0 m-mv.

De boringen 3, 8 en 9 zijn geplaatst in de semi-verharde oprit, betreffende een mengsel van grind en asfalt en is analytisch onderzocht in monster 7. Onder dit mengsel bevindt zich een laag zand vermengd met baksteen- en asfaltresten. Deze bodemlaag is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Voor het overige zijn visueel geen bodemvreemde materialen c.q. verontreinigingen aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal een 7-tal (grondmeng)monsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 2, 4, 5, 11, 12 (0,0 - 0,5)	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	3, 8, 9 (0,15 - 0,5)	zand, zwak tot matig siltig, zwak tot matig baksteen-/ asfalthoudend, donkergrijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	6 en 7 (0,08 - 0,5)	zand, zwak siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	10, 13, 14, 15 (0,0 - 0,6)	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	4, 5, 15 (0,5 - 2,0)	zand, matig tot sterk siltig, grindig, lichtbruin / oranje	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	3, 6, 13 (0,5 - 2,0)	zand, matig tot sterk siltig, grindig, lichtbruin / oranje	NEN-5740 pakket grond
MM 7 (X07)	3, 8, 9 (0,0 - 0,25)	grind, vermalen met asfaltresten	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 5 doorgezet tot een diepte van 5,4 m-mv en afgewerkt met een peilbuis.

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 (µs/m)*	*Troebelheid (NTU)*
Peilbuis 1	4,4 - 5,4	4,0	6,25	650	40

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 15-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverachte materialen.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de uitvoering van voornoemd bodemonderzoek zijn plaatselijk echter bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteenresten.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is besloten om dit materiaal analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer J. Kusters.

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).

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).

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. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

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

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

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

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

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

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

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

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

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

4.1.3 Toetsingskader asbest

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

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

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

Deze normering heeft de volgende consequenties:
Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities 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.

Toetsingskader bouwstoffen
De aangetoonde bodemlagen betreffende menggranulaat zijn, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, een bouwstof. In dit schrijven worden deze ook getoetst aan de samenstellingswaarden (organische parameters) uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit. Op deze wijze wordt een indicatie verkregen over de hergebruiksmogelijkheden van dit materiaal.

MWB: maximale samenstellingswaarden bouwstoffen organische parameters
PAK: 50 mg/kg, PCB: 0,5 mg/kg en minerale olie: 500 mg/kg ds. Voor bouwstoffen zijnde vormzanden en granulaten geldt voor minerale olie een concentratie van 1.000 mg/kg ds.

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit (Bbk):
NVB : niet vormgegeven bouwstof;
NTB : niet toepasbaar als bouwstof.

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 grond

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

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.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	*Aard van het materiaal*	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (mg/kg ds)*	*Toetsing Wbb (index)*		*Toetsing Rbk/Bbk*	
1	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, donkerbruin	1, 2, 4, 5, 11, 12 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, zwak tot matig siltig, zwak tot matig baksteen-/ asfalthoudend, donkergrijs/bruin	3, 8, 9 (0,15 - 0,5)	minerale olie	80	•	-	IN	klasse industrie
3	zand, zwak siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, donkerbruin/grijs	6 en 7 (0,08 - 0,5)	PCB minerale olie	6[1)] 70	• •	- -	WO IN	klasse industrie
4	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, donkerbruin	10, 13, 14, 15 (0,0 - 0,6)	cadmium zink	0,38 84	• •	- -	WO WO	klasse AW2000
5	zand, matig tot sterk siltig, grindig, lichtbruin / oranje	4, 5, 15 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
6	zand, matig tot sterk siltig, grindig, lichtbruin / oranje	3, 6, 13 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
7	grind, vermalen met asfaltresten (betreft geen grond)	3, 8, 9 (0,0 - 0,25)	cadmium zink Minerale olie	0,46 71 430	- - < MWB	voldoet indicatief als een niet vormgegeven bouwstof		

1) De concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt ,dat de concentraties barium (59 µg/l), cadmium (0,51 µg/l), nikkel (19 µg/l), zink (110 µg/l), benzeen (0,24 µg/l), xylenen (2,34 µg/l) en naftaleen (0,12 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 15-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is één grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen, welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	*Boringen & bodemlaag (m-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*
Monster 1	3, 8, 9 (0,0 - 0,25)	9.5	2.05	9.5	28,4

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven. Aanleiding tot de uitvoering van voornoemd bodemonderzoek betreft de geplande bestemmingsplanwijziging en het beoogde gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Het te onderzoeken perceel betreft een gedeelte van een voormalig agrarisch bedrijf. Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 15-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten geplaatst. Tijdens de uitvoering van dit onderzoek is met name ter plaatse van de oprit een afwijkende laag aangetroffen.

Bovengrond
De visuele schone bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 4. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 2 en 3 blijkt, dat de concentraties PCB en minerale olie de achtergrondwaarden overschrijden . Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden.

De aangetroffen licht verhoogde concentraties zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen c.q. beperkingen opleveren voor het beoogde gebruik ten behoeve van woondoeleinden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bodemlaag als klasse industrie grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1 en 4 blijkt, dat behoudens licht verhoogde concentratie cadmium of zink geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden. Daarnaast overschrijden beide concentraties niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

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

Fundatielaag
De semi-verharde verhardingslaag betreft formeel geen grond. Teneinde toch enig inzicht in de kwaliteit te verkrijgen is deze laag indicatief onderzocht. Voornoemde laag is weliswaar niet sterk verontreinigd, doch kan op basis van een indicatieve toetsing aan het bouwstoffenbesluit als een niet vormgegeven bouwstof worden bestempeld.

Vorenstaande betekend dat de in deze laag aangetroffen verontreinigingen geen directe belemmeringen opleveren voor het voortgezet gebruik als oprit.

Ondergrond
De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 en 6. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde ondergrond, als AW2000 bestempeld worden.

Grondwater
Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkele concentraties zware metalen (barium, koper en zink) en vluchtige aromaten (xylenen, benzeen en nafteleen) de betreffende streefwaarden overschrijden, doch niet de tussenwaarden of interventiewaarden.

Voornoemde concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater ter plaatse van Noord-Brabant en gedeelten van Limburg.

Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde bouwplannen en het hiermee gepaard gaande toekomstig gebruik.

Asbest
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond.

Uit de analyseresultaten van de meest verdacht bodemlaag (lees: semi-verhardingslaag) blijkt, dat analytisch een verhoogde concentratie asbest is aangetroffen in de fijne fractie. Voornoemde concentratie bevindt zich echter ruim onder het criteria voor een nader onderzoek. Hetgeen betekend dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest niet worden bevestigd voor het gehele perceel.

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 zowel de bovengrond als het grondwater deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en het voorgenomen gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Daar op de onderzoekslocatie sprake is van diverse bodemkwaliteiten dient men secuur te werk te gaan teneinde te voorkomen dat vermengingen van bodemlagen wordt voorkomen.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 6 februari 2019

Aelmans Eco B.V.

de heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Bron: Google Maps

FIGUUR 2

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1 bebouwing
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 05. peilbuis 1 boorpunt 0,0 - 5,5 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- grind/asfalt
- gras
- klinker/tegel

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	**Geerts teken- en adviesburo V.O.F.**				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven				
Projectnummer	**E185324**				
Datum	06-02-2019	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	*Schaal*	1:500	*Formaat*	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

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

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Oude kerkstraat Veldhoven
Uw projectnummer	: E185324
SYNLAB rapportnummer	: 12931814, versienummer: 1

Rotterdam, 14-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E185324. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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 13 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 11 (0-50) 12 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (25-50) 08 (15-50) 09 (15-50)
003	Grond (AS3000)	03 06 (8-30) 06 (30-50) 07 (8-25) 07 (25-50)
004	Grond (AS3000)	04 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 10 (12-30) 10 (30-60)
005	Grond (AS3000)	05 05 (50-100) 05 (110-150) 05 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.0	88.7	91.2	89.5	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	25	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	puin	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	0.9	1.3	1.5	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	4.0	2.8	2.0	5.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	34	<20	28	24
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.26	<0.2	0.38	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.6	<1.5	1.6	2.1
koper	mg/kgds	S	9.3	11	<5	14	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	23	10	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	6.8	3.9	4.6	6.3
zink	mg/kgds	S	43	56	24	84	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.03	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.18	0.05	0.07	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.15	0.02	0.04	0.01 [3]
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.17	0.02	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.13	0.02	0.04	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.11	0.02	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.10	0.02	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.547 [1]	1.007 [1]	0.214 [1]	0.334 [1]	0.092 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.0	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 11 (0-50) 12 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (25-50) 08 (15-50) 09 (15-50)
003	Grond (AS3000)	03 06 (8-30) 06 (30-50) 07 (8-25) 07 (25-50)
004	Grond (AS3000)	04 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 10 (12-30) 10 (30-60)
005	Grond (AS3000)	05 05 (50-100) 05 (110-150) 05 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	5 [2)]	21 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	26 [2)]	33 [2)]	19 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	50 [2)]	15 [2)]	15 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	80 [2)]	70 [2)]	30 [2)]	<20 [2)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

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	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
007	Grond (AS3000)	07 03 (0-25) 08 (0-15) 09 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	87.7	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	1.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	39	71
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.46
kobalt	mg/kgds	S	4.6	3.6
koper	mg/kgds	S	5.8	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	9.2
zink	mg/kgds	S	24	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [4)]
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.981 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.6 [4)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.8 [4)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.5 [4)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.7 [4)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.6 [4)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.1 [4)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.6 [4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	7.63 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
007	Grond (AS3000)	07 03 (0-25) 08 (0-15) 09 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	24 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	120 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	290 [5) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	430 [2)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
5	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7468582	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
001	Y7469386	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
001	Y7468573	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
001	Y7468578	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
001	Y7468579	03-12-2018	29-11-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7468580	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
002	Y7469668	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
002	Y7469661	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
002	Y7468910	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
003	Y7469612	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
003	Y7468905	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
003	Y7469664	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
003	Y7469665	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
004	Y7468583	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
004	Y7468999	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
004	Y7468883	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
004	Y7469293	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
004	Y7469388	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7468571	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7469004	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7469309	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7468574	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7468577	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7468575	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7468564	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7468568	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
005	Y7469387	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7468511	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7469675	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7469667	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7468584	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7469670	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7469666	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7468909	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7468532	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
006	Y7469663	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
007	Y7469671	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
007	Y7469669	03-12-2018	29-11-2018	ALC201
007	Y7468911	03-12-2018	29-11-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	0203 (25-50) 08 (15-50) 09 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	0306 (8-30) 06 (30-50) 07 (8-25) 07 (25-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	0413 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 10 (12-30) 10 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931814 - 1	Rapportagedatum	14-12-2018

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	0703 (0-25) 08 (0-15) 09 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

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

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Oude Kerkstraat te Veldhoven
Uw projectnummer	: E185324
SYNLAB rapportnummer	: 12931644, versienummer: 1

Rotterdam, 10-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E185324. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oude Kerkstraat te Veldhoven	Orderdatum	06-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	06-12-2018
Rapportnummer	12931644 - 1	Rapportagedatum	10-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	59
cadmium	µg/l	S	0.51
kobalt	µg/l	S	2.4
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.5
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	19
zink	µg/l	S	110
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.24
tolueen	µg/l	S	3.9
ethylbenzeen	µg/l	S	0.45
o-xyleen	µg/l	S	0.74
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.6
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	2.34 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.12
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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oude Kerkstraat te Veldhoven	Orderdatum	06-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	06-12-2018
Rapportnummer	12931644 - 1	Rapportagedatum	10-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oude Kerkstraat te Veldhoven	Orderdatum	06-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	06-12-2018
Rapportnummer	12931644 - 1	Rapportagedatum	10-12-2018

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oude Kerkstraat te Veldhoven	Orderdatum	06-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	06-12-2018
Rapportnummer	12931644 - 1	Rapportagedatum	10-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1702155	06-12-2018	06-12-2018	ALC204
001	G6404168	06-12-2018	06-12-2018	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma	: Aelmans Eco B.V.	Beschrijver	: Hans Wolfs
Boormethode	: Edelmanboor + spade	Datum	:29 november 2018
Locatie	: Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven		

Ligging boorpunten: zie figuur 2

Boring: 01

Datum: 29-11-2018

X: 153447,54
Y: 382075,13

0 gazon

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 02

Datum: 29-11-2018

X: 153488,72
Y: 382072,42

0 gazon

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

100

Boring: 03

Datum: 29-11-2018

X: 153510,08
Y: 382074,63

0 grind

Sterk baksteenhoudend, matig asfalthoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

25

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

100

Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

150

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

200

Boring: 04

Datum: 29-11-2018

X: 153464,03
Y: 382063,56

0 gazon

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen baksteen, bruinbeige, Edelmanboor

150

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, resten baksteen, roodbeige, Edelmanboor

200

Projectcode: E185324

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05

Datum: 29-11-2018

X: 153478,52
Y: 382055,25

0 gazon

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

110 Volledig baksteen, neutraal, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

150

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, oranjegrijs, Edelmanboor

200

Machinale Peilbuis

540

Boring: 06

Datum: 29-11-2018

0 klinker

8 Edelmanboor

30 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

50 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen roest, licht oranjebruin, Edelmanboor

100

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

150

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

200

Projectcode: E185324

getekend volgens NEN 5104

Boring: 07

Datum: 29-11-2018

0	klinker
8	Edelmanboor
25	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 08

Datum: 29-11-2018

X: 153506,53
Y: 382060,58

0	grind
15	Volledig asfalt, volledig grind, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, volledig baksteen, roodbruin, Edelmanboor
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 09

Datum: 29-11-2018

X: 153506,91
Y: 382059,52

0	grind
15	Volledig grind, volledig asfalt, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 10

Datum: 29-11-2018

X: 153510,68
Y: 382072,83

0	klinker
12	Edelmanboor
30	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor
60	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 29-11-2018

X: 153492,93
Y: 382024,24

0	braak
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 12

Datum: 29-11-2018

X: 153476,30
Y: 382040,91

0	gazon
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen roest, licht oranjebruin, Edelmanboor
100	

Projectcode: E185324

getekend volgens NEN 5104

Boring: 13

Datum: 29-11-2018

X: 153494,26
Y: 382032,90

0 braak

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

200

Boring: 14

Datum: 29-11-2018

X: 153518,30
Y: 382060,41

0 gazon

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

100

Boring: 15

Datum: 29-11-2018

X: 153515,31
Y: 382039,70

0 gazon

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

100

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen roest, licht bruingrijs, Edelmanboor

150

Leem, sterk zandig, sterk roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

200

Projectcode: E185324

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2019 - 10:55)

Projectcode	E185324	E185324
Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Oude kerkstraat Veldhoven
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.0	**89**			88.7	**88.7**		
gewicht artefacten	g	<1				25			
aard van de artefacten	-	Geen				Puin			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**			4.0	**4.0**		
METALEN									
barium+	mg/kg	21	**60.3**	--		34	**105**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.561**	<=AW	0.00	0.26	**0.434**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.83**	<=AW	-0.07	2.6	**7.5**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	9.3	**17.5**	<=AW	-0.15	11	**21.3**	<=AW	-0.12
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0481**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0487**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	21	**31.4**	<=AW	-0.04	23	**34.9**	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.1	**9.7**	<=AW	-0.39	6.8	**17**	<=AW	-0.28
zink	mg/kg	43	**89.3**	<=AW	-0.09	56	**121**	<=AW	-0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	<=AW	-0.02	1.007	**1.01**	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	80	**400**	IN	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
12931814-001	*01 11 (0-50) 12 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50)*
12931814-002	*02 03 (25-50) 08 (15-50) 09 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2019 - 10:55)

Projectcode	E185324	E185324
Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Oude kerkstraat Veldhoven
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.2	**91.2**			89.5	**89.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**			1.5	**1.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**			2.0	**2.0**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**49.3**	--		28	**108**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	<=AW	-0.03	0.38	**0.654**	WO	0.00
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	<=AW	-0.07	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.05**	<=AW	-0.22	14	**29**	<=AW	-0.07
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	10	**15.5**	<=AW	-0.07	19	**29.9**	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.9	**10.7**	<=AW	-0.37	4.6	**13.4**	<=AW	-0.33
zink	mg/kg	24	**54.7**	<=AW	-0.15	84	**199**	WO	0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	**0.214**	<=AW	-0.03	0.334	**0.334**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	**30**	WO	0.01	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**350**	IN	0.03	30	**150**	<=AW	-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
12931814-003	*03 06 (8-30) 06 (30-50) 07 (8-25) 07 (25-50)*
12931814-004	*04 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 10 (12-30) 10 (30-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2019 - 10:55)

Projectcode	E185324	E185324
Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven	Oude kerkstraat Veldhoven
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.0	**92**			87.7	**87.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**			0.8	**0.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**			7.6	**7.6**		
METALEN									
barium+	mg/kg	24	**66.4**	--		39	**88.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	<=AW-0.03		<0.2	**0.222**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.1	**5.47**	<=AW-0.05		4.6	**10**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	<5	**6.52**	<=AW-0.22		5.8	**10.1**	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0478**	<=AW0.00		<0.05	**0.0461**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.4**	<=AW-0.08		<10	**9.98**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.3	**14.5**	<=AW-0.32		12	**23.9**	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	24	**49**	<=AW-0.16		24	**44.3**	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931814-005	*05 05 (50-100) 05 (110-150) 05 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)*
12931814-006	*06 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2019 - 10:55)

Projectcode	E185324
Projectnaam	Oude kerkstraat Veldhoven
Monsteromschrijving	07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.6	**91.6**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**		
METALEN					
barium+	mg/kg	71	**275**	--	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.728**	WO	0.01
kobalt	mg/kg	3.6	**12.7**	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	20	**38.8**	<=AW	-0.01
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	24	**36.5**	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	9.2	**26.8**	<=AW	-0.13
zink	mg/kg	71	**161**	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03#	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.981	**0.981**	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.63	**19.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	430	**1100**	>IND	0.19

Monstercode	Monsteromschrijving
12931814-007	*07 03 (0-25) 08 (0-15) 09 (0-15)*

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

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

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

*	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

Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2019 - 10:56)

Projectcode	E185324
Projectnaam	Oude Kerkstraat te Veldhoven
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	59	**59**	>S	0,02
cadmium	ug/l	0,51	**0,51**	>S	0,02
kobalt	ug/l	2,4	**2,4**	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<=S	-
lood	ug/l	2,5	**2,5**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<=S	-
nikkel	ug/l	19	**19**	>S	0,07
zink	ug/l	110	**110**	>S	0,06
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	0,24	**0,24**	>S	0,00
tolueen	ug/l	3,9	**3,9**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	0,45	**0,45**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,74	**0,74**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	1,6	**1,6**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	2,34	**2,34**	>S	0,03
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,12	**0,12**	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12931644-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**7.07**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00171**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931644-001	*Peilbuis 1*

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Oude Kerkstraat 64-64a te Veldhoven
Projectnummer	E185324

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

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001
O protocol 1002

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

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: ~~Guido Hamers / Hans Wolfs / Loek Riga / René Kroonen~~
Jens Kusters / ~~Kelly Leers~~ / ~~Femke Pakbier~~ /
~~Erik Sonnemans~~ / ~~Tom Aelmans~~ / ~~*Sander Bonants*~~

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

Datum uitvoering: 29 November en 8 december '18

Handtekening:

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E185324 Oude Kerkstraat

2. UITVOERING VELDWERK

X deelgebieden	□ nee □ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	voormalige boerderij	3600 m²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	15	0,3 x 0,3 x 0,5	1
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A	3	0,5 - 2,0	-
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

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

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

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

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

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

Aanvullende instructies nodig voor □ ja _____
_____
_____
□ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

HW

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E185324 Oude Verkstraat

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: → 29 november
Projectleider: GHA	telefoon:
Veldmedewerker: LRI – HWO – GHA – JKU – KLE- FPA- ERS – SOR – SBO - DTE	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
☑ nee
☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	uml. boerderij	→ 3600 m²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 29-11-19 **dagdeel :**

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

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 Pagina 2 van 3

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

(G) gat ~~(S) sleuf~~ ~~(B) boring~~	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
15	1t/m 15	0,3 x 0,3 x 0,5				
	3.0.9		0,0 - 0,25/0,5	16 kg.	monster # E172396	MEO-5898 asbest in grond

Samenstelling materiaalmonsters

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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....	
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:	
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum: 30-11-2018	
Analyses	X NEN-5707 0 NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	0 kaart	0 foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	0 ja,	0 nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:
X ~~onverdacht~~
1 monster is analytisch onderzocht op asbest in grond.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

- spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak	0 grove zeven	0 grondboor
0 monsterschep	0 meetlint	0 meetwiel
0 piketpaaltjes	0 landmeetapparatuur	0 markeerlint
0 laadschop	0 hersluitbare zakken	0 afsluitbare emmers
0 werkwater	0 balans	0_____

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

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Oude Kerkstraat Veldhoven
Uw projectnummer	: E185324
SYNLAB rapportnummer	: 12931819, versienummer: 1

Rotterdam, 18-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E185324. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oude Kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931819 - 1	Rapportagedatum	18-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		16.26
in behandeling genomen gewicht	kg		16.26
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15020
droge stof	gew.-%		92.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	9.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.61
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	6.9
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	14
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		7.0
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		0.46
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		1.9
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		0.15
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	28.4125
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.9733

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oude Kerkstraat Veldhoven	Orderdatum	07-12-2018
Projectnummer	E185324	Startdatum	07-12-2018
Rapportnummer	12931819 - 1	Rapportagedatum	18-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1723960	03-12-2018	30-11-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12931819-001

Datum analyse: 18-12-2018
Projectnummer: E185324
Projectnaam: E185324

Monsteromschrijving: Monster 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	7.4	5.7	10
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.1	1.2	3.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	8.9	6.5	13
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.61	0.4	0.81
gemeten totaal asbestconcentratie	9.5	6.9	14
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	28.4125	17.4602	44.437
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.9733		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15020	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15020	g	
totaal gewicht voor drogen	16260	g	
droge stof	92.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	5-10	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2226	100	X		X				Golfplaat	2	0.7532	8.023		6.018	10.029	
4-8	2540	100	X		X				Board	1	0.0304		0.607	0.405	0.810	
2-4	1332	78.3	X		X				Golfplaat	1	0.0503	0.685		0.405	1.706	
1-2	952	22.1	X		X				Golfplaat	1	0.0041	0.198		0.036	1.128	
0.5-1	918	5.7														1.3
<0.5	7052															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 8

Kadastrale gegevens

kadaster

BETREFT	Veldhoven H 462
UW REFERENTIE	E185324 FPA
GELEVERD OP	11-09-2018 - 12:18
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11012099898
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	10-09-2018
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	04-09-2018
BLAD	1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Veldhoven H 462 Kadastrale objectidentificatie : 045690046270000
Locatie	Oude Kerkstraat 64 5507 PT Veldhoven Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	3.065 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	153482 - 382048
Omschrijving	Wonen
	Erf - Tuin
Ontstaan uit	Oerle B 1468
	Oerle B 2213

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Gebruik en bewoning (1.1)**
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 7446/29 Eindhoven
Naam gerechtigde	De heer Jozef Maria Gerardus Johannes van der Mierden
Adres	Oude Kerkstraat 64 5507 PT VELDHOVEN
Postadres	Toterfout 18 5507 RE VELDHOVEN
Geboren	03-02-1959 **te** VELDHOVEN Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte

1.1	**Gebruik en bewoning (recht van)**		
Aandeel	Onbekend aandeel in gezamenlijk aandeel		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 7446/29 Eindhoven		
Naam gerechtigde	De heer Johannes Franciscus van der Mierden		
Adres	Oude Kerkstraat 64 5507 PT VELDHOVEN		
Geboren	15-01-1913	**te**	STRIJP
Overleden	02-12-2003 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte		

1.1	**Gebruik en bewoning (recht van)**
Aandeel	Onbekend aandeel in gezamenlijk aandeel
Afkomstig uit stuk	Hyp4 7446/29 Eindhoven
Naam gerechtigde	Mevrouw Adriana Elisabeth Gerarda Smolders
Adres	Oude Kerkstraat 64 5507 PT VELDHOVEN
Geboren	05-06-1914
Burgerlijke staat	Zie akte

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

0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 11 september 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	VELDHOVEN
Sectie	H
Perceel	462

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.