



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Laagt 16 te Almkerk
(gemeente Woudrichem)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Laagt 16 te Almkerk
(gemeente Woudrichem)

Rapportnummer: E182522.002/HWO

Datum: 22 januari 2018

Naam opdrachtgever: Koekkoek Management Services B.V., de heer A.O. Koekkoek

Adres opdrachtgever: Pieterswaard 21, 4171 LJ te HERWIJNEN

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

Monstername door: Jens Kusters en Erik Sonnemans

Datum monstername: 9 en 16 januari 2018

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Ing. R.M.E. Kroonen
Drs. L.M. Riga
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
F.H.W.M. Pakbier
E.M.J. Borgers
C.S.M. Samson
E.F.G.M. Sonnemans

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters
E.F.G.M. Sonnemans

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



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

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

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	5
2.3	Onderzoeksstrategie	5
3	Opzet veldonderzoek	7
3.1	Veldwerkzaamheden.....	7
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	11
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	11
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	13
5	Conclusies en aanbevelingen	16
	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 heer A.O. Koekkoek, namens Koekkoek Management Services B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Laagt 16 te Almkerk.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Woudrichem, sectie F, kavelnummers 780, 825, 826 en 827 (allen ged.).

Aanleiding van het onderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplan om de inrichting mogelijk te maken. Het betreft een inrichting waarin wordt geëxperimenteerd met innovatieve en duurzame technieken methoden in de landbouw.

Hiertoe dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond bepaald te worden teneinde een uitspraak te kunnen doen omtrent de te nemen veiligheidsmaatregelen. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

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.

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 plangebied betreft momenteel een voormalige boerderij met een gedeelte van de omliggende landbouwgrond.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 15.000 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in een agrarisch buitengebied ten zuidoosten van de dorpskern "Almkerk".

De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de weg "Laagt". De overige zijden van het te onderzoeken plangebied wordt begrensd c.q. ingesloten door omliggende landbouwgrond.

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

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw-, milieudossiers en bodemdossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Woudrichem (contactpersoon mevrouw M. Bookelaar). Daarnaast is gebruik gemaakt van de door opdrachtgeefster (mevrouw S. Koekkoek) verstrekte historische informatie.

Het te onderzoeken perceel betreft van oudsher een kleinschalig agrarisch bedrijf. Van de op onderhavig adres gevestigde agrarische bedrijven zijn geen specifieke milieuvergunningen c.q. Hinderwetvergunningen voorhanden. De op onderhavig bedrijf gevestigde agrarische bedrijfsactiviteiten konden bestempeld worden als zijnde "hobbymatig".

Bij zowel de gemeente Woudrichem als de opdrachtgeefster is er geen informatie bekende omtrent de aanwezigheid van ondergrondse of bovengrondse tanks ten behoeve van de opslag van oliën.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerder bodemonderzoeken c.q. bodemsaneringen plaatsgevonden. Daarnaast zijn er ook geen gegevens voorhanden omtrent alhier plaatsgevonden calamiteiten.

Eind 2017/begin 2018 is men begonnen met de sloop van een gedeelte van de voormalige opstallen. Ten tijden van de uitvoering van het onderzoek op 9 januari 2018 was het grootste gedeelte van de te slopen bebouwing inmiddels verwijderd.

2.1.4 Asbest

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

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

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 9 januari 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".

Het te onderzoeken perceel betreft een gedeelte van het voormalige agrarisch bedrijf alwaar enkele opstallen inmiddels zijn gesloopt. De alhier aanwezige verhardingslagen in de vorm van klinkers, grind of beton zijn nog als dusdanig aanwezig.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied, plaatselijk puinresten aangetroffen, welke vrijgekomen zijn bij de sloop van de diverse opstallen.

Ter plaatse van de te onderzoeken grasveld c.q. weiland aan weerszijden van de bebouwing zijn visueel geen bodemvreemde materialen c.q. 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, wel zijn plaatselijk aan het aardoppervlak bouwpuinresten aangetroffen.

Voorafgaande aan de sloop van de bebouwing is een asbestinventarisatie uitgevoerd, na de uitvoering van dit onderzoek en voorafgaande aan de sloop is het asbest gesaneerd door een daartoe erkend bedrijf.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw en geohydrologisch schetsmatig weergegeven:

Grondwaterstromingsrichting:	Zuid west
Nabij grondwaterbeschermingsgebied:	Nee
Maaiveldhoogte:	0,3 +NAP
Maaiveldhoogte	1,2 - 2,5 m-mv
Geologie	Klei/veen lage op fijn zand, soms leem
Dikte van de deklaag	10 - 15 m.
Zout of brak grondwater	Nee

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

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

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten en de ter plaatse gebezigde sloopectiviteiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

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

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

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 Laagt 16 te Almkerk

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 15.000 m ²	26	0,0 - 0,5	4	NEN-5740 pakket grond
	6	0,5 - 2,0	3	NEN-5740 pakket grond
	3	2,0 - 5,0	3	NEN-5740 pakket grondwater
	26	0,3 * 0,3 * 0,5	2	NEN-5707/5897 asbest
1) De te plaatsen boringen zullen in combinatie met asbestinspectiegaten worden geplaatst				
2) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 26-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig locatie. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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 Laagt 16 te Almkerk (gemeente Woudrichem)
<i>Projectcode</i>	E182522
<i>Huidig gebruik</i>	voormalige boerderij met omliggende landbouwgrond
<i>Gebruik omgeving</i>	agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 15.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 0,3 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 1,2 á 1,5 m-mv

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

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

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

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen 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 en een spade op 9 januari 2018 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 t/m 9 zijn geplaatst ter plaatse van het voormalige agrarisch erf, rondom en in de voormalige bebouwing.

De bovengrond c.q. laag alhier heeft een licht geroerde karakter door de alhier uitgevoerd menselijke handelingen. De uitkomende grond betreft voornamelijk klei vermengd met veenlagen. Daarnaast worden in deze bodemlagen bijmengingen met puinresten aangetroffen.

Onder het grindpakket, ter plaatse van de boringen 4, 8 en 9 is een laag menggranulaat/korrelmix aangetroffen. Daar dit materiaal geen grond betreft in het kader van de Wbb zijn hier geen analyses van ingezet.

De overige boringen/inspectiegaten zijn systematisch verdeeld ter plaatse van het omliggend grasveld.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal een zestal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,1 - 0,75 #	klei, sterk zandig, zwak grindig, matig humeus, veenlagen, sporadisch tot zwak puinhoudend, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	7, 8, 9	0,1 - 0,7 #	klei, sterk zandig, zwak grindig, matig humeus, veenlagen, sporadisch tot zwak puinhoudend, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	10 t/m 15, 17, 18	0,0 - 0,5 #	klei, zwak zandig, matig tot sterk humeus, (venig), bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	19 t/m 26	0,0 - 0,5 #	klei, zwak zandig, matig tot sterk humeus, (venig), bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	2, 4, 6, 12, 14, 20, 21, 22, 23	0,5 - 2,0 #	veen, zwak zandig, donkerbruin/zwart	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	4, 7, 12, 18, 20, 23, 25	0,5 - 2,2 #	klei, sterk tot uiterst zandig, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de boringen 7, 12 en 20 doorgezet tot een diepte van circa 2,5 á 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 16 januari 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

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec ($\mu\text{s}/\text{m}$)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 7)	2,0 - 3,0	0,9	7,62	1.525	35
Peilbuis 2 (boring 12)	2,0 - 3,0	0,75	7,56	1.260	20
Peilbuis 3 (boring 20)	1,5 - 2,5	0,9	7,32	1.580	25

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 26-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van puinresten danwel een pakket menggranulaat onder de grindverharding ter plaatse van de boringen/inspectiegaten 4, 8 en 9. Van deze bodemlagen zijn een tweetal (grond)mengmonsters samengesteld, welke analytisch zijn onderzocht op asbest in grond (nr. 1) en asbest in puin (nr. 3).

Daarnaast zijn een viertal aanvullende inspectiegaten geplaatst in de onverharde groenstrook onder de regendrup van het met asbestverdachte golfplaten verhard schuurtje. Deze inspectiegaten zijn middels een spade gegraven tot een diepte van 0,5 m-mv. Daarnaast zijn een tweetal boringen middels een edelmanboor (10 cm) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. Visueel zijn tijdens het plaatsen van voornoemde boringen geen bodemvreemde materialen danwel asbestverdachte materialen aangetroffen.

De toplaag van deze drie inspectiegaten, tot een diepte van 0,10 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2 op asbest in grond (NEN-5707).

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

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

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

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

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, 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.

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

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

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

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 ($\text{index} = \frac{\text{GSSD} - \text{AW}}{\text{IW} - \text{AW}}$). 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 analysesresultaten 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 bodemfunctieklassen (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 grond

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

Oordeel o.b.v. Circulaire:

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

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

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

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	klei, sterk zandig, zwak grindig, matig humeus, veenlagen, sporadisch tot zwak puinhoudend, grijs/bruin	1 t/m 6 (0,1 - 0,75)	nikkel zink minerale olie	34 100 160	• • •	- - -	IN WO IN	klasse industrie
2	klei, sterk zandig, zwak grindig, matig humeus, veenlagen, sporadisch tot zwak puinhoudend, grijs/bruin	7, 8, 9 (0,1 - 0,7)	minerale olie	200	•	-	IN	klasse industrie
3	klei, zwak zandig, matig tot sterk humeus, (venig), bruin	10 t/m 15, 17, 18 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
4	klei, zwak zandig, matig tot sterk humeus, (venig), bruin	19 t/m 26 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
5	veen, zwak zandig, donkerbruin/zwart	2, 4, 6, 12, 14, 20, 21, 22, 23 (0,5 - 2,0)	nikkel	37	•	-	WO	klasse AW2000
6	klei, sterk tot uiterst zandig, donkerbruin	4, 7, 12, 18, 20, 23, 25 (0,5 - 2,2)	nikkel	27	•	-	IN	klasse AW2000

4.2.3 Interpretatie analysesresultaten grondwater

Uit de analysesresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentraties barium (500 µg/l), en naftaleen (0,09 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analysesresultaten van peilbuis 2 blijkt, dat de concentraties barium (390 µg/l), xylenen (0,29 µg/l) en naftaleen (0,04 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analysesresultaten van peilbuis 3 blijkt, dat de concentratie barium (160 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

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

4.2.4 Interpretatie analysesresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 30-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5/1,0 m-mv gegraven.

In het veld zijn drie (grond)mengmonsters samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen, welke in het laboratorium geanalyseerd zijn conform de NEN-5707 en de NEN-5897. De analysesresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Overzicht asbestconcentraties

MM	Inspectie gaten	Gemeten asbest conc. (mg/kgds)				Gewogen asbestconcentratie (mg/kgds)			Toets
		grove fractie (veld)		fijne fractie (lab)		totaal	onder grens	boven grens	
		serpentijn n	amfibool	serpentijn	amfibool				
1	1, 2, 3, 5, 7 (0,04 - 0,5) (NEN-5707)	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	-
2	101 t/m 104 (0,0 - 0,1) (NEN-5707)	-	-	< 2	3.1	41.56	26.25	56.87	-
3	4, 8, 9 (0,03 - 0,35) (NEN-5897)	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	-

+ : overschrijdt restconcentratienorm van 100 mg/kgds;

- : overschrijdt resconcentratienorm van 100 mg/kgds niet.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein aan de weg Laagt 16 te Almkerk. Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 15.000 m² en betreft momenteel een voormalige boerderij met omliggend weiland.

Ter plaatse van het te onderzoeken plangebied zijn visueel een 26-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Daarnaast zijn een viertal aanvullende inspectiegaten geplaatst in de onverharde groenstrook rondom een schuurtje, dat voorzien is van een asbesthoudend golfplaten dak.

Naar aanleiding van het aantal geplaatste boringen en de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een zestal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in een viertal grondmengmonsters (1 t/m 4). In de grondmengmonsters 1 en 2 is de grond afkomstig van de voormalige boerderij onderzocht.

Uit de analyseresultaten van beide grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties nikkel, zink en/of minerale olie de achtergrondwaarden overschrijden. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex of interventiewaarden.

Daar in beide grondmengmonster een licht verhoogde concentratie minerale olie is aangetroffen zal de bovengrond ter plaatse van onderhavig plangebied diffuus verontreinigd zijn met minerale olie. Mogelijk wordt een gedeelte van de gerapporteerde minerale olie fractie veroorzaakt door de aanwezigheid van veenlagen. Naar aanleiding van voornoemde overschrijdingen dient de bovengrond als licht verontreinigd bestempeld te worden.

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

Uit de analyseresultaten van de bovengrond afkomstig van het aan weerszijden gelegen grasveld/weiland blijkt, dat in beide grondmengmonsters geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

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

Ondergrond

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 (veen) en 6 (klei). Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties nikkel in beide grondmengmonsters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan onderhavige ondergrond ondanks de verhoogde concentratie nikkel, als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het onderzochte grondwater blijkt, dat behoudens enkele marginale overschrijdingen met barium en/of vluchtige aromaten geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen.

Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde bestemmingsplanwijzigingen en de beoogde herinrichting en toekomstig gebruik van onderhavig perceel.

Asbest

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn visueel geen specifieke asbesthoudende materiaal aangetroffen aan het aardoppervlak danwel in de uitkomende grond.

Voornoemde visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd middels de (grond)mengmonsters 1 en 3.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 2, bovenlaag (boringen 101 t/m 104, traject 0,0 - 0,15 m-mv) blijkt, dat een marginaal verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen, welke beneden het criteria voor nader asbestonderzoek ligt. Vorenstaande betekend dat de regenwaterdrup rondom de oude schuur licht verontreinigd is met asbest.

Op basis van vorenstaande kan dient de hypothese “verdacht” met betrekking tot asbest voor dit gedeelte bevestigd te worden. Omtrent de bevindingen van het overige terreingedeelte kan de hypothese “verdacht” verworpen worden.

Toetsing hypothese

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd. De aangetroffen overschrijdingen zijn echter van dien aard dat deze geen directe belemmeringen c.q. beperkingen opleveren voor de beoogde herontwikkeling van het terrein.

Nader bodemonderzoek

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

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 22 januari 2018

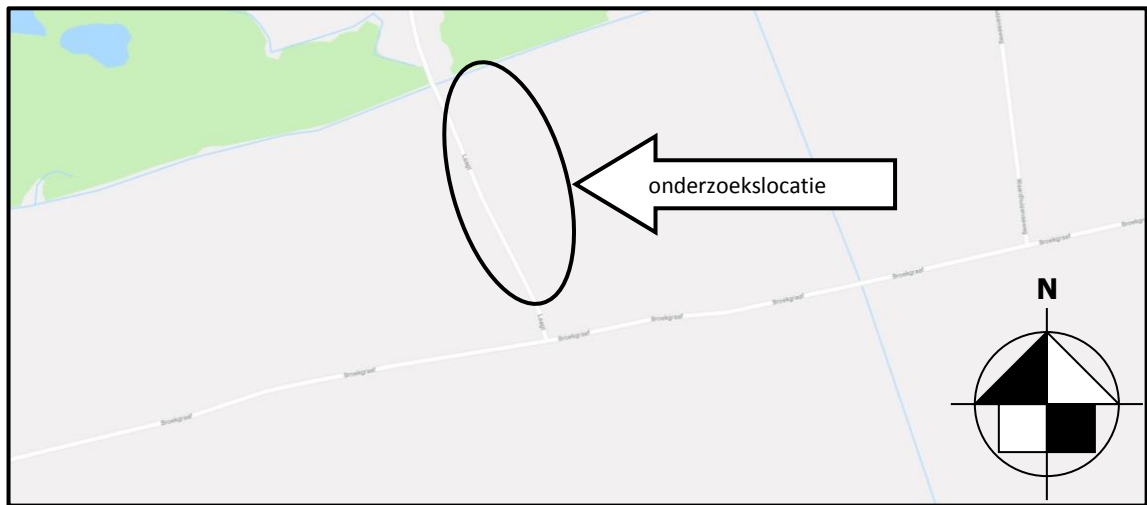
Aelmans Eco B.V.



de heer G.A.P. Hamers

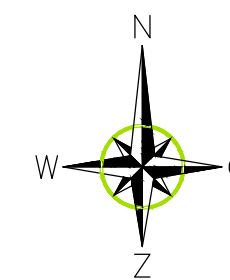
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. asbestinspectiegat
- 4. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. asbestinspectiegat
- ⊠ 4. boorpunt 0,0 - 2,5/3,0 m-mv incl. peilbuis
- ⊠ asbest inspectiegat
- ▨ bebouwing
- ✎ gras
- ⊞ klinker/tegel
- ⋯ beton



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	Koekkoek Mangement				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Laagt 16 te Almkerk (gem. Woudrichem)				
Projectnummer	E182522				
Datum	22-01-2018	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Laagt 16 Almkerk
Uw projectnummer : E182522
ALcontrol rapportnummer : 12697336, versienummer: 1

Rotterdam, 16-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E182522. 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.

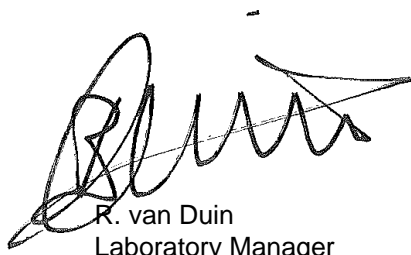
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 16-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (50-70) 02 (10-50) 03 (25-75) 04 (25-75) 05 (12-50) 06 (12-60)
002	Grond (AS3000)	02 07 (10-60) 08 (25-50) 09 (35-70)
003	Grond (AS3000)	03 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-40)
004	Grond (AS3000)	04 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-45) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 02 (80-100) 04 (150-200) 06 (60-100) 12 (50-100) 14 (50-80) 20 (120-170) 21 (70-100) 22 (60-100) 23 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.6	69.4	66.6	73.6	43.1
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	3.8	7.7	9.8	7.4	33.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	44	46	46	24 ⁵⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	370	320	330	370	360 ⁶⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.47	0.50	0.49	0.48
kobalt	mg/kgds	S	9.4	10	12	11	8.7
koper	mg/kgds	S	24	28	28	29	31
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.08	0.09	0.10	0.05
lood	mg/kgds	S	37	43	36	42	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	0.99	0.85	0.90	1.3
nikkel	mg/kgds	S	34	34	37	37	37
zink	mg/kgds	S	100	140	110	120	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.02	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18 ¹⁾	0.19 ¹⁾	0.07	0.13	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.11 ¹⁾	<0.01	0.06	<0.02 ⁷⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.03 ⁴⁾	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.02	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.03	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.03	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.02 ⁴⁾	0.05	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.687 ²⁾	0.847 ²⁾	0.241 ²⁾	0.514 ²⁾	0.093 ²⁾
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	1.0	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	2.2 ⁴⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (50-70) 02 (10-50) 03 (25-75) 04 (25-75) 05 (12-50) 06 (12-60)
002	Grond (AS3000)	02 07 (10-60) 08 (25-50) 09 (35-70)
003	Grond (AS3000)	03 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-40)
004	Grond (AS3000)	04 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-45) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 02 (80-100) 04 (150-200) 06 (60-100) 12 (50-100) 14 (50-80) 20 (120-170) 21 (70-100) 22 (60-100) 23 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	6.7 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		19	12	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		71	100	19	19	26
fractie C30-C40	mg/kgds		70 ³⁾	85	14	27	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	200	40	50	40

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

Paraaf :





Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

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 Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 5 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 6 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
- 7 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	066 04 (90-140) 07 (120-150) 07 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (50-100) 20 (170-220) 23 (150-200) 25 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	64.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	12
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	170
cadmium	mg/kgds	S	0.31
kobalt	mg/kgds	S	7.6
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27
zink	mg/kgds	S	62

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
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	0.141 ²⁾

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 ²⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



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

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



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	066 04 (90-140) 07 (120-150) 07 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (50-100) 20 (170-220) 23 (150-200) 25 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7
fractie C22-C30	mg/kgds		7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Laagt 16 Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 16-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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	Y6851041	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6851044	10-01-2018	09-01-2018	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 9 van 15

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6851049	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6850845	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6851035	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6850995	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
002	Y6850852	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
002	Y6851054	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
002	Y6850859	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6849892	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850856	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6849896	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6849901	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6849893	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6849897	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850850	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850848	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6850054	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6849883	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6849891	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6850058	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6850064	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6849886	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6849887	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6850038	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6849900	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6851040	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6850063	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6850069	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6849885	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6851037	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6849899	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6850847	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6850032	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6849895	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850062	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850061	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6851048	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6851043	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6851032	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850861	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6849894	10-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850057	10-01-2018	09-01-2018	ALC201

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Blad 10 van 15

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

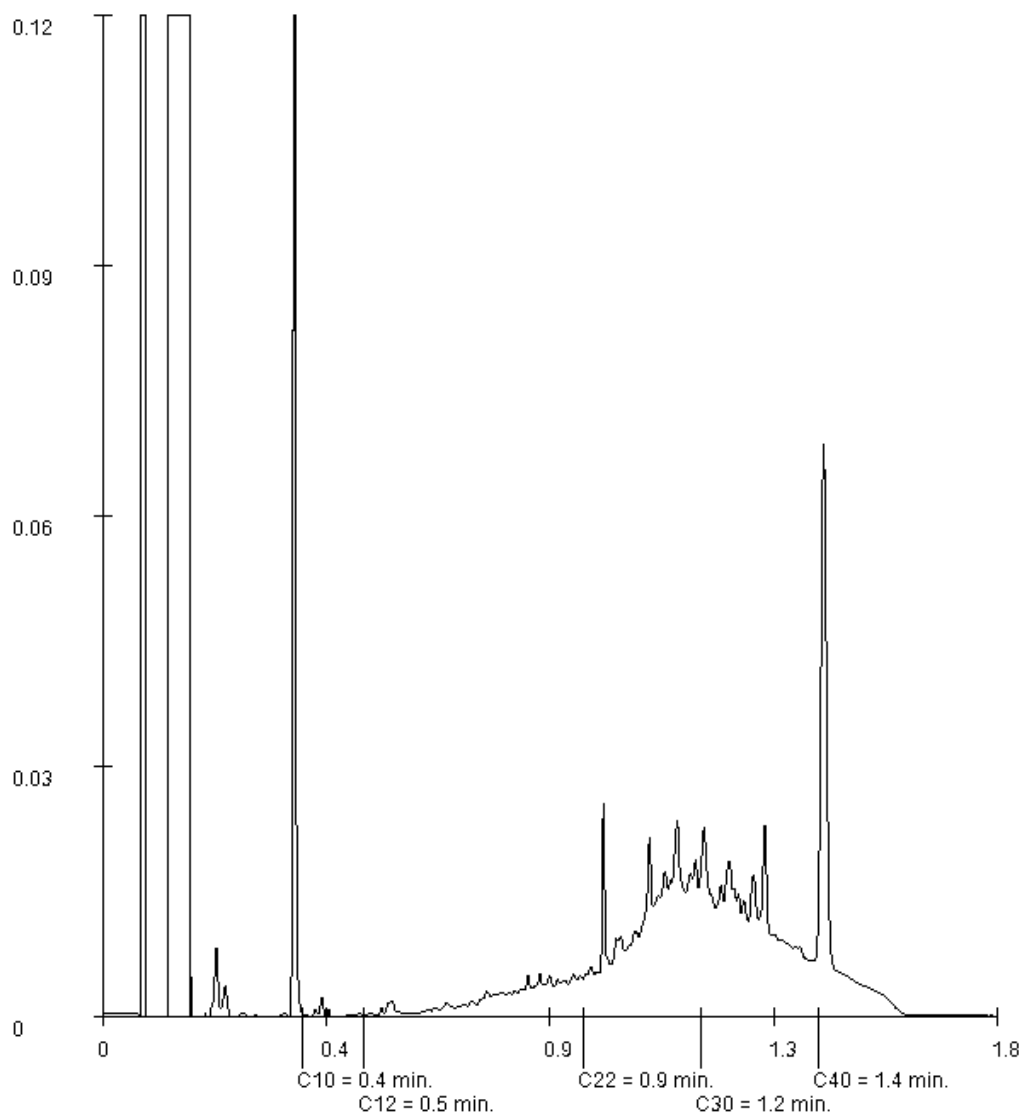
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0101 (50-70) 02 (10-50) 03 (25-75) 04 (25-75) 05 (12-50) 06 (12-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 11 van 15

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

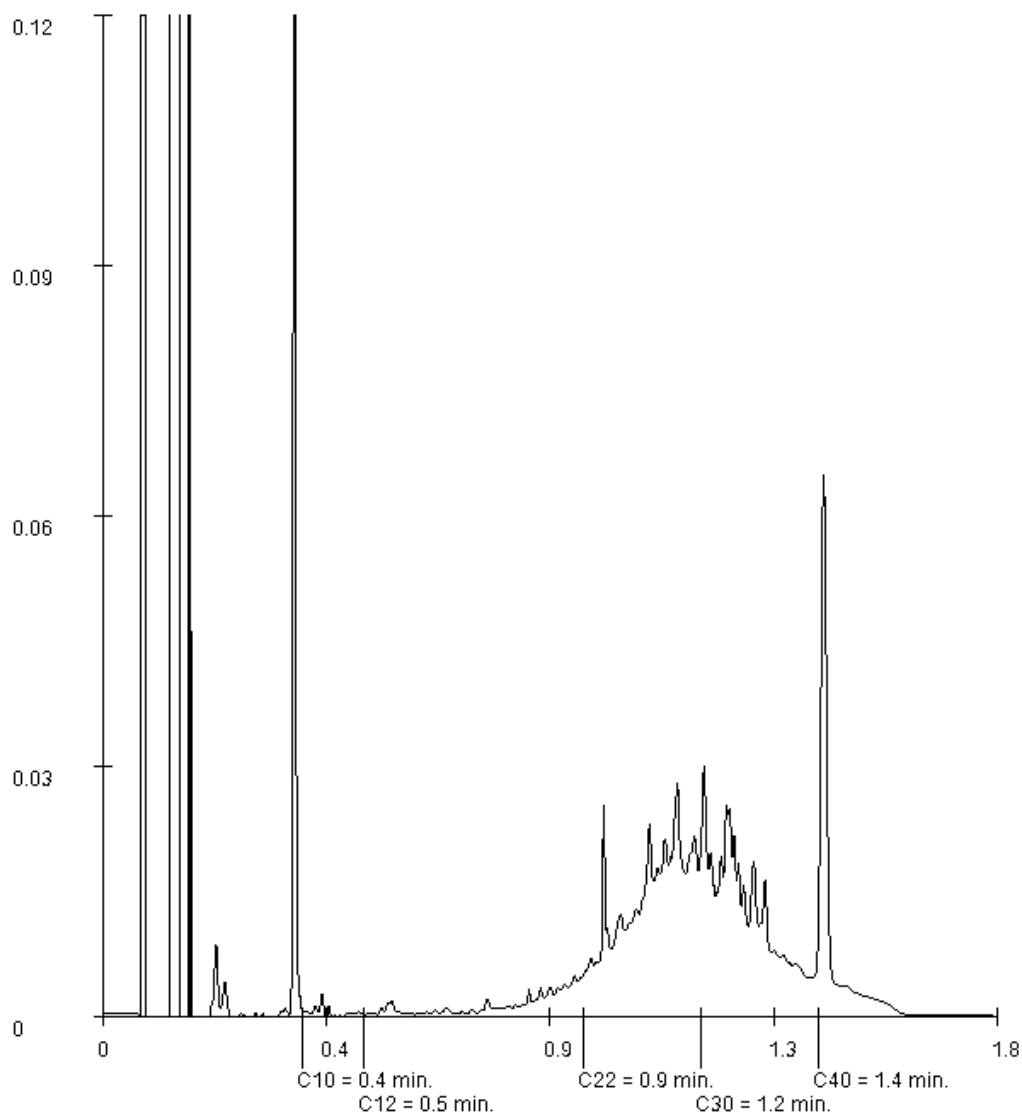
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0207 (10-60) 08 (25-50) 09 (35-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Blad 12 van 15

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

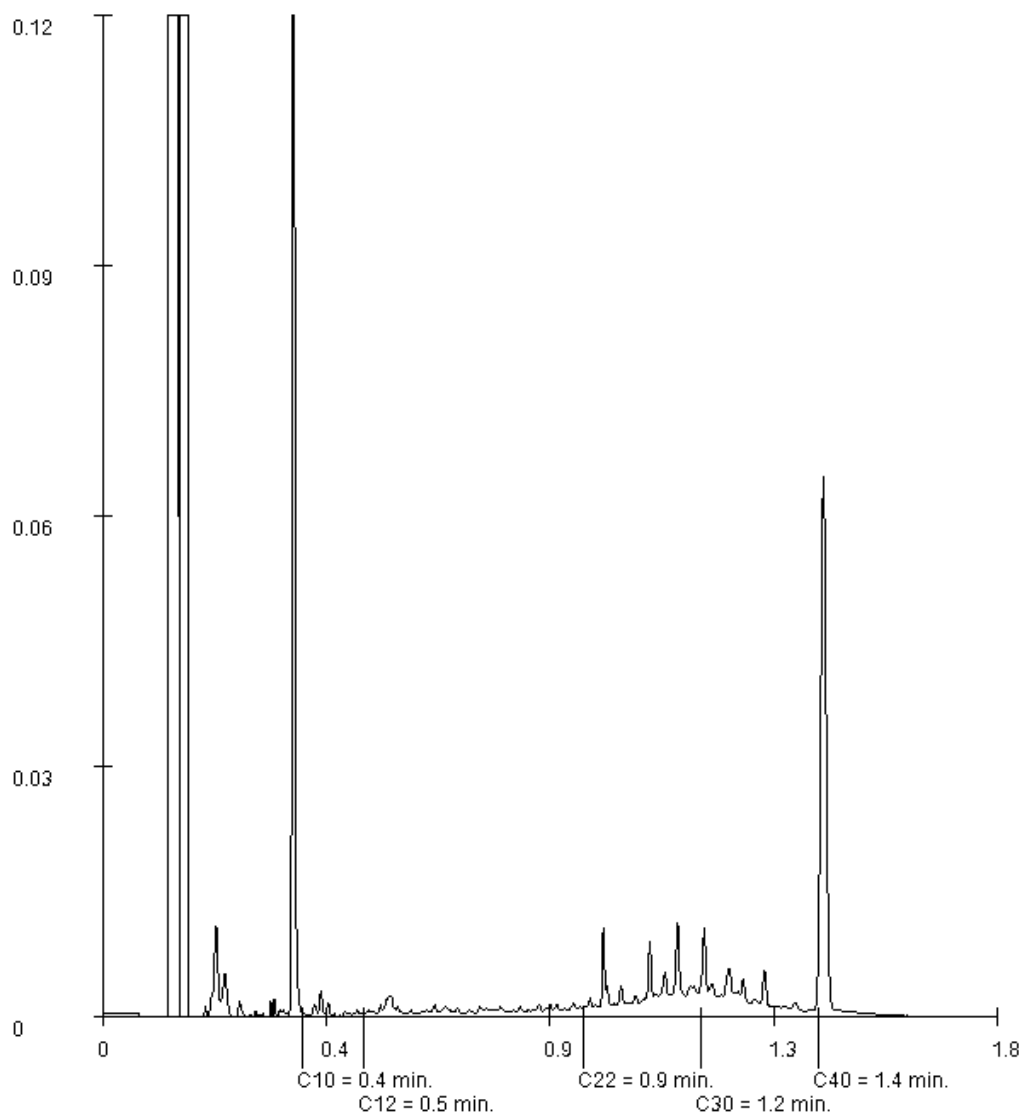
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0310 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Blad 13 van 15

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

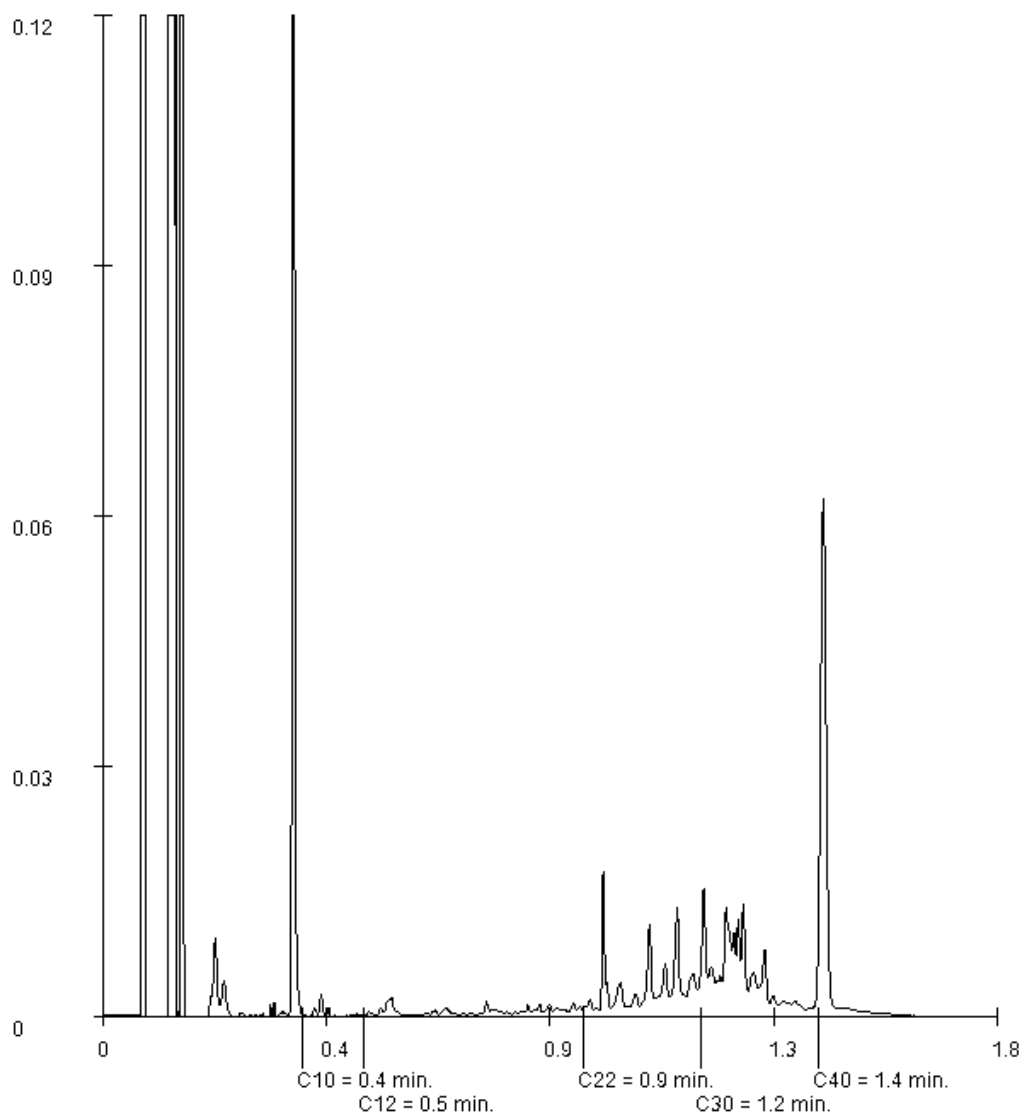
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0419 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-45) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Blad 14 van 15

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

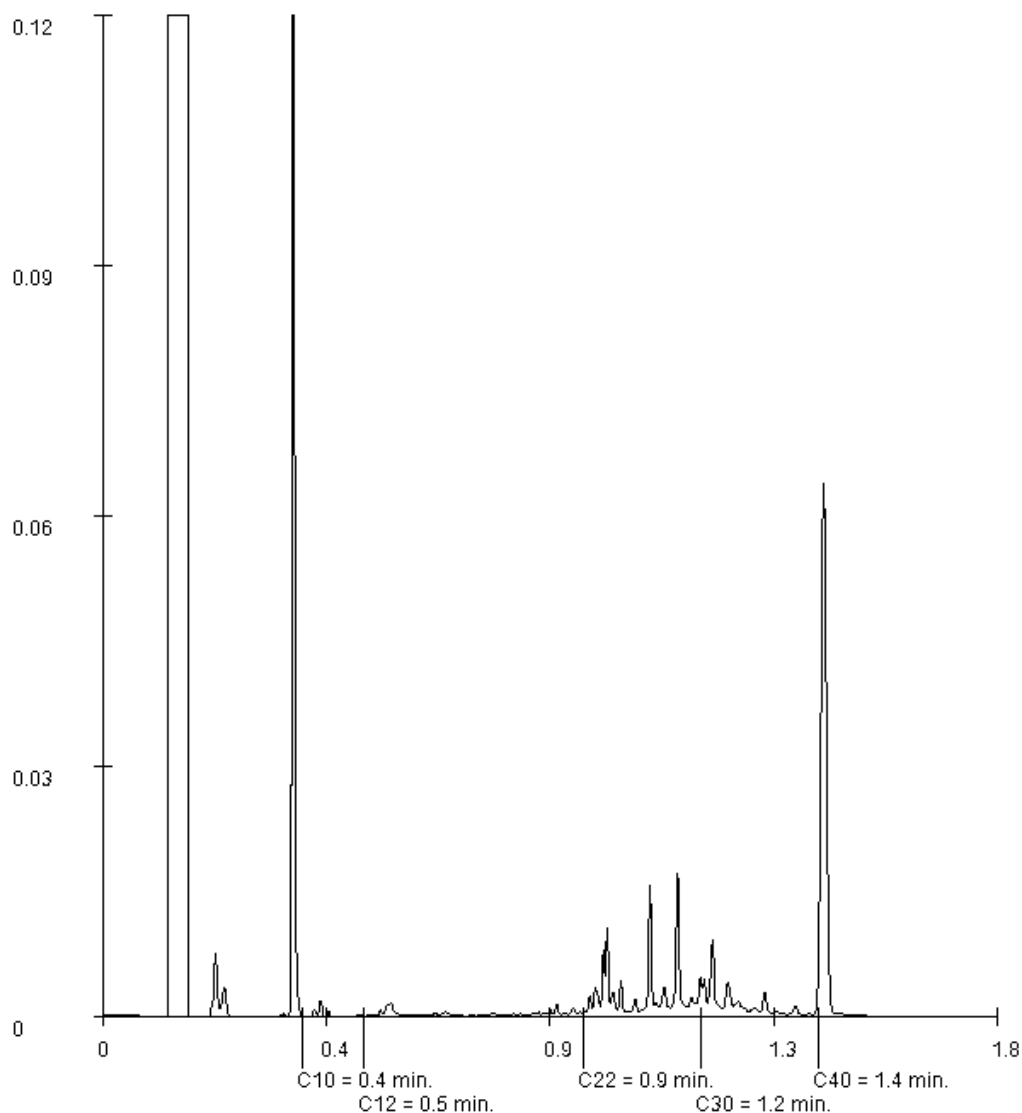
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: 0502 (80-100) 04 (150-200) 06 (60-100) 12 (50-100) 14 (50-80) 20 (120-170) 21 (70-100) 22 (60-100) 23 (90-140)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Blad 15 van 15

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697336 - 1

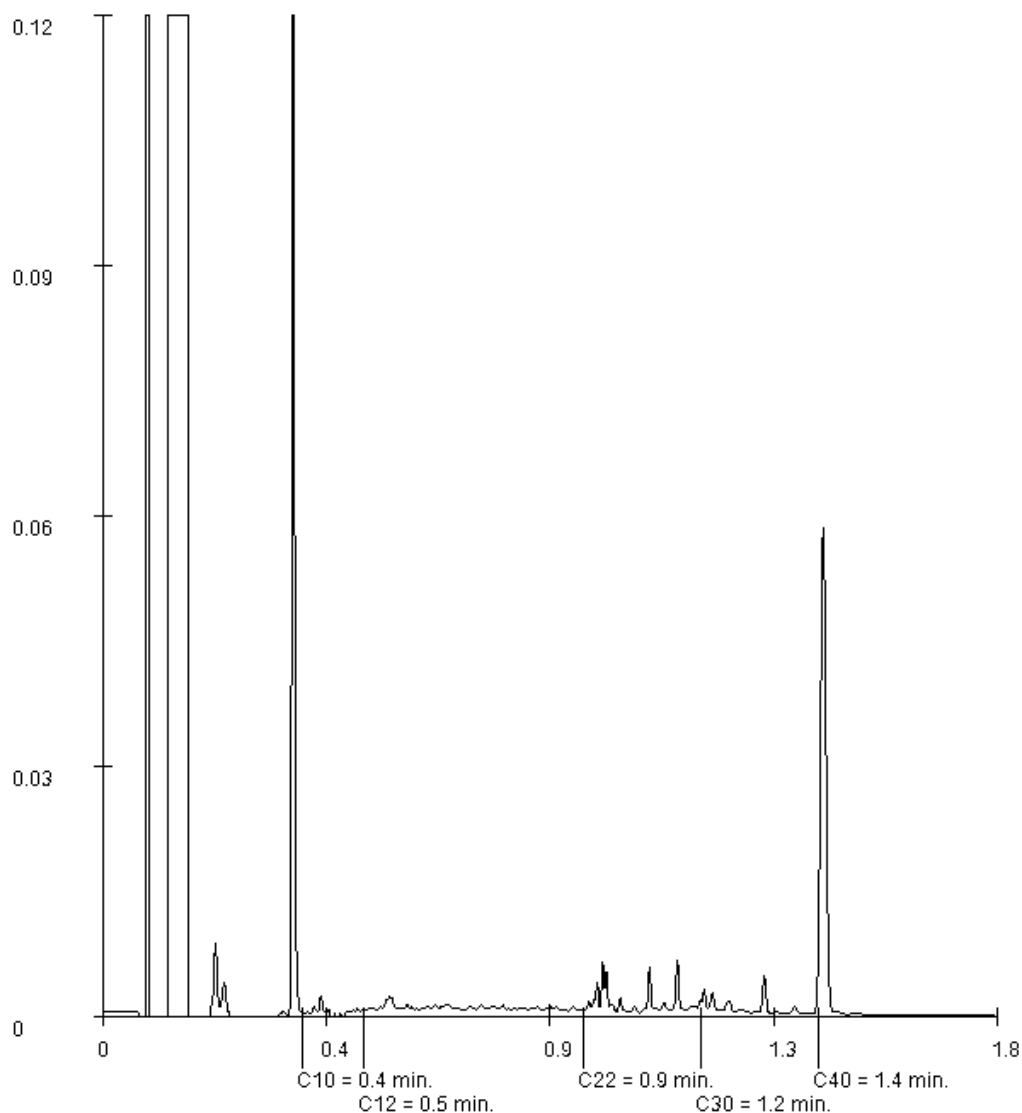
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 16-01-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: 06604 (90-140) 07 (120-150) 07 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (50-100) 20 (170-220) 23 (150-200) 25 (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 :



Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Laagt 16 te Almkerk
Uw projectnummer : E182522
ALcontrol rapportnummer : 12700215, versienummer: 1

Rotterdam, 19-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E182522. 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.

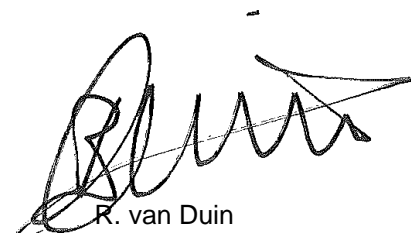
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 te Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12700215 - 1

Orderdatum 17-01-2018
 Startdatum 17-01-2018
 Rapportagedatum 19-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S	500 ¹⁾	390 ¹⁾	160 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	<2 ¹⁾	2.2 ¹⁾	<2 ¹⁾
koper	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
nikkel	µg/l	S	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	3.8 ¹⁾
zink	µg/l	S	11 ¹⁾	13 ¹⁾	<10 ¹⁾
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.20	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.22	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	0.29 ²⁾	0.21 ²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	0.09 ³⁾	0.04	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 te Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12700215 - 1

Orderdatum 17-01-2018
Startdatum 17-01-2018
Rapportagedatum 19-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



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

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





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Laagt 16 te Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12700215 - 1

Orderdatum 17-01-2018
Startdatum 17-01-2018
Rapportagedatum 19-01-2018

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.

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 te Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12700215 - 1

Orderdatum 17-01-2018
 Startdatum 17-01-2018
 Rapportagedatum 19-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6447286	16-01-2018	16-01-2018	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	B1703174	16-01-2018	16-01-2018	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	B1703175	16-01-2018	16-01-2018	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G6447310	16-01-2018	16-01-2018	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Laagt 16 te Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12700215 - 1

Orderdatum 17-01-2018
Startdatum 17-01-2018
Rapportagedatum 19-01-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6447279	16-01-2018	16-01-2018	ALC236 Theoretische monsternamedatum
003	B1703215	16-01-2018	16-01-2018	ALC204 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

Bijlage 3

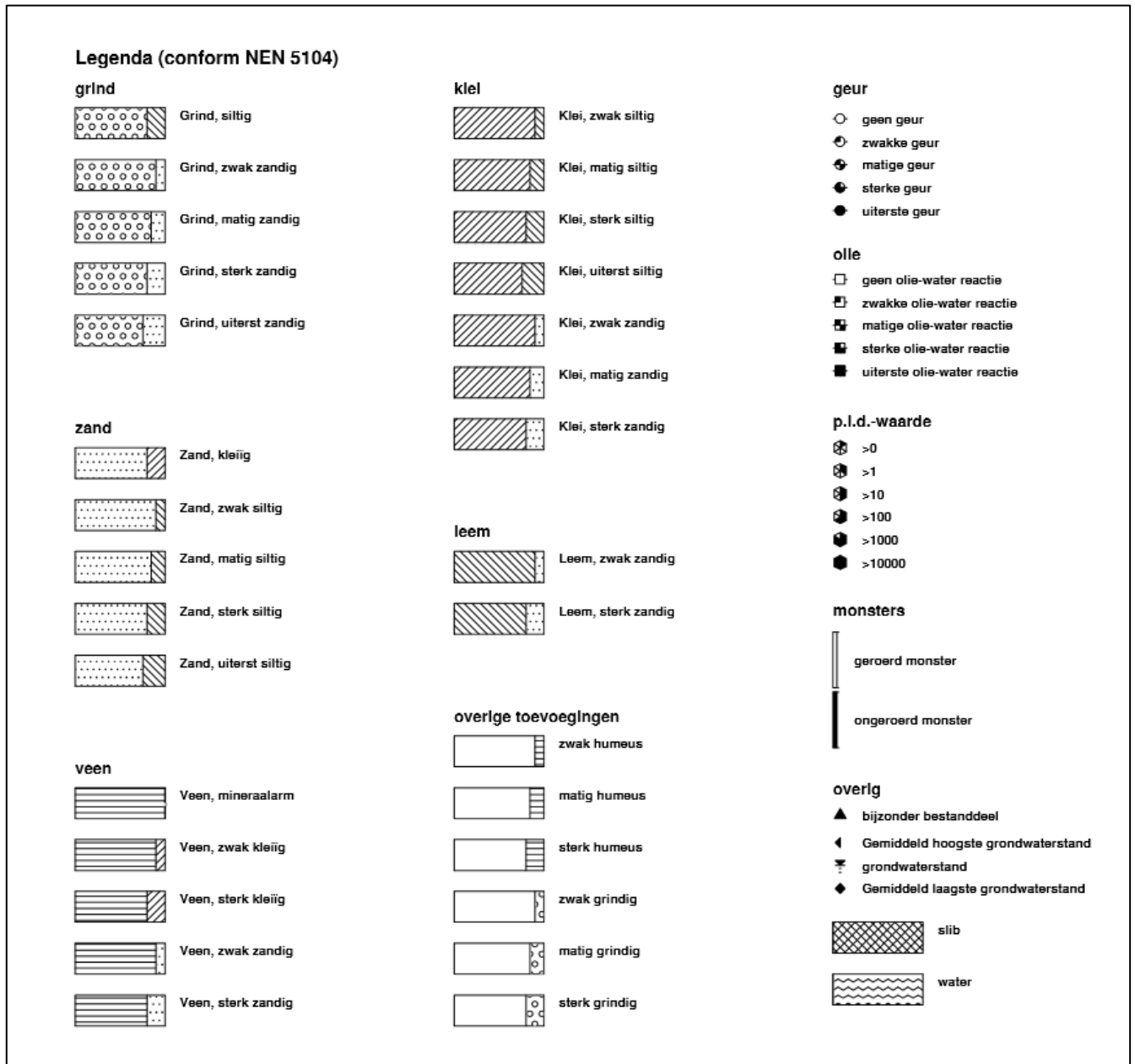
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Laagt 16 te Almkerk

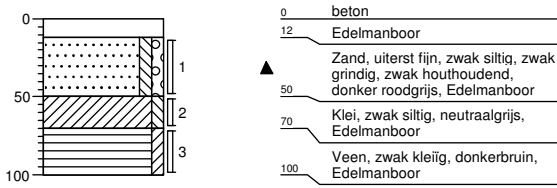
Beschrijver : Jens Kusters
 Datum : 9 januari 2018
 Maaiveld : ± 0,3 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2



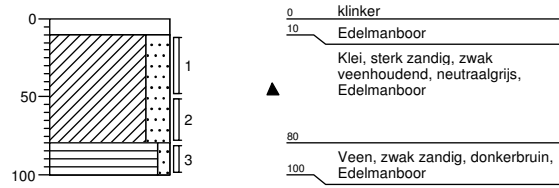
Boring: 01

Datum: 09-01-2018



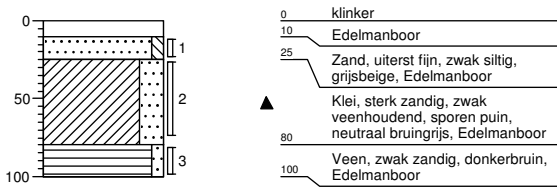
Boring: 02

Datum: 09-01-2018



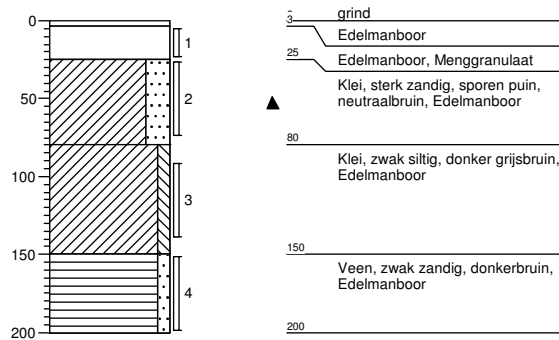
Boring: 03

Datum: 09-01-2018



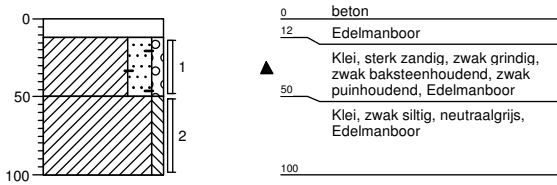
Boring: 04

Datum: 09-01-2018



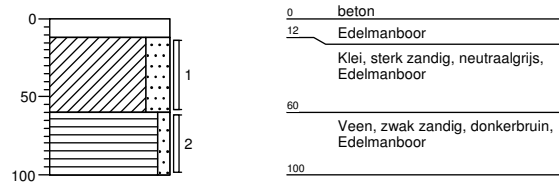
Boring: 05

Datum: 09-01-2018



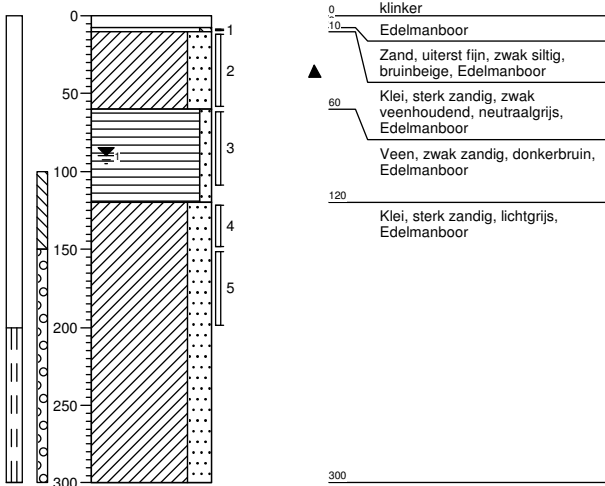
Boring: 06

Datum: 09-01-2018



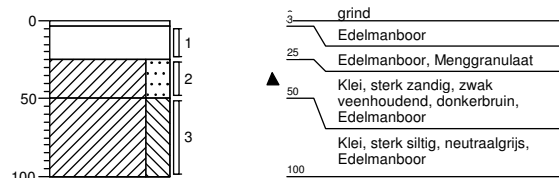
Boring: 07

Datum: 09-01-2018



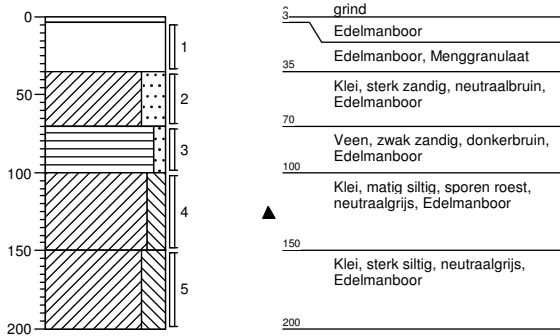
Boring: 08

Datum: 09-01-2018



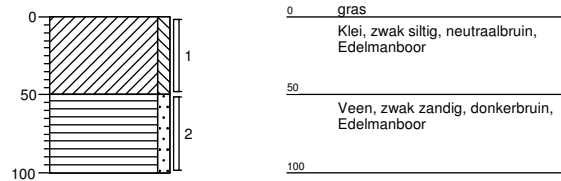
Boring: 09

Datum: 09-01-2018



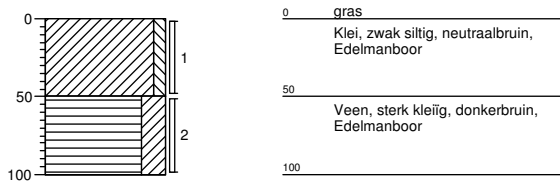
Boring: 10

Datum: 09-01-2018



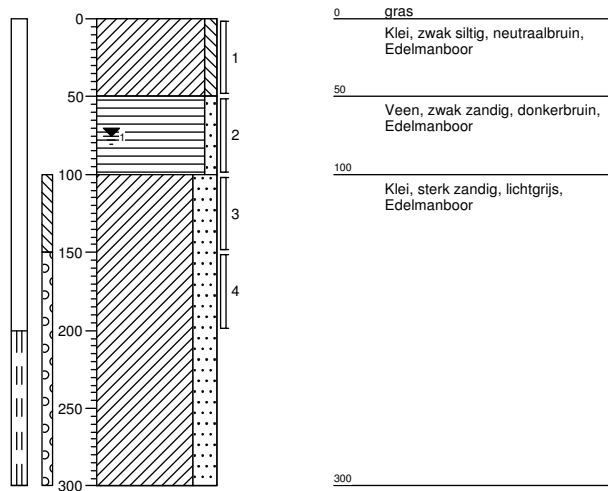
Boring: 11

Datum: 09-01-2018



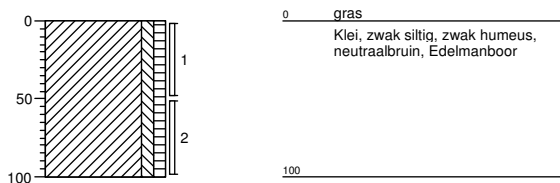
Boring: 12

Datum: 09-01-2018



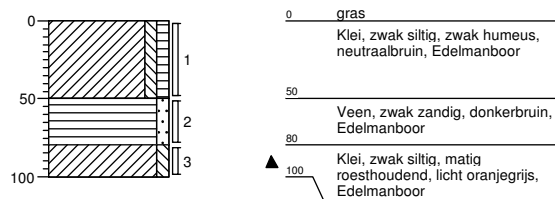
Boring: 13

Datum: 09-01-2018



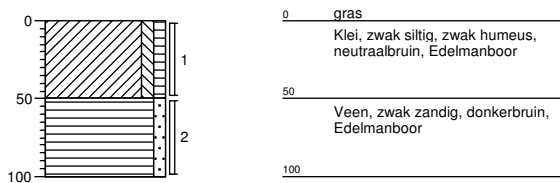
Boring: 14

Datum: 09-01-2018



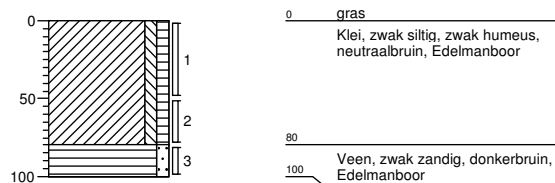
Boring: 15

Datum: 09-01-2018



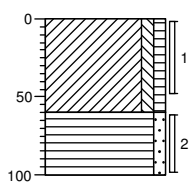
Boring: 16

Datum: 09-01-2018



Boring: 17

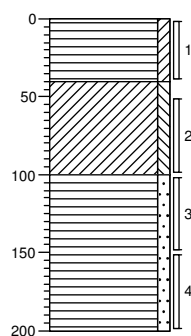
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
60	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 18

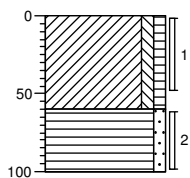
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Veen, zwak kleiig, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Klei, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 19

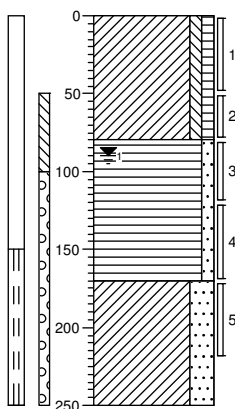
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
60	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 20

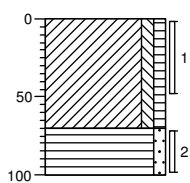
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
170	
	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

Boring: 21

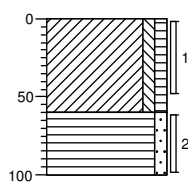
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
70	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 22

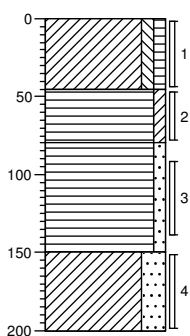
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
60	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 23

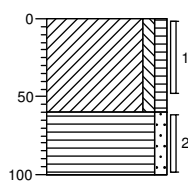
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
45	
	Veen, zwak kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
80	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 24

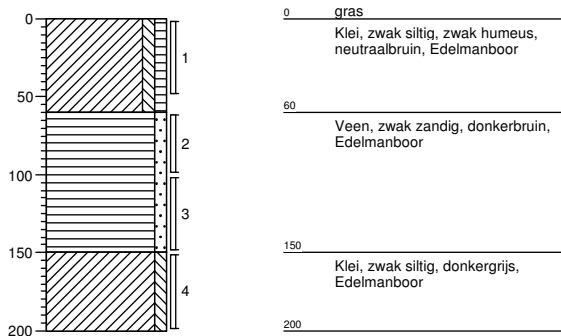
Datum: 09-01-2018



0	gras
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
60	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

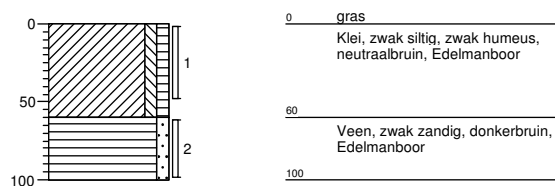
Boring: 25

Datum: 09-01-2018



Boring: 26

Datum: 09-01-2018



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 13.0.0, toetsingsdatum: 23-01-2018 - 09:57)

Projectcode	E182522	E182522
Projectnaam	Laagt 16 Almkerk	Laagt 16 Almkerk
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	81,6	81,6			69,4	69,4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,8	3,8			7,7	7,7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			44	44		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	370	574	--		320	198	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,19	<=AW	-0,03	0,47	0,424	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	9,4	14,3	<=AW	0,00	10	6,28	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	24	33,6	<=AW	-0,04	28	21,9	<=AW	-0,12
kwik	mg/kg	0,11	0,131	<=AW	0,00	0,08	0,0666	<=AW	0,00
lood	mg/kg	37	46,4	<=AW	-0,01	43	35,9	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	0,64	0,64	<=AW	0,00	0,99	0,99	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	34	49,6	IN	0,22	34	22	<=AW	-0,20
zink	mg/kg	100	143	WO	0,01	140	101	<=AW	-0,07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,06	0,06	-	
antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,02	0,02	-	
fluoranteen	mg/kg	0,18	0,18	-		0,19	0,19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,11	0,11	-	
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,10	0,1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,07	0,07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,11	0,11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,07	0,07	-		0,09	0,09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,09	0,09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,687	0,687	<=AW	-0,02	0,847	0,847	<=AW	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1,84	-		<1	0,909	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	12,9	<=AW	-	4,9	6,36	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,21	--		<5	4,55	--	
fractie C12-C22	mg/kg	19	50	--		12	15,6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	71	187	--		100	130	--	
fractie C30-C40	mg/kg	70	184	--		85	110	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	421	IN	0,05	200	260	IN	0,01
Monstercode	Monsteromschrijving								
12697336-001	01 01 (50-70) 02 (10-50) 03 (25-75) 04 (25-75) 05 (12-50) 06 (12-60)								
12697336-002	02 07 (10-60) 08 (25-50) 09 (35-70)								

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 23-01-2018 - 09:57)

Projectcode	E182522	E182522
Projectnaam	Laagt 16 Almkerk	Laagt 16 Almkerk
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	66,6	66,6			73,6	73,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9,8	9,8			7,4	7,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	46	46			46	46		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	330	197	--		370	221	--	
cadmium	mg/kg	0,50	0,423	<=AW	-0,01	0,49	0,438	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	12	7,26	<=AW	-0,04	11	6,65	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	28	20,8	<=AW	-0,13	29	22,2	<=AW	-0,12
kwik	mg/kg	0,09	0,0729	<=AW	0,00	0,10	0,0818	<=AW	0,00
lood	mg/kg	36	28,9	<=AW	-0,04	42	34,5	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	0,85	0,85	<=AW	0,00	0,90	0,9	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	37	23,1	<=AW	-0,18	37	23,1	<=AW	-0,18
zink	mg/kg	110	76	<=AW	-0,11	120	84,4	<=AW	-0,10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,03	0,03	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,07	0,07	-		0,13	0,13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,06	0,06	-	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,07	0,07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,05	0,05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,06	0,06	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,05	0,05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-		0,05	0,05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,241	0,241	<=AW	-0,03	0,514	0,514	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0,714	-		<1	0,946	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0,714	-		<1	0,946	-	
PCB 101	ug/kg	1,0	1,02	-		<1	0,946	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0,714	-		<1	0,946	-	
PCB 138	ug/kg	2,2	2,24	-		<1	0,946	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0,714	-		<1	0,946	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0,714	-		<1	0,946	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,7	6,84	<=AW	-	4,9	6,62	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,57	--	-	<5	4,73	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	6,12	--	-	<5	4,73	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	19	19,4	--	-	19	25,7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	14,3	--	-	27	36,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	40,8	<=AW	-0,03	50	67,6	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12697336-003	03 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-40)
12697336-004	04 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-45) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 23-01-2018 - 09:57)

Projectcode	E182522	E182522
Projectnaam	Laagt 16 Almkerk	Laagt 16 Almkerk
Monsteromschrijving	05	066
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	43,1	43,1			64,0	64		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	33,7	33,7			6,6	6,6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	24	24			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	360	372	--		170	293	--	
cadmium	mg/kg	0,48	0,295	<=AW	-0,02	0,31	0,391	<=AW	-0,02
kobalt	mg/kg	8,7	8,98	<=AW	-0,03	7,6	12,8	<=AW	-0,01
koper	mg/kg	31	22,5	<=AW	-0,12	13	17,9	<=AW	-0,15
kwik	mg/kg	0,05	0,0446	<=AW	0,00	<0,05	0,0419	<=AW	0,00
lood	mg/kg	25	19,7	<=AW	-0,06	15	18,6	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	1,3	1,3	<=AW	0,00	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	37	38,1	WO	0,05	27	43	IN	0,12
zink	mg/kg	93	75,5	<=AW	-0,11	62	90,5	<=AW	-0,09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,00667	-		0,03	0,03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,02#	0,00467	-		0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		0,02	0,02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		0,01	0,01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,00233	-		0,01	0,01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,00333	-		0,01	0,01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,093	0,031	<=AW	-0,04	0,141	0,141	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0,233	-		<1	1,06	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	1,63	<=AW	-	4,9	7,42	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1,17	--	-	<5	5,3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	1,17	--	-	7	10,6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	26	8,67	--	-	7	10,6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	3,33	--	-	<5	5,3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	13,3	<=AW	-0,04	<20	21,2	<=AW	-0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
12697336-005	05 02 (80-100) 04 (150-200) 06 (60-100) 12 (50-100) 14 (50-80) 20 (120-170) 21 (70-100) 22 (60-100) 23 (90-140)
12697336-006	066 04 (90-140) 07 (120-150) 07 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (50-100) 20 (170-220) 23 (150-200) 25 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	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	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>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 13.0.0, toetsingsdatum: 23-01-2018 - 09:58)

Projectcode	E182522	E182522
Projectnaam	Laagt 16 te Almkerk	Laagt 16 te Almkerk
Monsteromschrijving	Peilbuis 1	Peilbuis 2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	500	500	>S	0,78	390	390	>S	0,59
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-	2,2	2,2	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	11	11	<=S	-	13	13	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	0,20	0,2	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	0,22	0,22	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,29	0,29	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0,09	0,09	>S	0,00	0,04	0,04	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12700215-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.00129**
12700215-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.91** ^--
 DIMSLS **0.000571**

Monstercode	Monsteromschrijving
12700215-001	Peilbuis 1
12700215-002	Peilbuis 2

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 23-01-2018 - 09:58)

Projectcode	E182522
Projectnaam	Laagt 16 te Almkerk
Monsteromschrijving	Peilbuis 3
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	160	160	>S	0,19
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	3,8	3,8	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
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-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	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
12700215-003					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0,77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.0002	

Monstercode	12700215-003	Monsteromschrijving	Peilbuis 3
-------------	--------------	---------------------	------------

Legenda

Verklaring kolommen

AR 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 ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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: 01

Versiedatum: 1 januari 2018

Pagina 1 van 1

Projectnaam	UBO Laag 16 te Almkerk
Projectnummer	E18252

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 / Rene Kroonen~~
~~Jens Kusters / Kelly Leers / Femke Pakbier / Erik Sonnemans~~

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

Datum uitvoering: 9 EN 16 JANUARI '18

Handtekening: 

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 01 Versiedatum: 1 januari 2018	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VRBO Laagte 16 te Almkerk
Projectnummer	E18252

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 / Rene Kroonen~~
Jens Kusters / ~~Kelly Leers / Femke Pakbier / Erik Sonnemans~~

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

Datum uitvoering: 9 en 16 januari '18

Handtekening: 

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : 18252 Laag 16 Almkerk gemeente Woudrichem

2. UITVOERING VELDWERK

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

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	<u>onv. boerderij + omliggend weiland</u>	<u>± 15.000 m²</u>
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	<u>26</u>	<u>0,3x0,3x0,5</u>	<u>1</u>
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	<input type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input checked="" type="checkbox"/> afwijkend:.....
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories., <input type="checkbox"/> anders:
Aanleveren aan:	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorium Alcontrol Laboratories
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input type="checkbox"/> datum:
analyses	<input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

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

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

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

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

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

Aanvullende instructies nodig voor ja _____

n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E18252

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 9-1-2018

Projectleider: LR - HW - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL - FP - ES - SO - ...

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

nee

ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oml boerderij + weiland	± 15000 m ²
B	regendrup rondom schuur	± 100 m ²
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 9-1-'18 dagdeel: Hek dag

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

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input checked="" type="checkbox"/> afwijkend:.....	
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories., <input type="checkbox"/> anders:	
Aanleveren aan:	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorium Alcontrol Laboratories	
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input type="checkbox"/> datum: 10-1-18	
Analyses	<input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input checked="" type="checkbox"/> NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	<input type="checkbox"/> kaart	<input type="checkbox"/> foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	<input type="checkbox"/> ja,	<input type="checkbox"/> nee
Paraaf veldmedewerker	JK	
Voor akkoord projectleider	HW	

Notities/opmerkingen:

3 monster op Asbest ingezet

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
<input type="checkbox"/> schouwbak	<input type="checkbox"/> grove zeven	<input type="checkbox"/> grondboor
<input type="checkbox"/> monsterschep	<input type="checkbox"/> meetlint	<input type="checkbox"/> meetwiel
<input type="checkbox"/> piketpaaltjes	<input type="checkbox"/> landmeetapparatuur	<input type="checkbox"/> markeerlint
<input type="checkbox"/> laadschop	<input type="checkbox"/> hersluitbare zakken	<input type="checkbox"/> afsluitbare emmers
<input type="checkbox"/> werkwater	<input type="checkbox"/> balans	<input type="checkbox"/> _____



Analyserapport

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

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Laagt 16 Almkerk
Uw projectnummer : E182522
ALcontrol rapportnummer : 12697350, versienummer: 1

Rotterdam, 17-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E182522. 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.

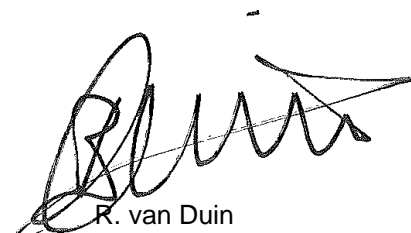
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 2 van 8

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12697350 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 17-01-2018

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

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		10.25	13.00
in behandeling genomen gewicht	kg		10.25	13.00
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht na drogen	g		6913	8800
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		6913 ¹⁾	8800 ¹⁾
droge stof	gew.-%		67.4	67.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	14
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	11
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	18
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2	11
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	3.1
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.8	2.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	41.5624
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
Projectnummer E182522
Rapportnummer 12697350 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 17-01-2018

Voetnoten

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 4 van 8

Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12697350 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 17-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Asbestverdacht	Monster 3

Analyse	Eenheid	Q	003
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		34.03
in behandeling genomen gewicht	kg		34.03
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht na drogen	g		30506
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		30506
droge stof	gew.-%		89.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.67
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 :



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

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





Analyserapport

Projectnaam Laagt 16 Almkerk
 Projectnummer E182522
 Rapportnummer 12697350 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 17-01-2018

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
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	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 NEN5707
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
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	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	E1628042	10-01-2018	10-01-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E1628048	10-01-2018	10-01-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E1628043	10-01-2018	10-01-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E1628045	10-01-2018	10-01-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12697350-001

Datum analyse: 17-01-2018

Projectnummer: E182522

Projectnaam: E182522

Monsteromschrijving: Monster 1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	6913	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	6913	g
totaal gewicht voor drogen	10254	g
droge stof	67.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)						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)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	170	100													
4-8	631	100													
2-4	377	100													
1-2	195	26.5													0.9
0.5-1	182	7.0													0.9
<0.5	5359														

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

ALcontrolnummer: 12697350-002

Datum analyse: 17-01-2018

Projectnummer: E182522

Projectnaam: E182522

Monsteromschrijving: Monster 2

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8800	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	8800	g
totaal gewicht voor drogen	12999	g
droge stof	67.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	11	8.8	13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.1	1.8	4.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	14	11	18
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	14	11	18
berekende bepalingsgrens	2.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	41.5624	26.25	56.8749
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

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

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	262	100	X	X					Golfplaat	1	0.7548	13.724		10.293	17.155	
4-8	460	100														
2-4	303	100	X	X					Golfplaat	1	0.0152	0.276		0.207	0.345	
1-2	189	24.5														1.1
0.5-1	210	6.4														1
<0.5	7375															

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

ALcontrolnummer: 12697350-003

Datum analyse: 17-01-2018

Projectnummer: E182522

Projectnaam: E182522

Monsteromschrijving: Monster 3

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	30506	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	30506	g
totaal gewicht voor drogen	34025	g
droge stof	89.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.67		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)							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)****	
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet									
>31.5	0	100															
20-31.5	0	100															
8-20	8579	100															
4-8	3950	100															
2-4	1935	53.7															0.3
1-2	1745	30.4															0.2
0.5-1	2939	7.4															0.2
<0.5	11357																

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.

Bijlage 8

Kadastrale gegevens

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: WOUDRICHEM F 825 3-1-2018
Laagt 16 4286 LV ALMKERK 13:26:08
Uw referentie: E182522 FPA
Toestandsdatum: 2-1-2018

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUDRICHEM F 825
Grootte: 3 ha 98 a 29 ca
Coördinaten: 127427-420257
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Laagt 16
4286 LV ALMKERK
Koopsom: ██████████ Jaar: 2016
Ontstaan op: 16-8-2016
Ontstaan uit: WOUDRICHEM F 113

Aantekening kadastraal object

RAADPLEEG BRONDOKUMENT
Ontleend aan: HYP4 60937/47 d.d. 27-12-2011
VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE
Ontleend aan: 75 WDC00/2016 d.d. 16-8-2016

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

KOEKKOEK MANAGEMENT SERVICES B.V.
Pieterswaard 21
4171 LJ HERWIJNEN
Zetel: LEERDAM
KvK-nummer: 11042064 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Recht ontleend aan: HYP4 68937/142 d.d. 1-9-2016
Eerst genoemde object in WOUDRICHEM F 825
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheken en beslagen

Betreft: WOUDRICHEM F 826 3-1-2018
Laagt 16 4286 LV ALMKERK 13:26:20
Uw referentie: E182522 FPA
Toestandsdatum: 2-1-2018

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUDRICHEM F 826
Grootte: 18 a 94 ca
Coördinaten: 127318-420156
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Laagt 16
4286 LV ALMKERK
Koopsom: [REDACTED] Jaar: 2016
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 16-8-2016
Ontstaan uit: WOUDRICHEM F 113

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75547 d.d. 17-10-2016
RAADPLEEG BRONDOKUMENT
Ontleend aan: HYP4 60937/47 d.d. 27-12-2011
VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE
Ontleend aan: 75 WDC00/2016 d.d. 16-8-2016

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Betreft: WOUDRICHEM F 826
Laagt 16 4286 LV ALMKERK
Uw referentie: E182522 FPA
Toestandsdatum: 2-1-2018

3-1-2018
13:26:20

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**De heer Arend Otto Koekkoek

[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68937/141 d.d. 1-9-2016
Eerst genoemde object in WOUDRICHEM F 826
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 68937/141 d.d. 1-9-2016

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Simone Johanna Bek

[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68937/141 d.d. 1-9-2016
Eerst genoemde object in WOUDRICHEM F 826
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 68937/141 d.d. 1-9-2016

Betreft:	WOUDRICHEM F 826	3-1-2018
	Laagt 16 4286 LV ALMKERK	13:26:20
Uw referentie:	E182522 FPA	
Toestandsdatum:	2-1-2018	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WOUDRICHEM F 827 3-1-2018
Laagt 16 4286 LV ALMKERK 13:26:32
Uw referentie: E182522 FPA
Toestandsdatum: 2-1-2018

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUDRICHEM F 827
Grootte: 7 a 17 ca
Coördinaten: 127312-420167
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Laagt 16
4286 LV ALMKERK
Koopsom: [REDACTED] Jaar: 2016
Ontstaan op: 16-8-2016
Ontstaan uit: WOUDRICHEM F 113

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75547 d.d. 17-10-2016
RAADPLEEG BRONDOKUMENT
Ontleend aan: HYP4 60937/47 d.d. 27-12-2011
VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE
Ontleend aan: 75 WDC00/2016 d.d. 16-8-2016

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

De heer Cornelis Westein
[REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68969/29 d.d. 2-9-2016
Eerst genoemde object in WOUDRICHEM F 827
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:

[REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: HYP4 68969/29 d.d. 2-9-2016

Betreft: WOUDRICHEM F 827 3-1-2018
Laagt 16 4286 LV ALMKERK 13:26:32
Uw referentie: E182522 FPA
Toestandsdatum: 2-1-2018

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Mevrouw Karin Timmerman

[REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68969/29 d.d. 2-9-2016
Eerst genoemde object in WOUDRICHEM F 827
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

[REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

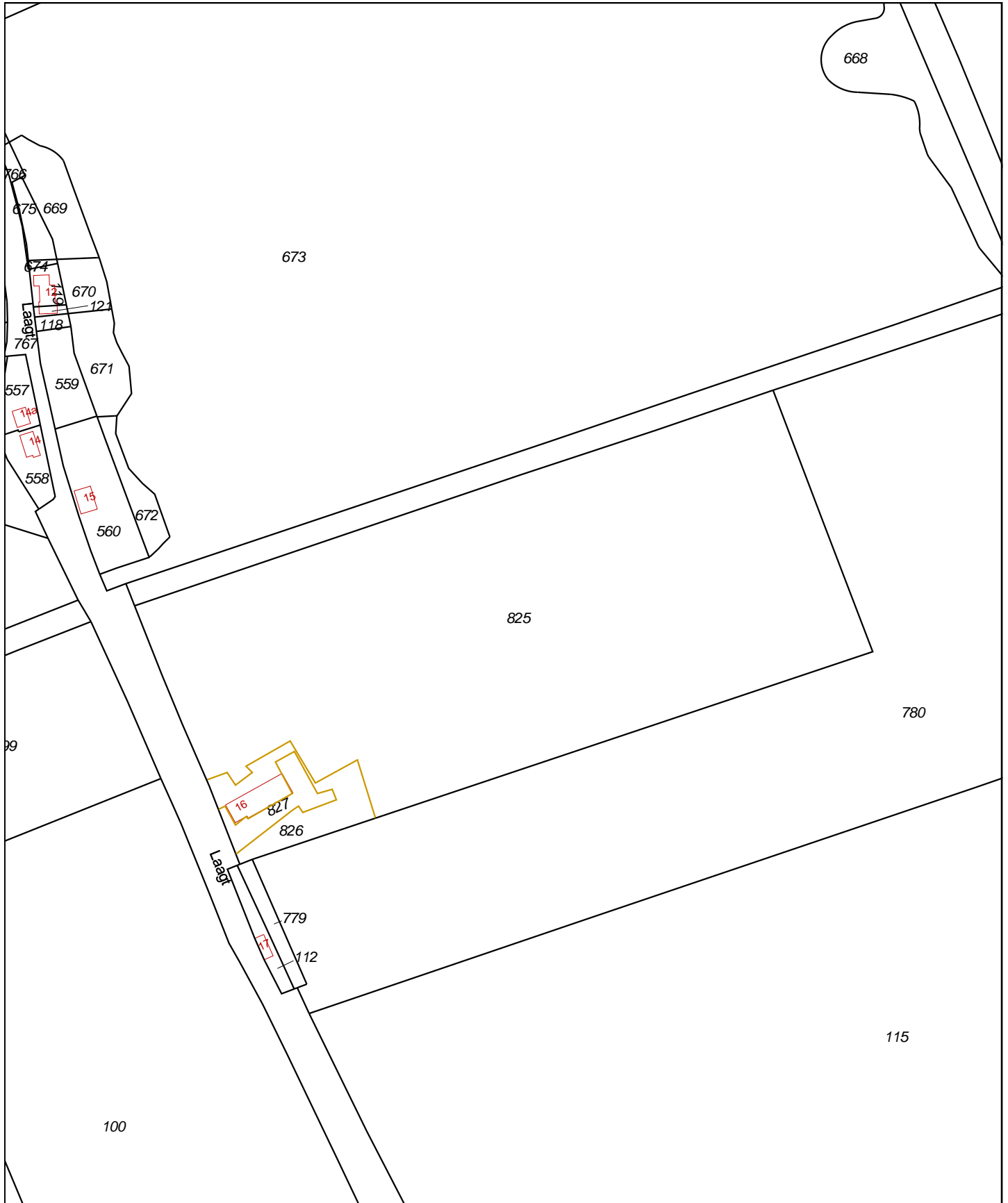
Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 68969/29 d.d. 2-9-2016

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



0 m 25 m 125 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>WOUDRICHEM F 825</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 januari 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>	