

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Elmpterbaan 14 (Boukoul)
te Swalmen

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Elmpterbaan 14 (Boukoul)
te Swalmen

Rapportnummer: E184940.009/HWO

Datum: 26 november 2018

Naam opdrachtgever: Familie Vintcent

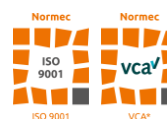
Adres opdrachtgever: Boven Boukoul 32-A, 6071 AC te SWALMEN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Hans Wolfs, Tom Aelmans en Stan Ortmans (in opleiding)

Datum monstername: 2 en 9 november 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

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



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

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Opzet veldonderzoek	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	9
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	13
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	13
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	15
5	Conclusies en aanbevelingen	18

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 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 de Familie Vintcent, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Elmpsterbaan 14 (Boukoul) te Swalmen.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Swalmen, sectie D, kavelnr. 3526.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijzigingen van het perceel en de beoogde herinrichting van het perceel ten behoeve van woondoeleinden.

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 de ondergrond van een voormalig agrarisch bedrijf. Op de onderzoekslocatie bevinden zich enkele stallen, schuren, een woonhuis, erf/oprit en een gedeelte van een weiland.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 6.125 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het gehucht c.q. kerkdrop “Boukoul”. Onderhavig dorp bevindt zich ten noordoosten van Roermond en ten zuiden van Swalmen.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de “Elmpterbaan”. De zuid-, west- en oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door weilanden en tuin van derden.

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-, bodem- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Roermond. Daarnaast is de voorhanden zijnde historisch informatie aangevuld met de door opdrachtgever (de heer Vintcent) verstrekte historische informatie.

Voor onderhavige locatie zijn in het verleden onderstaande Hinderwetvergunningen afgegeven:

- Oprichtingsvergunning voor een melkrundvee- en varkenshouderij d.d. 1 juni 1971;
- Revisievergunning (uitbreiding) d.d. 17 december 1973;
- Revisievergunning d.d. 19 juli 1991;
- Veranderingsvergunning d.d. 3 februari 1994;
- Intrekking van bovengenoemde vergunningen d.d. 13 mei 1997.

In verband met de geplande nieuwbouw is het bedrijf verplaatst naar het adres Boven Boukoul 40. Sindsdien is op onderhavige onderzoekslocatie bedrijfsmatig geen vee meer aanwezig. Er vinden slechts enkele activiteiten plaats in verband met akkerbouw.

Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig die niet meer in gebruik is. Deze is gelegen in een lekbak en onder een afdak.

Op de locatie zelf heeft nooit eerder bodemonderzoek plaatsgevonden. Dit is wel het geval in de nabije omgeving. De resultaten van deze onderzoeken worden hieronder kort samengevat.

Verkennd bodemonderzoek Elmpsterbaan 12 te Boukoul, rapportnummer 98011039, d.d. 21 januari 1998, uitgevoerd door Econsultancy.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening. Zintuiglijk zijn puin- en koolresten aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is tevens niet verontreinigd.

Verkennd bodemonderzoek Elmpsterbaan 8 te Boukoul, rapportnummer 05111712, d.d. 27 december 2005, uitgevoerd door Econsultancy.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing en de daarmee gepaard gaande nieuwbouw. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat zowel de boven- als de ondergrond niet verontreinigd is. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

Oriënterend bodemonderzoek Elmpsterbaan 10 te Boukoul, rapportnummer 284415R0244/m, d.d. 9 februari 1999, uitgevoerd door Innogas.

Op de locatie is in de periode 1950-1951 een dakdekkersbedrijf aanwezig geweest. Echter naar aanleiding van de terreininspectie kan de locatie als onverdacht worden bestempeld. Er is geen analytisch vervolgonderzoek noodzakelijk.

Verkennd bodemonderzoek Elmpsterbaan 10a te Boukoul, rapportnummer 98111388, d.d. 23 december 1998, uitgevoerd door Econsultancy.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormen de voorgenomen bouwplannen ter plaatse. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met EOX en fenol. Het grondwater is aangetroffen op 1,05 m-mv. De pH is 7,6 en de EC is 580.

Verkennd bodemonderzoek Elmpsterbaan 20 te Boukoul, rapportnummer 05-0166-12, d.d. 29 maart 2005, uitgevoerd door HMB Groep.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en de daarmee gepaard gaande bestemmingsplanwijziging. Zintuiglijk zijn sporen met puindeeltjes aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium. De ondergrond en het grondwater is niet verontreinigd.

Oriënterend bodemonderzoek Elmpsterbaan 24 te Boukoul, rapportnummer 284416R0209/m, d.d. 9 februari 1999, uitgevoerd door Innogas.

Op de locatie is in de periode 1944-1957 een dakdekkersbedrijf aanwezig geweest. Echter naar aanleiding van de terreininspectie kan de locatie als onverdacht worden bestempeld. Er is geen analytisch vervolgonderzoek noodzakelijk.

Verkennd bodemonderzoek Elmpsterbaan 9 te Boukoul, rapportnummer 014SWA, d.d. 30 november 1995, uitgevoerd door Kragten.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt voorgenomen nieuwbouw op onderhavige locatie. Zintuiglijk zijn sporen met puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK, zink en cadmium. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met BTEX.

Verkennd bodemonderzoek Elmpsterbaan perceel gelegen tussen de huisnummers 13 en 15 te Boukoul, rapportnummer 99021557, d.d. 22 maart 1999, uitgevoerd door Econsultancy.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van het perceel en de daarmee gepaard gaande bouwplannen. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat de bovengrond niet is verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel, koper en cadmium.

2.1.4 Asbest

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

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

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 2 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". De op de onderzoekslocatie aanwezige bebouwing is veelal verhard middels beton. Het buitenterrein is veelal verhard met een laagje grind.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen specifieke bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen specifieke asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 20%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

Bodemopbouw

De onderzoekslocatie bevindt zich volgens de bodemkaart Nederland, kaartblad 58 Oost, 1968, in een gebied dat gekarteerd is als een holtpodzolgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. Deze afzettingen behoren geologisch gezien tot de Formatie van Twente.

Geohydrologie

Tektonisch gezien ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst. De Peelhorst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ca. 15 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Veghel terwijl ook de formaties van Sterksel en Grubbenvorst voorkomen. Op deze fluviatiele formaties liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Twente, met een dikte van ca. 5 m. Het eerste watervoerend pakket wordt afgesloten door de kleiige afzettingen van de Brunssumklei.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt ca. 23,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op 1,5 m-mv zou bevinden. Zowel het freatisch grondwater als het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 57 Oost, 58 West en Oost, 1974, in noordwestelijke richting, in de richting van de Maas. Op een afstand van ca. 2,5 km ten noordwesten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Asselt, alwaar grondwateronttrekking plaatsvindt op een diepte van 255 m-mv. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk geen of slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

Door verzuring van de bodem kunnen in het grondwater regionaal verhoogde concentraties van metalen voorkomen.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen weliswaar geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, doch vanwege het gebruik is onderhavig perceel als “diffuus verdacht” bestempeld.

Het terreingedeelte alwaar de bovengrondse tank is gelegen dient als “verdacht” bestempeld te worden.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” dient te worden bestempeld, daarop onderhavige locatie diverse stallen/loodsen zijn gesitueerd, welke allen voorzien zijn van asbesthoudende golfplaten daken. Met name de drupzone’s van het regenwater rondom de asbesthoudende daken dient als “verdacht” bestempeld te worden.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 6 en 9) 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 één van de te plaatsen boringen worden afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

Asbestonderzoek

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen zoveel mogelijk in combinatie met asbestinspectiegaten worden geplaatst. Ter plaatse van de met beton verhard opstallen zullen geen inspectiegaten worden gegraven maar zal er gebruik worden gemaakt van een edelmanboor met een diameter van circa 12 cm. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel worden geïnspecteerd. Aan de hand van de visuele bevindingen zal de uiteindelijk onderzoeksintensiteit worden bepaald.

Met betrekking tot de drupzone van de daken zullen per stal/schuur een 4 of 6-tal inspectiegaten c.q. (proef)sleuven worden gegraven. Aan de hand van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyseopzet worden bepaald.

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 Empterbaan 14 (Boukoul) te Swalmen

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen / inspectiegaten	Diepte boringen / inspectiegaten (m-mv)	Aantal analyses ¹⁾	Analysepakket
circa 6.125 m²	19	0,0 - 0,5	4	NEN-5740 pakket grond
	4	0,5 - 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
	19 ²⁾	0,3 × 0,3 × 0,5	3	NEN-5707 pakket asbest
Bovengrondse tank	2	0,0 - 1,0/2,0	1	minerale olie
		peilbuis	1	minerale olie

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

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

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Elmpterbaan 14 (Boukoul) te Swalmen
<i>Projectcode</i>	E184940
<i>Huidig gebruik</i>	leegstaand (agrarisch bedrijf)
<i>Gebruik omgeving</i>	woningbouw
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 6.125 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 25 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 23,5 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 de veldwerkzaamheden op 2 november 2018 zijn er geen directe 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, een spade en één minigraver geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

In totaal zijn 23 boringen in combinatie met de asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het perceel.

De boringen 10, 11, 15, 16, en 17 zijn geplaatst in de stallen c.q. schuren. Onder de betonverharding van voornoemde boringen bevindt zich plaatselijk een tweede verhardingslaag bestaande uit een baksteenvloer. De alhier vrijkomende grond betreft visuele schone grond.

De boringen/inspectiegaten 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 22 zijn geplaatst in de groenstrook (gazon) danwel het weiland. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze boringen geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

De boringen/inspectiegaten 12, 13 en 14 zijn geplaatst op het verhard buitenterrein. Onder de verharding bevindt zich plaatselijk een laagje stol, waaronder de oorspronkelijk grond wordt aangetroffen.

De boringen/inspectiegaten 2, 19 en 23 zijn geplaatst ter plaatse van het semi-verhard terreingedeelte (grind). De toplaag van voornoemde boringen betreft veelal een mengsel van zand, stol en baksteenresten. Dit pakket is gemiddeld circa 30 centimeter dik. Onder dit mengsel bevindt zich de visuele schone grond. Boring 18 bevindt zich ter plaatse van het buitenterrein alwaar een pakket menggranulaat van circa 1,0 meter dik is opgebracht. Voorheen bevond zich alhier een varkensstal.

De boringen 20 en 21 zijn geplaatst rondom de bovengrondse dieseltank in een lekbak. Van de alhier geplaatste boringen is boring 21 doorgezet tot onder het grondwaterniveau en afgewerkt met een peilbuis.

Naar aanleiding van de verdeling van boringen de visuele bijmengingen zijn uiteindelijk een zestal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond. De bovengrond rondom de bovengrondse dieseltank is analytisch onderzocht op minerale olie.

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, 3, 4, 5, 6, 7, 8	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	2 en 19	0,0 - 0,5 #	zand, zwak siltig, sterk grindig (stol), sterk baksteenhoudend, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	10, 11, 12, 14, 15, 16	0,1 - 0,6 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, (donker)bruin/grijs/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	13	0,1 - 0,5 #	zand, zwak siltig, sterk grindig (stol), sterk baksteenhoudend, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X03)	1, 6, 12	0,5 - 2,0 #	zand, zwak tot matig siltig, roestvlekken, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	10, 16, 18	0,8 - 2,0 #	zand, zwak tot matig siltig, roestvlekken, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 7 (X07)	20 en 21	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, donkerbruin/grijs	minerale olie

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 21 doorgezet tot een diepte van circa 4,8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 9 november 2018.

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

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m-mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH-waarde)</i>	<i>Geleiding Ec (μs/m)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
Peilbuis 1	3,8 - 4,8	2,25	6,9	630	15

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 16-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. Voornoemde inspectiegaten zijn systematisch verdeeld over het buitenterrein dat in gebruik is als oprit/erf en weiland

Van de alhier geplaatste inspectiegaten zijn twee (grond)mengmonsters samengesteld van de meest verdachte bodemlagen die analytisch zijn onderzocht op asbest in grond (NEN-5898 grond) en op asbest in puin (NEN-5898 puin) onderzocht.

Ter plaatse van de betonverharding en bebouwing zijn een 8-tal boringen uitgeboord met een edelmanboor van 12 cm. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze boringen geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ter plaatse van de drupzone rondom de schuren zijn met behulp van de mini-graver per schuur een 4-tal proefsleuven gegraven tot een diepte van 0,5 m-mv. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze sleuven geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. De uitkomende grond betreft voornamelijk c.q. uitsluitend zandgrond. Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is de toplaag per schuur onderzocht op het standaard NEN-5898 pakket asbest in grond.

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

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.

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

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

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

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

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

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, Milieulaboratorium 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.

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

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

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

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

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

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

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

4.1.3 Toetsingskader asbest

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

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

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

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

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

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

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

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

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

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

Oordeel o.b.v. Circulaire:

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

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

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

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, donkerbruin/grijs	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (0,0 - 0,5)	cadmium	0,4	●	-	WO	klasse AW2000
2	zand, zwak siltig, sterk grindig (stol), sterk baksteenhoudend, bruin/beige	2 en 19 (0,0 - 0,5)	kobalt	4,6	●	-	WO	klasse AW2000
3	zand, zwak tot matig siltig, grindig, (donker)bruin/grijs/beige	10, 11, 12, 14, 15, 16 (0,1 - 0,6)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
4	zand, zwak siltig, sterk grindig (stol), sterk baksteenhoudend, bruin/beige	13 (0,1 - 0,5)	PAK PCB	5,23 23,9 ¹⁾	● ●	- -	WO IN	klasse industrie
5	zand, zwak tot matig siltig, roestvlekken, grijs/bruin	1, 6, 12 (0,5 - 2,0)	kobalt	4,6	●	-	WO	klasse AW2000
6	zand, zwak tot matig siltig, roestvlekken, grijs/bruin	10, 16, 18 (0,8 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
7	zand, zwak tot matig siltig, grindig, donkerbruin/grijs	20 en 21 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

1) Concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten asbest

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentraties xylenen (0,49 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt. 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 23-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven danwel boringen uitgeboorde met een edelmanboor van 12 cm.

In het veld zijn twee grondmengmonster samengesteld van de meest verdachte bodemlagen, hiervan zijn twee monsters analytisch onderzocht op asbest in grond c.q. puin.

Daarnaast zijn rondom de schuren 1 en 2 een 8-tal proefsleuven gegraven. Per schuur is één grondmengmonster samengesteld van de toplaag, welke analytisch op het standard NEN-5898 pakket asbest in grond zijn onderzocht. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Overzicht asbestconcentraties 4-tal stallen

MM	Sleuf+ diepte (m- bodem sleuf)	Gemeten asbest conc. (mg/kg ds)				Gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)			Toets
		groe fractie (veld)		fijne fractie (lab)		totaal	onder grens	boven grens	
		serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool				
1	2, 13, 19 (0,0 - 0,5)	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	-
2	Schuur 1 (0,0 - 0,15)	-	-	730	< 2	730	220	3.500	+
3	Schuur 2 (0,0 - 0,15)	-	-	31	< 2	< 2	20	46	-
4	18 (0,0 - 0,5)	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	-

+ : overschrijdt restconcentratienorm van 100 mg/kg ds;

- : overschrijdt resconcentratienorm van 100 mg/kg ds niet.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van het adres Elmpsterbaan 14 (Boukoul) te Swalmen.

Aanleiding tot de uitvoering van onderhavig onderzoek vormt de beoogde herinrichting van het voormalige agrarisch bedrijf ten behoeve van woondoeleinden.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 23-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Daarnaast zijn een 8-tal sleuven/gegraven in de drup-zone rondom de schuren.

Van de uitkomende grond zijn een 6-tal grondmengmonsters samengesteld c.q. onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Daarnaast is één grondmengmonster uitsluitend op minerale olie onderzocht.

Bovengrond

De visuele schone bovengrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 3. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie cadmium, geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen. De concentratie cadmium is van die aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Op basis van een indicatieve toetsing van het besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

De fundatielaag c.q. het mengsel van zand (stol) vermengd met baksteenresten (boringen 2, 13 en 19) is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 2 en 4. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties kobalt, PAK en/of PCB de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden.

Voornoemde concentraties zijn dermate marginaal dat deze bodemlaag als licht verontreinigd beschouwd kan worden. Vanuit milieutechnisch oogpunt vormen de alhier aangetroffen concentraties geen directe belemmeringen met betrekking tot het beoogd gebruik van de onderzoekslocatie.

Ondergrond

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 en 6. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonster blijkt, dat behoudens een licht verhoogde concentratie kobalt geen verder overschrijdingen worden aangetroffen. De concentratie kobalt is van die aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

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

Bovengrondse dieseltank

Naar aanleiding van de visuele bevindingen en het analytisch onderzoek is geen minerale olie aangetroffen in de grond rondom de bovengrondse dieseltank. Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat de alhier gebezigde bedrijfsactiviteiten geen nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse. De hypothese “verdacht” kan derhalve worden verworpen.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie xylenen geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen.

Vorenstaande betekent dat de grondwaterkwaliteit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen c.q. belemmeringen oplevert voor de beoogde bestemmingsplanwijziging van het perceel.

Asbest

Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen kunnen we concluderen dat onderhavig terrein grotendeels als onverdacht met betrekking tot asbest kan worden bestempeld.

Uitzondering op vorenstaande betreft echter de aangetroffen concentratie asbest in de drupzone van schuur 1 (grondmengmonster 2) en in mindere mate in de drupzone van schuur 2 (grondmengmonster 3).

De aangetroffen concentratie asbest rondom schuur 1 overschrijdt de betreffende interventiewaarde. Gezien het feit dat de aangetroffen sterk verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen in één specifieke strook met een duidelijke bron, is het uitvoeren van een nader asbestonderzoek niet doelmatig.

Gezien voornoemde constatering is het aanbevelingswaardig om voor dit deelgebied alsmede de drupzone van schuur 2 een BUS-melding op te stellen, welke bij het bevoegd gezag dient te worden ingediend. Na goedkeuring van voornoemde melding kan de grond worden gesaneerd en zal middels controlemonsters worden aangetoond dat de omliggende grond niet meer is verontreinigd met asbest.

Gezien de aangetroffen verontreinigingen met asbest is het aanbevelingswaardig om voornoemde lagen grond voorafgaande aan de sloop van de op stallen te verwijderen. Dit teneinde versmering c.q. vermenging van voornoemde bodemlagen met de om- en onderliggende grond te voorkomen.

De hypothese “verdacht” met betrekking tot asbest dient te blijven gehandhaafd.

Toetsing hypothese

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Echter de aangetroffen overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen c.q. beperkingen opleveren met betrekking tot het beoogd gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Resumé:

- Voor wat betreft de met asbest verontreinigde deelterreinen dient een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag. Na het goedkeuren van deze melding dienen voornoemde stroken onder milieukundige begeleiding verwijderd te worden;
- Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de marginaal verhoogde concentraties in zowel de (boven)grond als het grondwater deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden;
- Bij de geplande sloopwerkzaamheden dient men secuur te werk te gaan teneinde te voorkomen dat de visuele en analytische schone bodemlagen worden verontreinigd met bouwpuinresten e.d..

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 26 november 2018

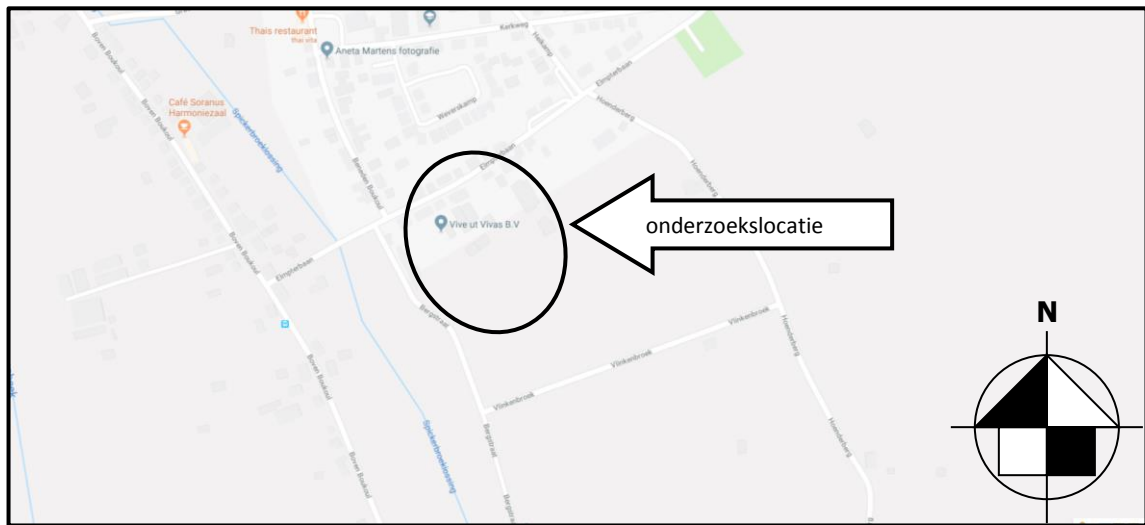
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

de heer G.A.P. Hamers

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

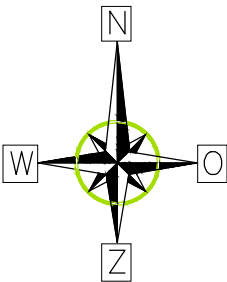
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 2. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- peilbuis 1 peilbuis
- bestaande bebouwing
- reeds gesloopt deels menggranulaat
- gras
- beton
- kiezel/grind
- voormalige bovengrondse dieseltank
- proefsleuven asbest rondom de schuren



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	Familie Vintcent				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en asbestinspectiegaten				
Locatie	Elmpterbaan 14 (Boukoul) te Swalmen				
Projectnummer	E184940				
Datum	26-11-2018	A:	-	B:	-
Getekend	CHA	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : vbo elmpterbaan14 swalmen
Uw projectnummer : E184940
SYNLAB rapportnummer : 12908570, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E184940. 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 14 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 analysesresultaten 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

Projectnaam vbo elmpterbbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 02 (0-50) 19 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	03 10 (10-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 16 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	04 13 (10-50)					
005	Grond (AS3000)	05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 12 (80-130) 12 (130-150) 12 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.4	93.7	82.4	89.9	78.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.1	2.9	1.3	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	<1	3.9	<1	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	37 ²⁾	24 ²⁾	34 ²⁾	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.29 ²⁾	0.28 ²⁾	0.22 ²⁾	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	4.6 ²⁾	2.6 ²⁾	4.1 ²⁾	4.8
koper	mg/kgds	S	7.8	10 ²⁾	6.2 ²⁾	7.1 ²⁾	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	17 ²⁾	18 ²⁾	12 ²⁾	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	1.3 ²⁾	0.72 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.3	9.9 ²⁾	5.4 ²⁾	11 ²⁾	9.0
zink	mg/kgds	S	45	45 ²⁾	31 ²⁾	37 ²⁾	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	0.46	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.13	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.03	1.1	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.68	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02	0.54	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	0.43	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02	0.82	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	0.53	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.53	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 ¹⁾	0.324 ¹⁾	0.174 ¹⁾	5.227 ¹⁾	0.073 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	2.3	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	6.2	<1

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

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 02 (0-50) 19 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	03 10 (10-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 16 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	04 13 (10-50)					
005	Grond (AS3000)	05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 12 (80-130) 12 (130-150) 12 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	7.4	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	23.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	6	<5	15	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	11	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

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

Paraaf :

Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpterbbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 10 (80-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 16 (80-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200)
007	Grond (AS3000)	07 20 (0-50) 21 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	77.3	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.3	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	8.6	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 10 (80-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 16 (80-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200)
007	Grond (AS3000)	07 20 (0-50) 21 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

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. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpterbbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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	Y7377880	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
001	Y7377572	02-11-2018	02-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpsterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7377714	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
001	Y7377898	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
001	Y7377882	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
001	Y7377883	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
001	Y7377991	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
002	Y7377890	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
002	Y7377989	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
003	Y7377868	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
003	Y7377879	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
003	Y7377848	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
003	Y7377865	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
003	Y7378032	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
003	Y7377860	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
004	Y7377904	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377878	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377884	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377887	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377881	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377876	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377861	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377859	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377885	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
005	Y7377886	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377869	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377877	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377979	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377864	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377873	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377870	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377862	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
006	Y7377982	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
007	Y7377984	02-11-2018	02-11-2018	ALC201
007	Y7377986	02-11-2018	02-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

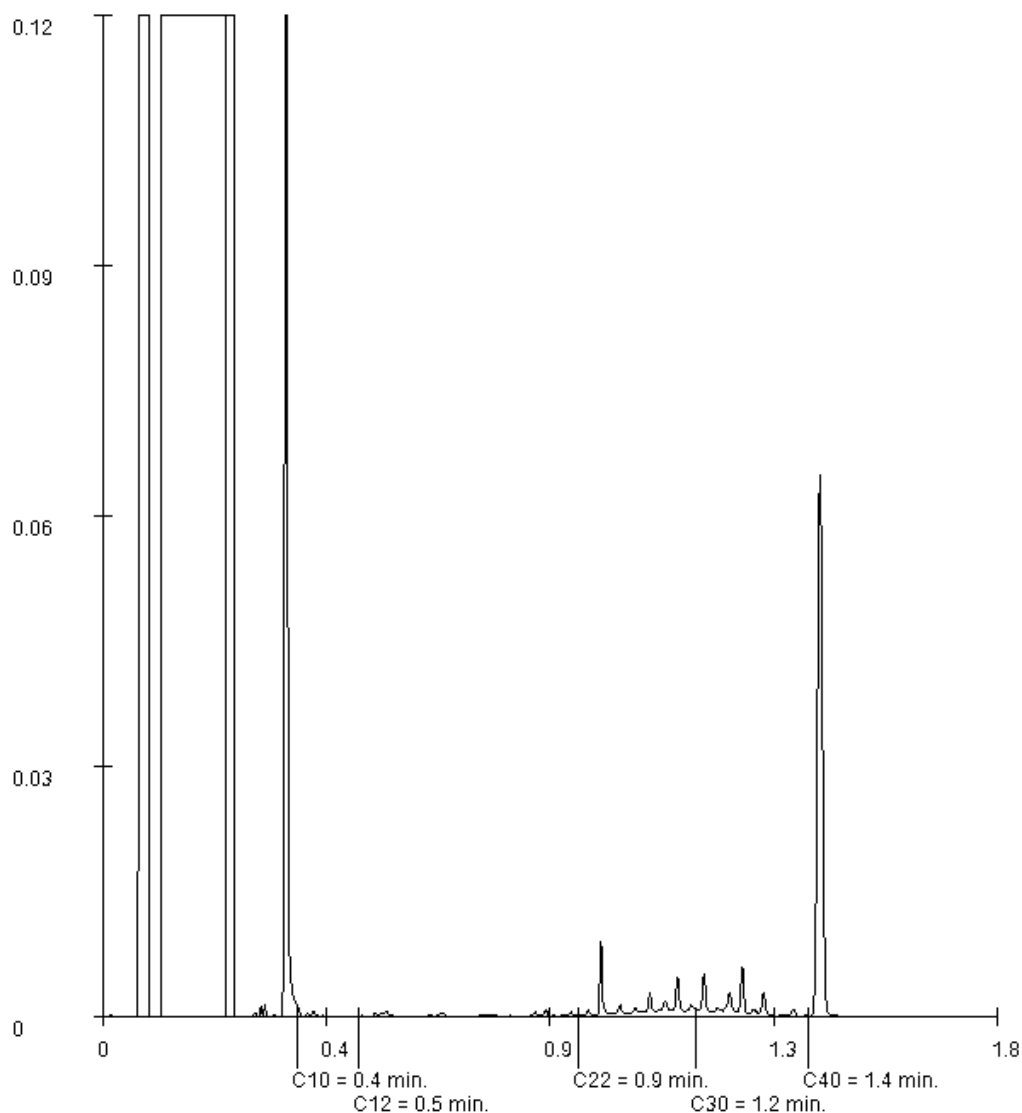
Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0101 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

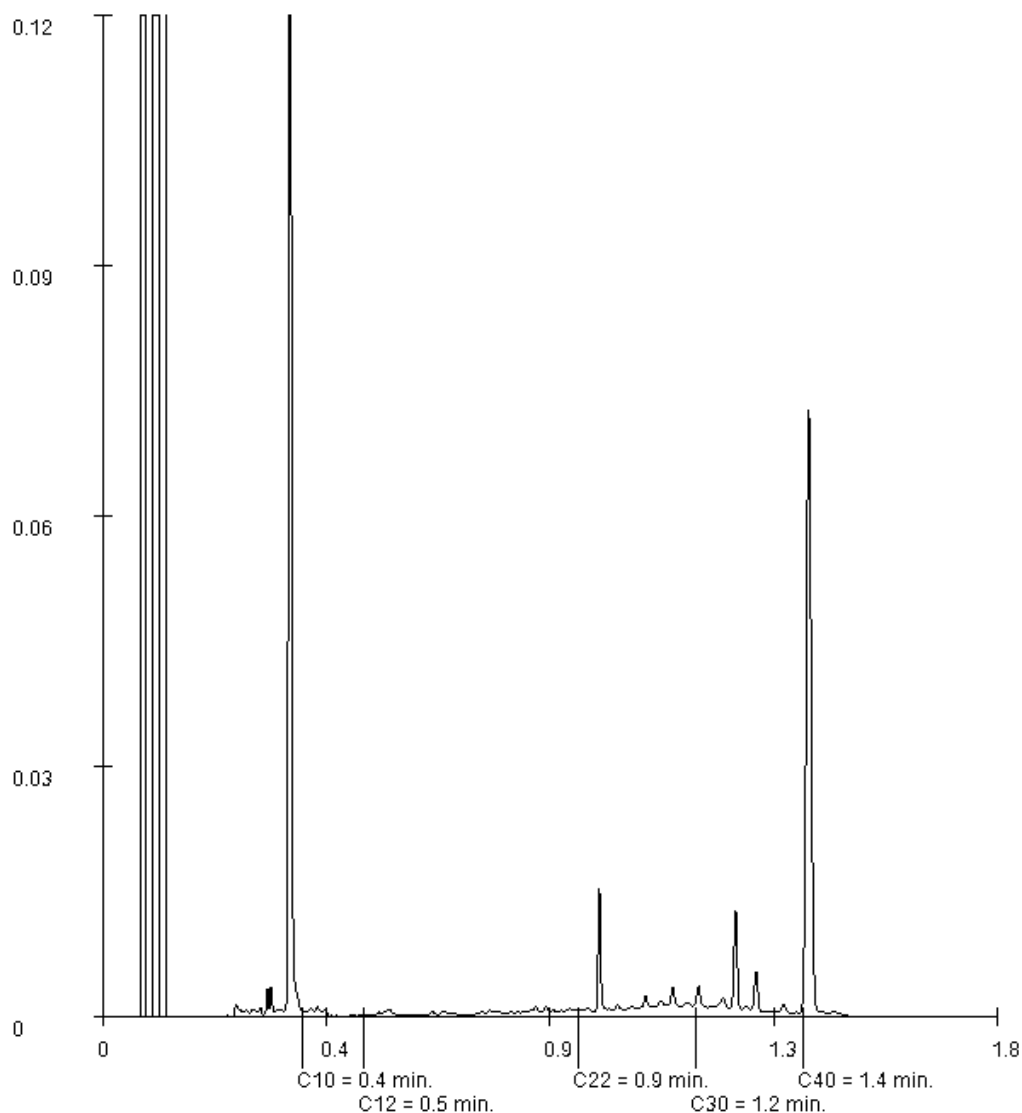
Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0202 (0-50) 19 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam vbo elmpsterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

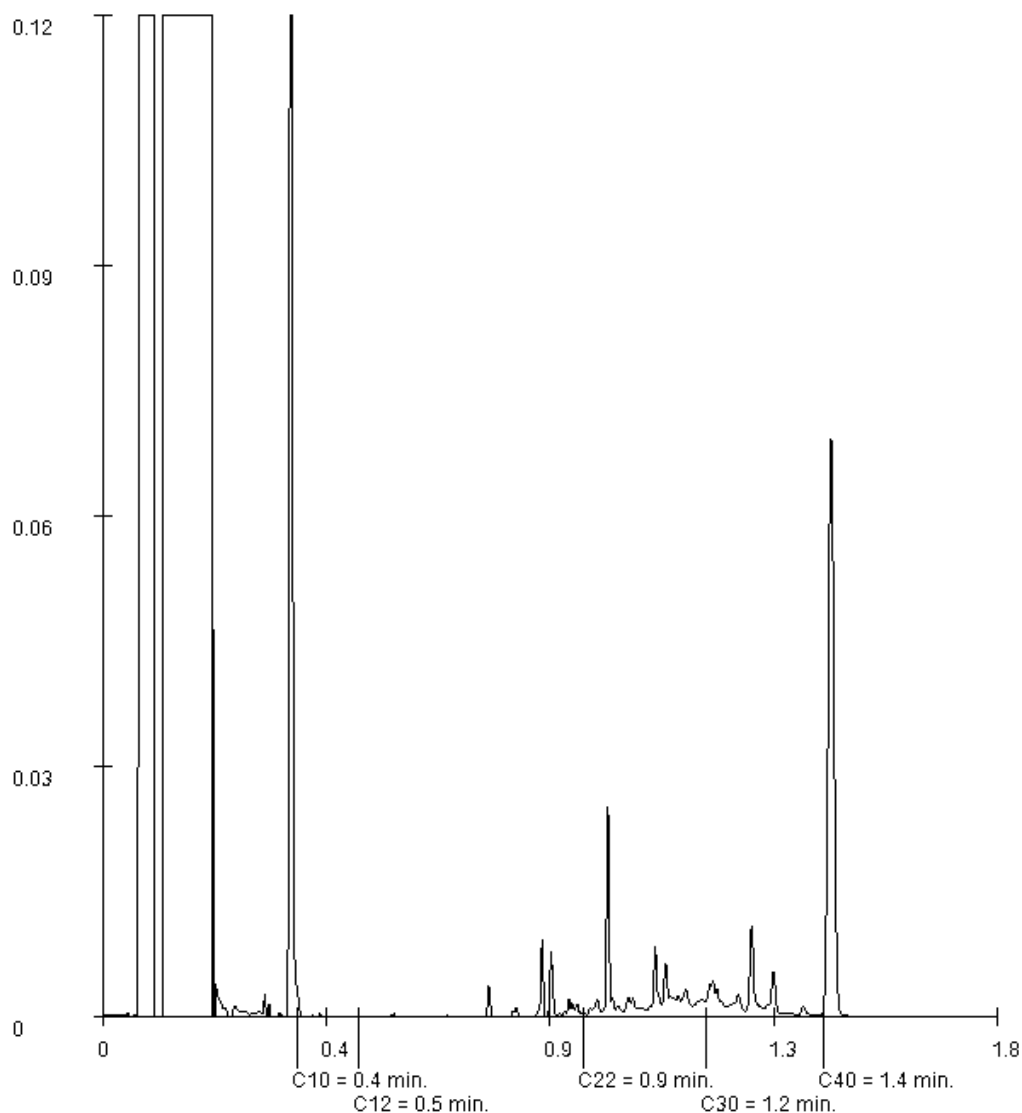
Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0413 (10-50)

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 :

Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

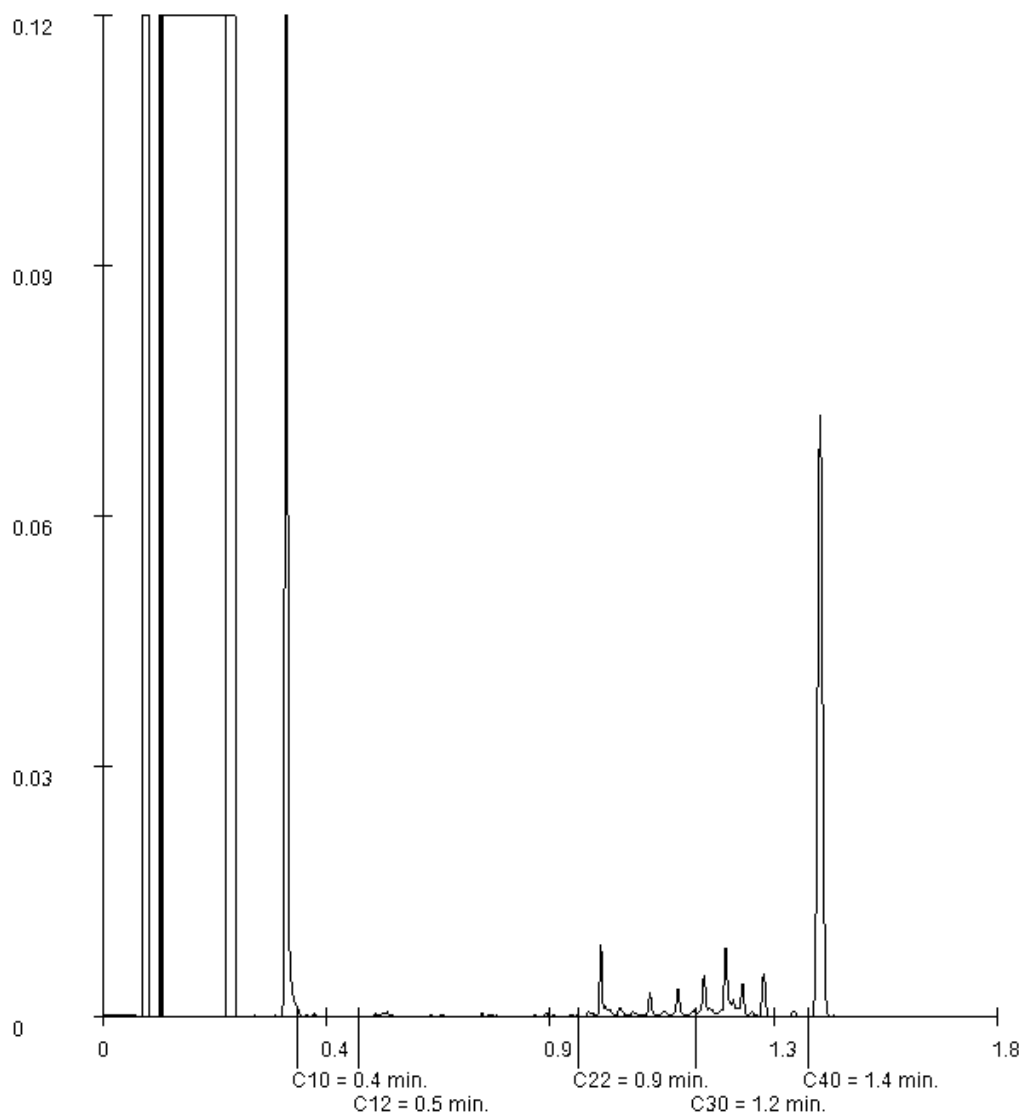
Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: 0501 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 12 (80-130) 12 (130-150) 12 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12908570 - 1

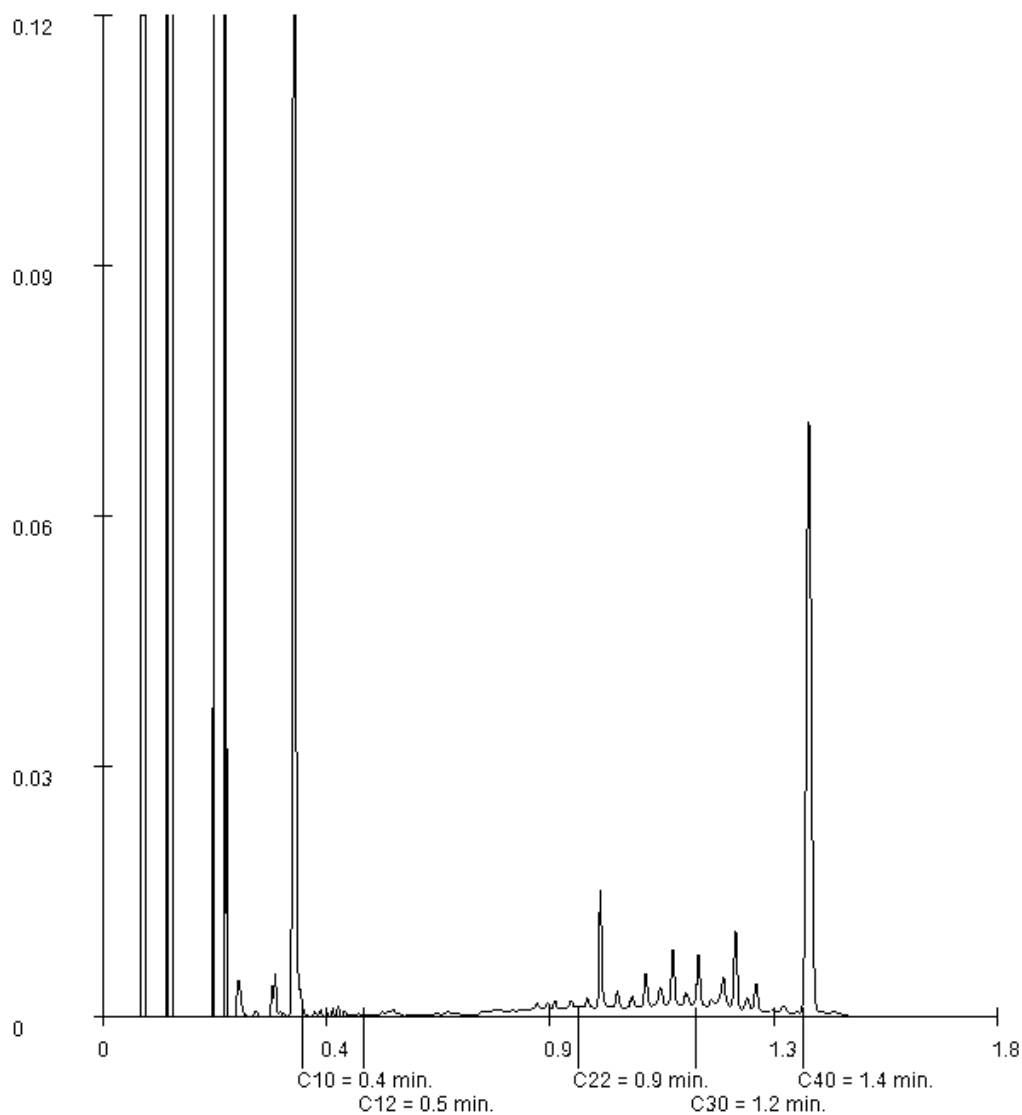
Orderdatum 06-11-2018
Startdatum 06-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 0720 (0-50) 21 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Familie Vintcent
Uw projectnummer : E184940
SYNLAB rapportnummer : 12911961, versienummer: 1

Rotterdam, 14-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E184940. 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 analysesresultaten 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

Projectnaam Familie Vintcent
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12911961 - 1

Orderdatum 09-11-2018
Startdatum 09-11-2018
Rapportagedatum 14-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

METALEN

barium	µg/l	S	34
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.3
koper	µg/l	S	2.5
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	6.7
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.4
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.74
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.03
-----------	------	---	------

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 :



Projectnaam Familie Vintcent
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12911961 - 1

Orderdatum 09-11-2018
Startdatum 09-11-2018
Rapportagedatum 14-11-2018

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 :



Projectnaam Familie Vintcent
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12911961 - 1

Orderdatum 09-11-2018
Startdatum 09-11-2018
Rapportagedatum 14-11-2018

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.

Projectnaam Familie Vintcent
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12911961 - 1

Orderdatum 09-11-2018
Startdatum 09-11-2018
Rapportagedatum 14-11-2018

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	Monsternummer	Verpakking
001	G6447639	09-11-2018	09-11-2018	ALC236
001	B1795296	09-11-2018	09-11-2018	ALC204

Paraaf :



Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

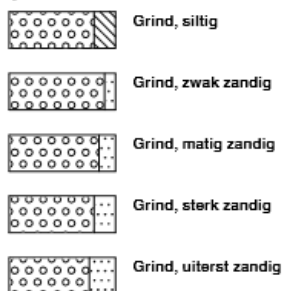
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Elmpsterbaan 14 te Swalmen

Beschrijver : Tom Aelmans
 Datum : 2 november 2018
 Maaiveld : ± 25 m +NAP

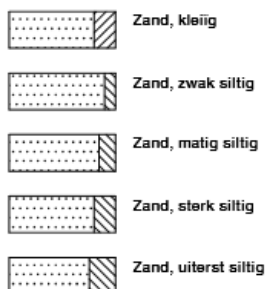
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

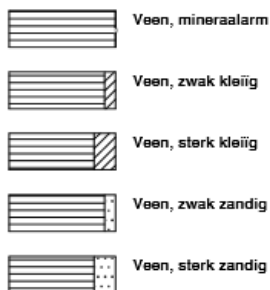
grind



zand



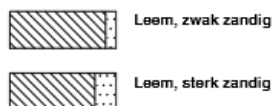
veen



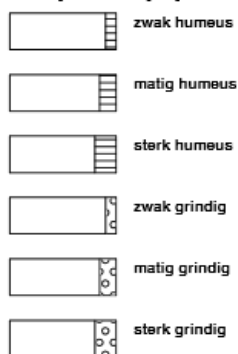
klei



leem



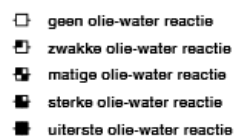
overige toevoegingen



geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

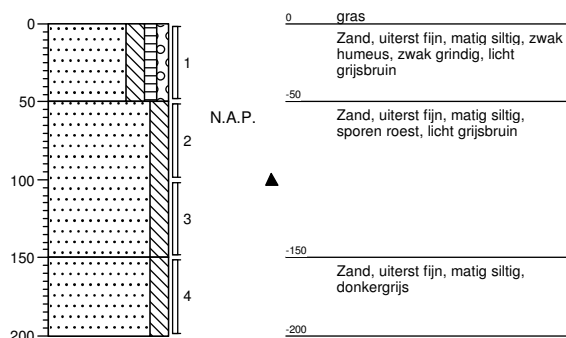


overlig



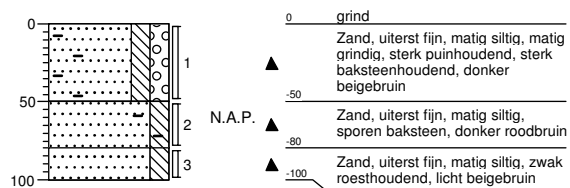
Boring: 01

Datum: 02-11-2018



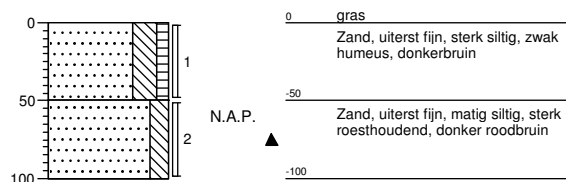
Boring: 02

Datum: 02-11-2018



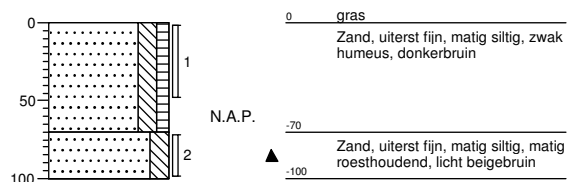
Boring: 03

Datum: 02-11-2018



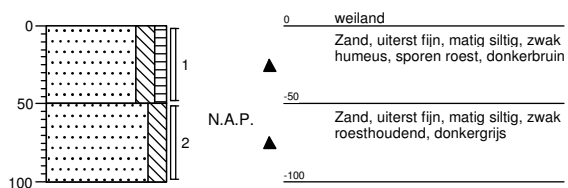
Boring: 04

Datum: 02-11-2018



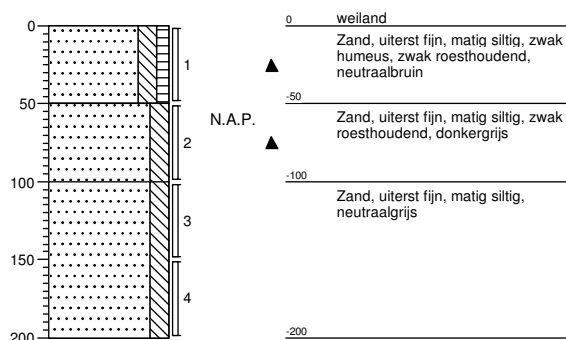
Boring: 05

Datum: 02-11-2018



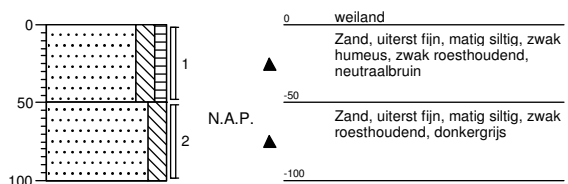
Boring: 06

Datum: 02-11-2018



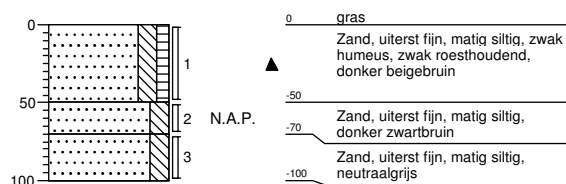
Boring: 07

Datum: 02-11-2018



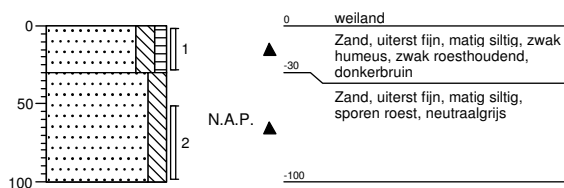
Boring: 08

Datum: 02-11-2018



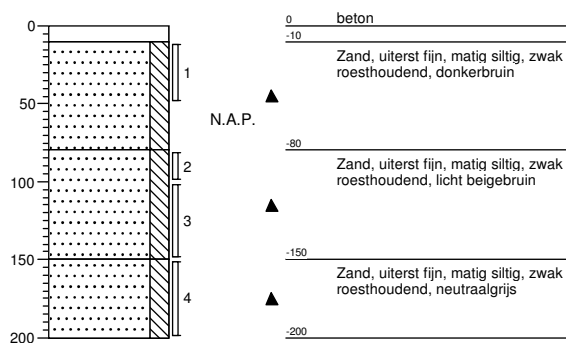
Boring: 09

Datum: 02-11-2018



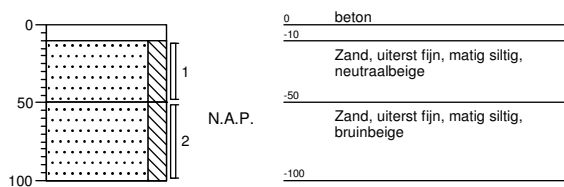
Boring: 10

Datum: 02-11-2018



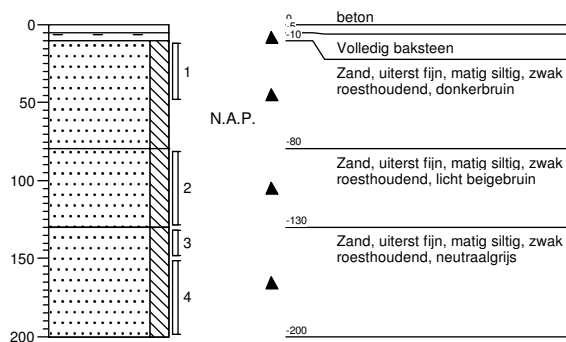
Boring: 11

Datum: 02-11-2018



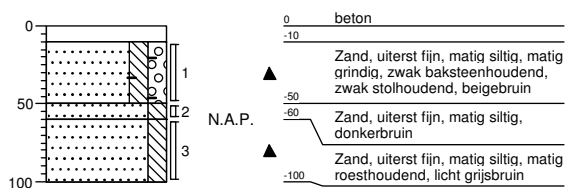
Boring: 12

Datum: 02-11-2018



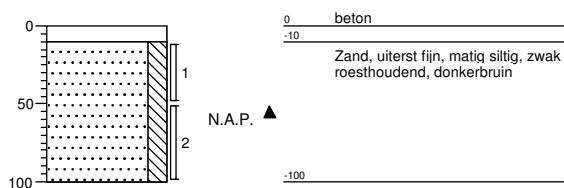
Boring: 13

Datum: 02-11-2018



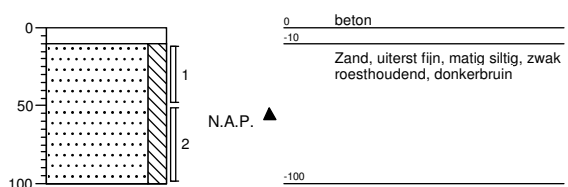
Boring: 14

Datum: 02-11-2018



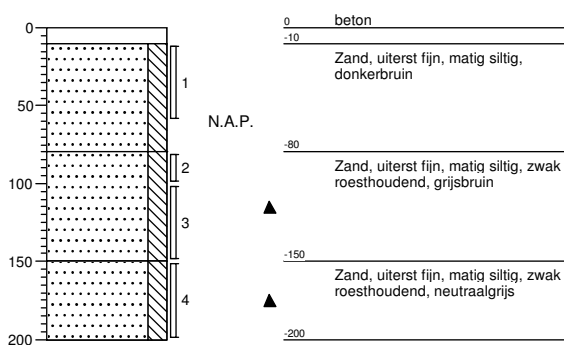
Boring: 15

Datum: 02-11-2018



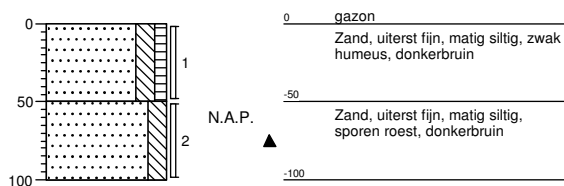
Boring: 16

Datum: 02-11-2018



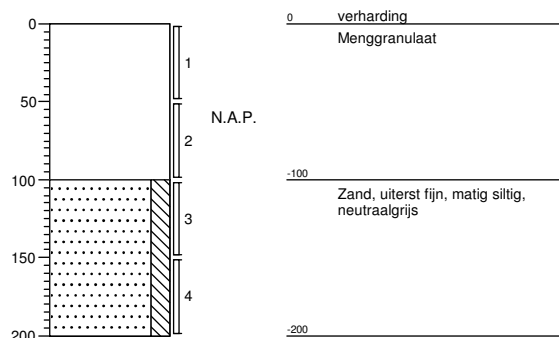
Boring: 17

Datum: 02-11-2018



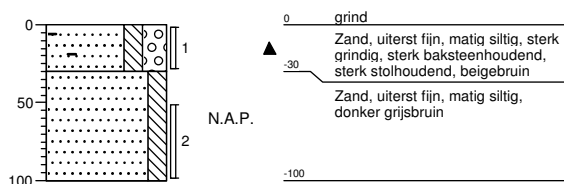
Boring: 18

Datum: 02-11-2018



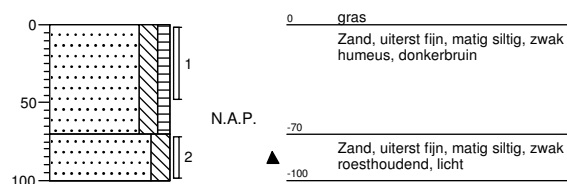
Boring: 19

Datum: 02-11-2018



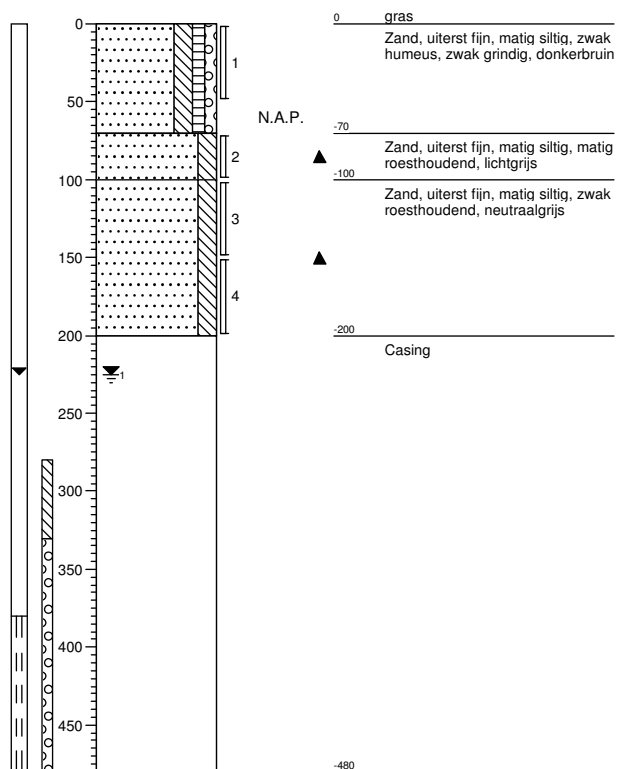
Boring: 20

Datum: 02-11-2018



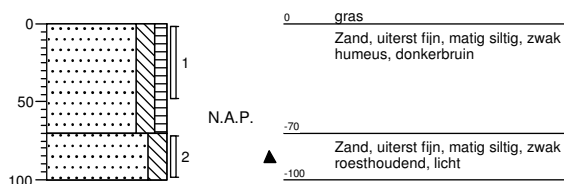
Boring: 21

Datum: 02-11-2018



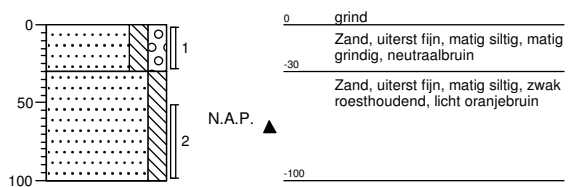
Boring: 22

Datum: 02-11-2018



Boring: 23

Datum: 02-11-2018



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: 29-11-2018 - 10:39)

Projectcode	E184940	E184940
Projectnaam	vbo elmpterbaan14 swalmen	vbo elmpterbaan14 swalmen
Monsteromschrijving	01	02
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	%	89.4	89.4			93.7	93.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	67.5	--		37	143	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.664	WO	0.01	0.29	0.499	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	3.5	10	<=AW-0.03		4.6	16.2	WO	0.01
koper	mg/kg	7.8	15	<=AW-0.17		10	20.7	<=AW-0.13	
kwik	mg/kg	0.05	0.0694	<=AW0.00		<0.050	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	31.8	<=AW-0.04		17	26.8	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW0.00		1.3	1.3	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	5.3	13.2	<=AW-0.34		9.9	28.9	<=AW-0.09	
zink	mg/kg	45	96.3	<=AW-0.08		45	107	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.354	0.354	<=AW-0.03		0.324	0.324	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	23.8	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	6	30	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12908570-001	01 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
12908570-002	02 02 (0-50) 19 (0-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2018 - 10:39)

Projectcode	E184940	E184940
Projectnaam	vbo elmpterbaan14 swalmen	vbo elmpterbaan14 swalmen
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.4	82.4			89.9	89.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			1.3	1.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	24	75.2	--		34	132	--	
cadmium	mg/kg	0.28	0.45	<=AW-0.01		0.22	0.379	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	2.6	7.57	<=AW-0.04		4.1	14.4	<=AW0.00	
koper	mg/kg	6.2	11.7	<=AW-0.19		7.1	14.7	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	0.06	0.083	<=AW0.00		<0.050	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	26.9	<=AW-0.05		12	18.9	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.4	13.6	<=AW-0.33		11	32.1	<=AW-0.04	
zink	mg/kg	31	65.7	<=AW-0.13		37	87.8	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.46	0.46	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.13	0.13	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		1.1	1.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.68	0.68	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.54	0.54	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.43	0.43	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.82	0.82	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.53	0.53	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.53	0.53	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	40.174	<=AW-0.03		5.227	5.23	WO	0.10
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		2.3	11.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		5.9	29.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		6.2	31	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		7.4	37	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=AW	-	23.9	120	IN	0.10
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	-	7	35	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--	-	15	75	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--	-	11	55	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=AW-0.03		30	150	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
12908570-003	03 10 (10-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 16 (10-60)
12908570-004	04 13 (10-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2018 - 10:39)

Projectcode	E184940	E184940
Projectnaam	vbo elmpterbaan14 swalmen	vbo elmpterbaan14 swalmen
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	%	78.8	78.8			77.3	77.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			1.7	1.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8			2.6	2.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--		<20	50.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW-0.03		<0.2	0.239	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.8	15.5	WO 0.00		4.3	14.2	<=AW0.00	
koper	mg/kg	<5	7.02	<=AW-0.22		<5	7.09	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0496	<=AW0.00		<0.050	0.0498	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW-0.08		<10	10.9	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	9.0	24.6	<=AW-0.16		8.6	23.9	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	24	54.6	<=AW-0.15		<20	32.2	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW -		4.9	24.5	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	28.6	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12908570-005	05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 12 (80-130) 12 (130-150) 12 (150-200)
12908570-006	06 10 (80-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 16 (80-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 18 (100-150) 18 (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: 29-11-2018 - 10:39)

Projectcode E184940
Projectnaam vbo elmpterbaan14 swalmen
Monsteromschrijving 07
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	86.6	86.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	47.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	38.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03	

Monstercode 12908570-007
Monsteromschrijving 07 20 (0-50) 21 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2.1% 4.1%

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: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=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: 29-11-2018 - 10:29)

Projectcode	E184940
Projectnaam	Familie Vintcent
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	34	34	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	4,3	4,3	<=S	-
koper	ug/l	2,5	2,5	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	6,7	6,7	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	3,4	3,4	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,74	0,74	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,15	0,15	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,34	0,34	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,49	0,49	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,03	0,03	>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	
12911961-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l		1.65	^--	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS 0.000429		

Monstercode	Monsteromschrijving
12911961-001	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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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)IINEV (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

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

Projectnaam	URBO Elmpsterbaan 14 te Swalmen
Projectnummer	E184940

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

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

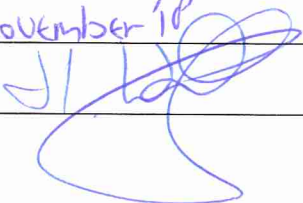
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~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: 2 en 9 November '18

Handtekening: 

Projectnaam	USO Elmpsterbaan 14 te Swalmen
Projectnummer	E184940

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

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

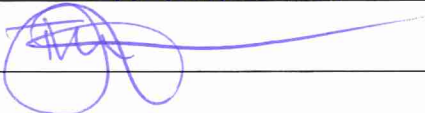
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~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: 2 november '18

Handtekening: 

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

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

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E184940	Elmptelbaan 14
---------------	-----------	----------------

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden ☐ nee ☒ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	peperl (converdacht)	+ 6125 m ²
B	schuur 1 (druipzone)	< 500 m ²
C	schuur 2 (druipzone)	< 500 m ²
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	19	0,3 x 0,3 x 0,5	3
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B	4	0,5 x 0,5 x 0,5	1
C	4	0,5 x 0,5 x 0,5	1
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A	4	Ø 12cm tot 20 m diepte	
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

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

	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 | |

- ☒ 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

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

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E184940

Cimelbaan 14 Boukoul

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: → 2 november 2018

Projectleider: HWO

telefoon:

Veldmedewerker: LRI - HWO - GHA - JKU - KLE - FPA - ERS - SOR - SBO - JAE

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ nee☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	plangebied	± 6125 m ²
B	schuif 1	< 500 m ²
C	schuif 2	
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 2-11-2018 dagdeel :

Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	...:.. uur 8 ³⁰ - 16 ⁰⁰		
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

Samenstelling grondmonsters						
(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
G						
1B	1A/m 9	0,3 x 0,3 x 0,5				
	17 t/m 18 + 19 t/m 23					
	2, 13, 19		0,0 - 0,3 / 0,5	14.6 kg	monster 1 E1724064	VELU-5898 grond
	18		0,0 - 0,5	24.7 kg	monster 4 E1724063 +	VELU-5898
B 7	10 t/m 16		Ø 12 cm		E1724062	puin
S						
schuim 1	0,0 - 0,5 schuim 1		0,0 - 0,5	13.4 kg	monster 2 E1724065	VELU-5898 grond
schuim 2	schuim 2		0,0 - 0,5	13 kg	monster 3	VELU-5898 grond

[illegible]

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

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 I emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:	
Analyses	☐ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☐ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☒ ja, <i>geen tussentijdse inspectie conform de BRL</i>	☐ nee
Paraaf veldmedewerker	<i>mogelijk JH</i> <i>X</i> <i>SD</i>	
Voor akkoord projectleider	<i>JH</i>	

Notities/opmerkingen:

- 4 monsters op asbest ingesd

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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

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

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Elmpsterbaan te Swalmen
Uw projectnummer : E184940
SYNLAB rapportnummer : 12907688, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E184940. 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 9 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 analysesresultaten 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

Projectnaam Elmpeterbaan te Swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12907688 - 1

Orderdatum 05-11-2018
Startdatum 05-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1				
002	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 2				
003	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 3				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.52	13.35	12.98
in behandeling genomen gewicht	kg		14.52	13.35	12.98
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13713	12313	11158
droge stof	gew.-%		94.4	92.2	86.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	730	31
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	730	31
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	220	20
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	3500	46
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	730	31
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	733.2135	30.8459
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	733.2135	30.8459

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

Paraaf :

Projectnaam Elmpeterbaan te Swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12907688 - 1

Orderdatum 05-11-2018
Startdatum 05-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
004	Asbestverdacht	Monster 4

Analyse	Eenheid	Q	004
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		24.67
in behandeling genomen gewicht	kg		24.67
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		21854 ¹⁾
droge stof	gew.-%		88.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Elmpsterbaan te Swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12907688 - 1

Orderdatum 05-11-2018
Startdatum 05-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Elmpeterbaan te Swalmen
Projectnummer E184940
Rapportnummer 12907688 - 1

Orderdatum 05-11-2018
Startdatum 05-11-2018
Rapportagedatum 13-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
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% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1724064	02-11-2018	02-11-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E1724065	02-11-2018	02-11-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E1724066	02-11-2018	02-11-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E1724063	02-11-2018	02-11-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E1724062	02-11-2018	02-11-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12907688-001

Datum analyse: 12-11-2018

Projectnummer: E184940

Projectnaam: E184940

Monsteromschrijving: Monster 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13713	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13713	g	
totaal gewicht voor drogen	14520	g	
droge stof	94.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1829	100														
4-8	2029	100														
2-4	785	100														
1-2	582	20.7														0.6
0.5-1	738	5.5														0.6
<0.5	7751															

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12907688-002

Datum analyse: 13-11-2018

Projectnummer: E184940

Projectnaam: E184940

Monsteromschrijving: Monster 2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	730	220	3500
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	730	220	3500
gemeten totaal asbestconcentratie	730	220	3500
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	733.2135	223.9044	3462.0154
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	733.2135		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12313	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12313	g	
totaal gewicht voor drogen	13350	g	
droge stof	92.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	265	100	X						Isolatie	1	0.1391		5.084	3.389	6.778	
4-8	341	100	X						Isolatie	1	1.1723		42.844	28.562	57.125	
2-4	193	100	X						Isolatie	1	5.4285		198.394	132.263	264.525	
1-2	215	23.9	X						Isolatie	1	1.8753		287.160	49.334	1715.61	
0.5-1	555	5.4	X						Isolatie	1	0.2958		199.732	10.356	1417.97	
<0.5	10744															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12907688-003

Datum analyse: 12-11-2018

Projectnummer: E184940

Projectnaam: E184940

Monsteromschrijving: Monster 3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	31	20	46
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	31	20	46
gemeten totaal asbestconcentratie	31	20	46
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	30.8459	19.5634	46.1469
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	30.8459		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11158	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11158	g	
totaal gewicht voor drogen	12980	g	
droge stof	86.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	74	100	X						Verweerde plaat	1	0.2108		4.251	2.834	5.668	
4-8	94	100	X						Isolatie	1	0.0329		2.359	1.769	2.949	
4-8	94	100	X						Verweerde plaat	2	0.1303		2.627	1.752	3.503	
2-4	86	100	X						Isolatie	8	0.1323		9.486	7.114	11.857	
1-2	221	23.8	X						Isolatie	17	0.0212		6.380	3.263	11.626	
0.5-1	1028	6.4	X						Isolatie	23	0.0051		5.744	2.831	10.544	
<0.5	9655															

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.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12907688-004

Datum analyse: 12-11-2018

Projectnummer: E184940

Projectnaam: E184940

Monsteromschrijving: Monster 4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	21854	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	21854	g	
totaal gewicht voor drogen	24670	g	
droge stof	88.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	2966	100														
4-8	3967	100														
2-4	2135	48.4														0.5
1-2	1945	21.4														0.4
0.5-1	2042	5.5														0.4
<0.5	8799															

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

Bijlage 8

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Swalmen D 3526
Kadastrale objectidentificatie : 035860352670000	
Locatie	Elmptterbaan 14 6071 AE Swalmen
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Ontstaan op	15-12-2017
Kadastrale grootte	6.154 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	201174 - 358383
Omschrijving	Wonen (agrarisch)
	Erf - Tuin
Ontstaan uit	Swalmen D 3500

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/4
Afkomstig uit stukken	Hyp4 70423/118
	Hyp4 5169/24 Roermond
Naam gerechtigde	De heer Jozef Hubertus Marie Vintcent
Adres	Boven Boukoul 40 6071 AC SWALMEN
Geboren	29-01-1968
	te ROERMOND
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)
1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/4

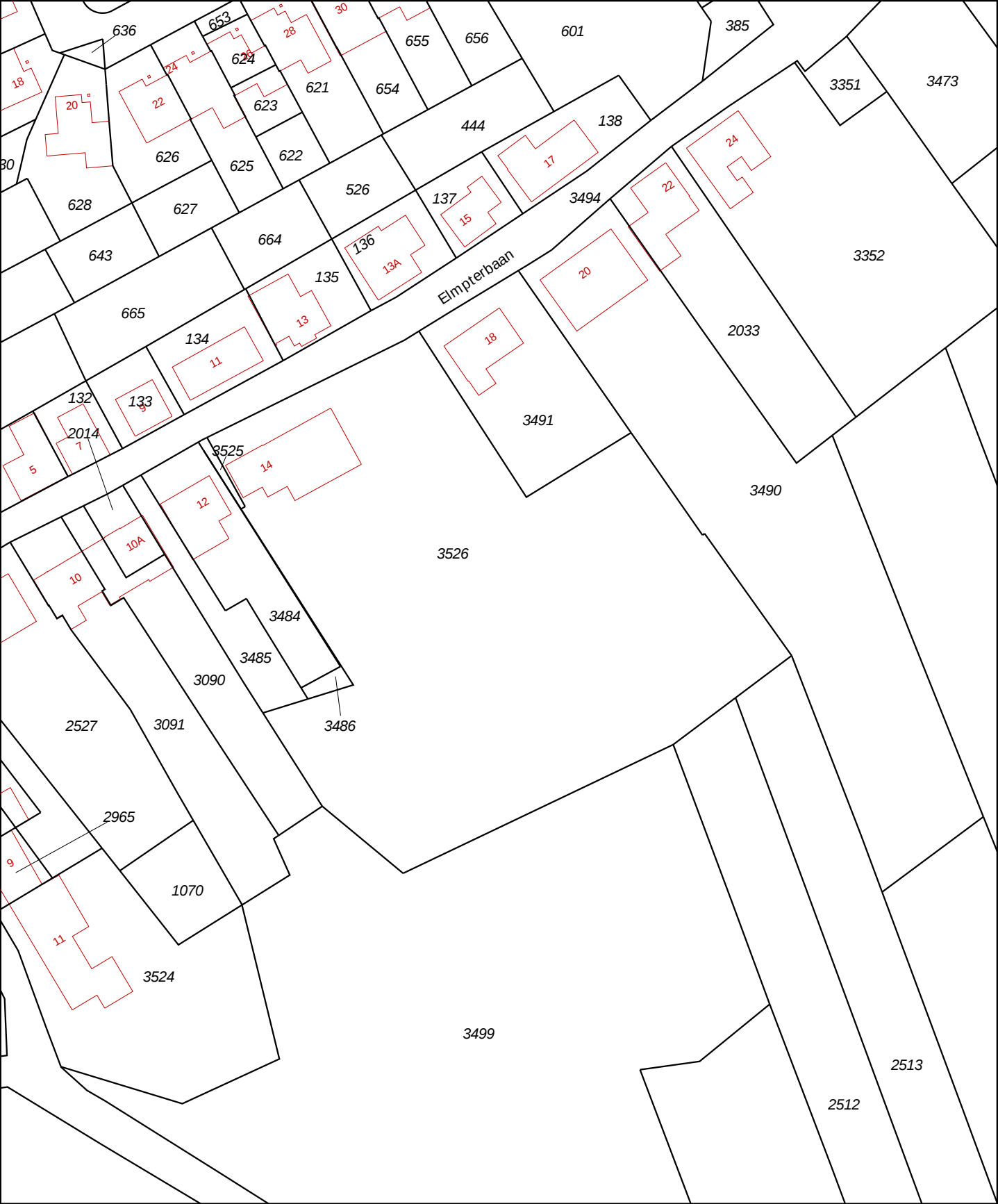
Afkomstig uit stukken	Hyp4 70423/118	Ingeschreven op	05-04-2017
	Hyp4 5169/24 Roermond		
Naam gerechtigde	Mevrouw Hildegard Hendrika Jacoba Vintcent		
Adres	Oranjestraat 28 5802 BH VENRAY		
Geboren	02-03-1964	te	SWALMEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Marinus Antonius Reijnen (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 70423/118	Ingeschreven op	05-04-2017
	Hyp4 5169/24 Roermond		
Naam gerechtigde	Mevrouw Johanna Petra Maria Vintcent		
Adres	Clara Wichmannstraat 17 5803 AT VENRAY		
Geboren	16-02-1961	te	ROERMOND
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 70423/118	Ingeschreven op	05-04-2017
	Hyp4 5169/24 Roermond		
Naam gerechtigde	De heer Hendrikus Johannes Marie Vintcent		
Adres	Boven Boukoul 32 A 6071 AC SWALMEN		
Geboren	29-01-1968	te	ROERMOND
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Henrika Johanna Jozefa van den Hurk (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

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 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SWALMEN

D

3526

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.