

Verkennend bodem- en abestonderzoek

Huis ten Dijcken, Heggerweg 5b
te Spaubeek (gemeente Beek)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Huis ten Dijcken, Heggerweg 5b
te Spaubeek (gemeente Beek)

Rapportnummer: E182523.002/HWO

Datum: 9 februari 2018

Naam opdrachtgever: mevrouw S. Maase

Adres opdrachtgever: Heggerweg 5, 6176 RB te SPAUBEEK

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

Monsternamen door: Hans Wolfs en Stan Ortmans (in opleiding)

Datum monsternamen: 9 en 26 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	6
3	Opzet veldonderzoek	8
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
5	Conclusies en aanbevelingen	17

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 Historische informatie

Bijlage 9 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw S. Maase, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Heggerweg 5b te Spaubeek. Onderhavig plangebied is plaatselijk bekend als zijnde Huis ten Dijken.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Beek, sectie N, kavelnummers 572 en 573.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel en de beoogde heroprichting c.q. nieuwbouw ter plaatse. Opdrachtgevers zijn voornemens om het te onderzoeken plangebied een woonbestemming te geven.

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. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb. 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.

Ter plekke van het adres Heggerweg 5 is het Rijksmonument 'Huis ten Dijcken' gelegen. Het complex bestaat uit een herenhuis en pachthof. In 2007 is het herenhuis gerestaureerd en sindsdien in uitstekende staat. De oorspronkelijke pachthof licht er vervallen bij. In 2014 zijn de historische restanten van de tiendschuur, het monumentale deel van de voormalige pachthof, geconsolideerd. Verdere restauratie/wederopbouw vraagt om nieuwe functies.

De oppervlakte van het te onderzoeken plangebied bedraagt circa 2.000 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van Spaubeek langs de Heggerweg. De Heggerweg is de verbindingsweg tussen de kernen Schinnen en Spaubeek.

Voor het overige wordt het te onderzoeken plangebied voornamelijk ingesloten door omliggende percelen landbouwgrond c.q. weilanden.

De omgeving kan worden beschreven als een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de voorhanden zijnde historisch informatie van de Regionale Uitvoerings Dienst ZL (RUD). Middels een briefrapportage is voornoemde informatie overgedragen. Dit schrijven is integraal overgenomen in bijlage 8 van dit schrijven.

Het te onderzoeken plangebied maakt deel uit van het Rijksmonument Huis ten Dijcken. Dit Rijksmonument is deels gerestaureerd, terwijl het voormalige agrarisch gedeelte behorende tot voornoemd Rijksmonument deels is vervallen. Opdrachtgevers zijn voornemens om alhier een tweetal woningen te realiseren.

Ter plaatse van onderhavig terrein hebben tot omstreeks midden jaren tachtig van de vorige eeuw bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden in de vorm van een veehouderij. Daarnaast werden in de halfopen berging diverse landbouwmachines c.q. tractoren gestald.

De ter plaatse van het te onderzoeken plangebied aanwezige bebouwing is voorzien van beton-, baksteen- of tegelvloeren. Deze vloeren zijn allen nog intact. Ter plaatse van de voormalige tiendschuur is het dak verwijderd.

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is één bovengrondse tank aanwezig. Deze tank bevindt zich momenteel in één van de stallen.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek en de verrichtte terreininspectie zijn er geen restanten aangetroffen van een voormalige bestrijdingsmiddelenopslag. Gezien de in het verleden gebezigde bedrijfsactiviteiten en de aard c.q. omvang van het bedrijf is het niet voor de hand liggend dat alhier grote hoeveelheden gewasbeschermingsmiddelen werden opgeslagen.

Overige bodemonderzoek

In het verleden hebben ten zuiden van onderhavig plangebied een tweetal bodemonderzoeken plaatsgevonden (zie briefrapportage RUD).

Uit voornoemde bodemonderzoek blijkt, dat de bovengrond veelal licht met minerale olie of cadmium was verontreinigd. In de ondergrond zijn destijds geen overschrijden aangetroffen.

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 plangebied omhelst diverse aaneengesloten gebouwen/schuren c.q. veestallen. Rondom voornoemde opstallen bevindt zich deels een met beton verhard erf en deels een groenstrook c.q. groenvoorziening.

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

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 15 %.

De ter plaatse aanwezige bebouwing (lees: voormalige tiendschuur) verkeert in een bouwvallige staat.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

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

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 85 m +NAP ten zuiden van de Benzenraderstoring.

De afdekkende laag wordt gevormd door een enkele meters tot maximaal 10 meter dikke laag goed doorlatende löss- en beekafzettingen.

Onder deze laag bevindt zich een circa 40 meter dik kalksteenpakket. Dit kalksteenpakket vormt een goed waterdoorlatend en -voerend pakket, behorende tot de Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen. Vanaf circa 50 m-mv wordt fijn slibhoudend zand aangetroffen, behorende tot de formaties van Vaals en Aken.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat de gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater zich op circa 43 m +NAP bevindt.

Binnen een straal van 3 km van de onderzoekslocatie vinden geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwin- en of grondwaterbeschermingsgebied.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, de terreininspectie en het huidige en voormalige gebruik van onderhavig terrein luidt de onderzoekshypothese, dat er weliswaar geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, doch dat de locatie als “diffuus verdacht” kan worden beschouwd.

Uitzondering op vorenstaande betreft de aanwezigheid van de bovengrondse tank. Deze tank zal separaat worden onderzocht en dient als verdacht bestempeld te worden.

2.2.2 Asbest

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

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor diffuus verdachte locatie (VED-HE-NL). Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.1) 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 niet het geval.

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 Heggerweg 5b te Spaubeek

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 2.000 m ²	13	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 pakket grond
	3	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	13	0,3 * 0,3 * 0,5	1	NEN-5707 grond
bovengrondse tank	2	0,0 - 0,5	1	Minerale olie
	1	0,5 - 5,0		
1) In afwijking van de NEN-5707 zullen de te plaatsen boringen 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 13-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 Huis te Dijcken, Heggerweg 5b te Spaubeek
<i>Projectcode</i>	E182523
<i>Huidig gebruik</i>	diverse voormalige opstallen met een oprit/erf en groenvoorziening
<i>Gebruik omgeving</i>	agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 2.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 85 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 43 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

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

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

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen 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 15 zijn systematisch verdeeld over het te onderzoeken plangebied. Van de 15 geplaatste boringen zijn de boringen 7 en 8 geplaatst rondom de bovengrondse dieseltank. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze beide boringen geen verontreinigingen met minerale olie waargenomen.

Ter plaatse van boring/inspectiegat 13 zijn matige bijmengingen met puin-/baksteenresten aangetroffen. Waarschijnlijk betreft dit een gedeelte van een voormalige oude oprit c.q. erfverharding.

Tijdens het plaatsen van de overige boringen zijn visueel geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Tijdens het plaatsen van de boringen is echter wel gebleken dat er veelal sprake is van hang- c.q. kwelwater. Derhalve is besloten om nabij de bovengrondse tank één boring (nr. 8) door te zetten tot 3,0 m-mv en deze af te werken met een peilbuis.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal 7 grond(meng)monsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Daarnaast is één grondmengmonster analytisch onderzocht op minerale olie.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,1 - 0,75 #	leem, zwak zandig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	7 en 8	0,06 - 0,4 #	zand, sterk grindig, (stol), grijs/beige/bruin	minerale olie
MM 3 (X03)	7, 8, 9, 11	0,3 - 0,9 #	leem, zwak zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	10 en 12	0,4 - 1,0 #	leem, zwak zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	10 en 12	0,12 - 0,5 #	leem, zwak zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	1, 3, 8, 15	0,75 - 2,0 #	leem, zwak zandig, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 7 (X07)	13	0,0 - 0,4	leem, sterk zandig, uiterst puinhoudend, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 8 (X08)	13, 14, 15	0,0 - 0,9 #	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 8 doorgezet tot een diepte van 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 26 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

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m-mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH-waarde)</i>	<i>Geleiding Ec ($\mu\text{s}/\text{m}$)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
Peilbuis 1 (boring 8)	2,0 - 3,0	0,9	6,8	1.065	35

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 11-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverachte materialen. Ter plaatse van de met beton verharde terreindelen (boringen 1 en 10 t/m 12) zijn geen inspectiegaten gegraven maar is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Uitzondering op vorenstaande betreft de aangetroffen bijmengingen met puinresten ter plaatse van boring 13. Derhalve is besloten om de grond afkomstig van dit inspectiegat analytisch op asbest in grond te analyseren.

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

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 ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

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

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (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:

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

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is 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
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	leem, zwak zandig, grindig, grijs/bruin	1 t/m 6 (0,1 - 0,75)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, sterk grindig, (stol), grijs/beige/bruin	7 en 8 (0,06 - 0,4)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
3	leem, zwak zandig, bruin/grijs	7, 8, 9, 11 (0,3 - 0,9)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
4	leem, zwak zandig, bruin/grijs	10 en 12 (0,4 - 1,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
5	leem, zwak zandig, bruin/grijs	10 en 12 (0,12 - 0,5)	minerale olie	40	•	-	IN	klasse industrie
6	leem, zwak zandig, lichtbruin/beige	1, 3, 8, 15 (0,75 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
7	leem, sterk zandig, uiterst puinhoudend, grijs/bruin	13 (0,0 - 0,4)	cadmium kobalt lood molybdeen PAK	0,5 4,8 20 2,6 4,27	• • • • •	- - - - -	WO WO WO WO WO	klasse wonen
8	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, bruin/grijs	13, 14, 15 (0,0 - 0,9)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentraties barium (77 µg/l), en naftaleen (0,06 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

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

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 11-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is één grondmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlaag (puinbijmengingen), welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, is een marginaal verhoogde concentratie asbest aangetroffen. Voornoemde concentratie is dermate marginaal dat deze geen aanleiding geeft tot de uitvoering van een nader onderzoek.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	Boringen & bodemlaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
Monster 1	13 (0,0 - 0,5)	0.25	< 2	0.25	0.25

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Huis ten Dijcken te Spaubeek.

Ter plaatse van onderhavig plangebied zijn een 15- tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek zijn visueel geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Uitzondering op vorenstaande betreft de aangetroffen puinbijmengingen ter plaatse van boring 13.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen zijn een zevental grond(meng)monsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Daarnaast is de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank aanvullend onderzocht op minerale olie.

Vanwege het aangetroffen hang- c.q. kwelwater is besloten om één boring af te werken met een peilbuis.

Bovengrond

Fundatie (stol) of geroerde laag (boring 13)

Ter plaatse van de boringen 10 en 12 is onder de betonverharding een pakket stol aangetroffen. Dit materiaal is analytisch onderzocht in grondmengmonster 5 en blijkt licht verontreinigd te zijn met minerale olie. Voornoemde concentratie is van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex of interventiewaarde. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bodemlaag als klasse industrie grond bestempeld worden.

De geroerde grond ter plaatse van boring 13 is separaat onderzocht in grondmonster 7. Uit de analyseresultaten van onderhavig grondmengmonster blijkt, dat diverse concentraties zware metalen en PAK de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden.

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

Leem

De visuele schone leemgrond onder de verhardings- en fundatielagen is analytisch onderzocht in een viertal grondmengmonster (nrs. 1, 3, 4 en 8). Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de visuele schone bovengrond, als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in grondmengmonster 6. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

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

Bovengrondse dieseltank

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 2 blijkt, dat analytisch geen verontreinigingen met minerale olie zijn aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank. Op basis van voornoemde bevindingen kan de hypothese verdacht alhier worden verworpen.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat slechts marginaal verhoogde concentraties barium of naftaleen zijn aangetroffen, welke de betreffende streefwaarden overschrijden.

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

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond. Uitzondering op vorenstaande betreft de aangetroffen matige tot sterk bijmengingen met puinresten ter plaatse van boring 13. Derhalve is de bovengrond van deze boring analytisch op asbest in grond onderzocht.

Uit de analyseresultaten van onderhavig grondmengmonster blijkt, dat een dusdanig marginaal verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen dat ons inziens de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest kan worden gehandhaafd.

Toetsing hypothese

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd. In de fundatielagen zijn weliswaar lichte overschrijdingen aangetroffen, doch gezien in de oorspronkelijke leemgrond geen verhoogde parameters zijn aangetroffen, kan onderhavig perceel veelal als “onverdacht” beschouwd worden.

Nader bodemonderzoek

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

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de fundatielagen en het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde herbestemming van het te onderzoeken plangebied.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 9 februari 2018

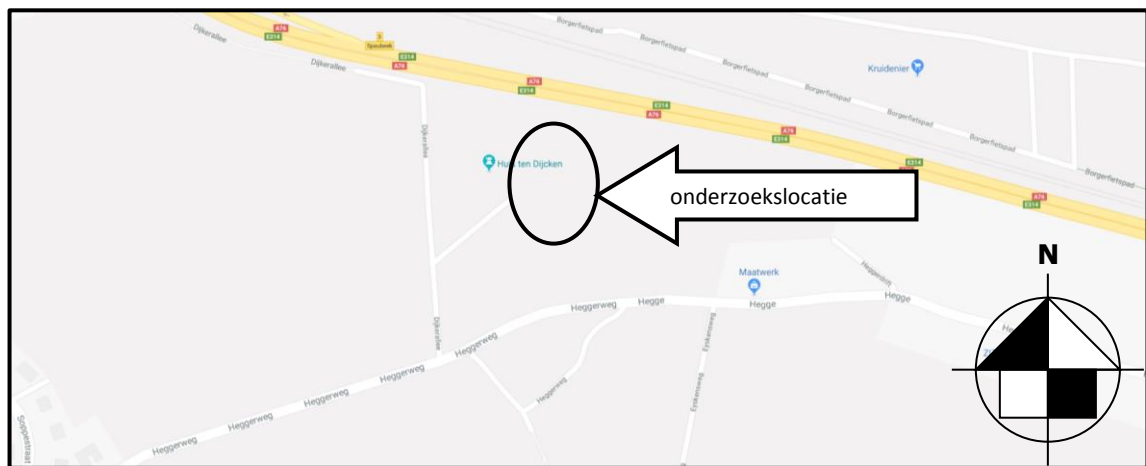
Aelmans Eco B.V.

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

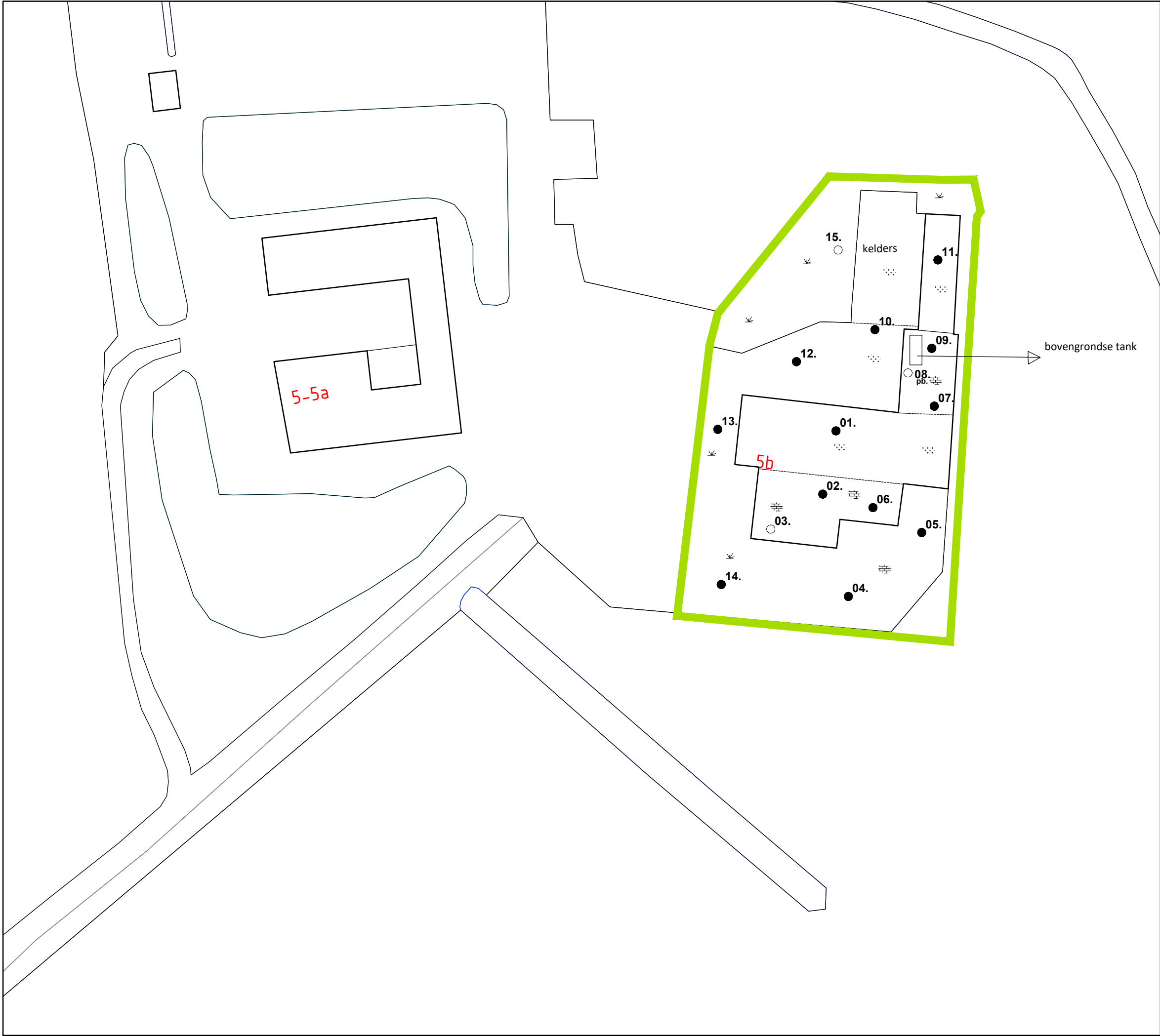
de heer G.A.P. Hamers

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

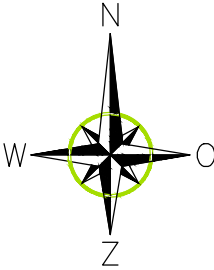
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
geen specifieke veiligheidsklasse
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- 3. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- pb peilbuis 0,0 - 3,0 m-mv
- gras
- klinker/tegels
- 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	Mevrouw S. Maase				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Huis ten Dijken, Heggerweg 5b te Spaubeek				
Projectnummer	E182523				
Datum	09-02-2018	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Heggerweg Spaubeek
Uw projectnummer : E182523
ALcontrol rapportnummer : 12697289, versienummer: 1

Rotterdam, 18-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E182523. 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.

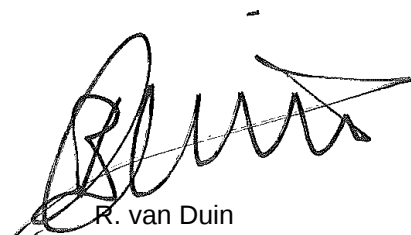
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 Heggerweg Spaubeek
 Projectnummer E182523
 Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (40-75) 02 (25-75) 03 (10-60) 04 (15-65) 05 (10-60) 06 (10-60)					
002	Grond (AS3000)	02 07 (6-40) 08 (10-35)					
003	Grond (AS3000)	03 07 (40-90) 08 (35-65) 09 (30-80) 11 (35-85)					
004	Grond (AS3000)	04 10 (40-90) 12 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	05 10 (12-40) 12 (15-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.6	88.1	78.3	74.7	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5		1.7	1.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16		12	15	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	58		41	51	77
cadmium	mg/kgds	S	0.24		<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.9		6.2	7.2	3.7
koper	mg/kgds	S	12		8.6	10	8.3
kwik	mg/kgds	S	0.06		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20		11	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15		13	15	7.4
zink	mg/kgds	S	53		39	42	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08		<0.01	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19		0.01	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04		0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06		0.01	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04		0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02		0.01	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03		<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03		<0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.504 ¹⁾		0.095 ¹⁾	0.128 ¹⁾	0.131 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 3 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (40-75) 02 (25-75) 03 (10-60) 04 (15-65) 05 (10-60) 06 (10-60)					
002	Grond (AS3000)	02 07 (6-40) 08 (10-35)					
003	Grond (AS3000)	03 07 (40-90) 08 (35-65) 09 (30-80) 11 (35-85)					
004	Grond (AS3000)	04 10 (40-90) 12 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	05 10 (12-40) 12 (15-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	6	25
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	40

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
 Projectnummer E182523
 Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
 Startdatum 11-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 01 (75-125) 03 (100-150) 03 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-200)				
007	Grond (AS3000)	07 13 (0-40)				
008	Grond (AS3000)	08 13 (40-90) 14 (25-75) 15 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
Malen van monstermateriaal	-			#		
droge stof	gew.-%	S	78.9	84.4	79.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	2.9	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	1.1	12	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	53	52	55	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.50	0.33	
kobalt	mg/kgds	S	8.5	4.8	7.4	
koper	mg/kgds	S	10	20	12	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	10	42	19	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.6	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	21	12	14	
zink	mg/kgds	S	37	59	53	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.39	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.37	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.34	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.48	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.60	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	1.0	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.88	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	4.27 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 01 (75-125) 03 (100-150) 03 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-200)				
007	Grond (AS3000)	07 13 (0-40)				
008	Grond (AS3000)	08 13 (40-90) 14 (25-75) 15 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	15	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	11	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

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.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6850701	09-01-2018	09-01-2018	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 9 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6850698	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6850668	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6850670	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6850696	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
001	Y6850694	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
002	Y6850700	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
002	Y6850699	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850399	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850392	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850666	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
003	Y6850393	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6849909	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6850387	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6850385	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6849910	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850394	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850685	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850398	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850395	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850400	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850693	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
006	Y6850702	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
007	Y6850386	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
008	Y6850389	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
008	Y6850361	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
008	Y6850401	09-01-2018	09-01-2018	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

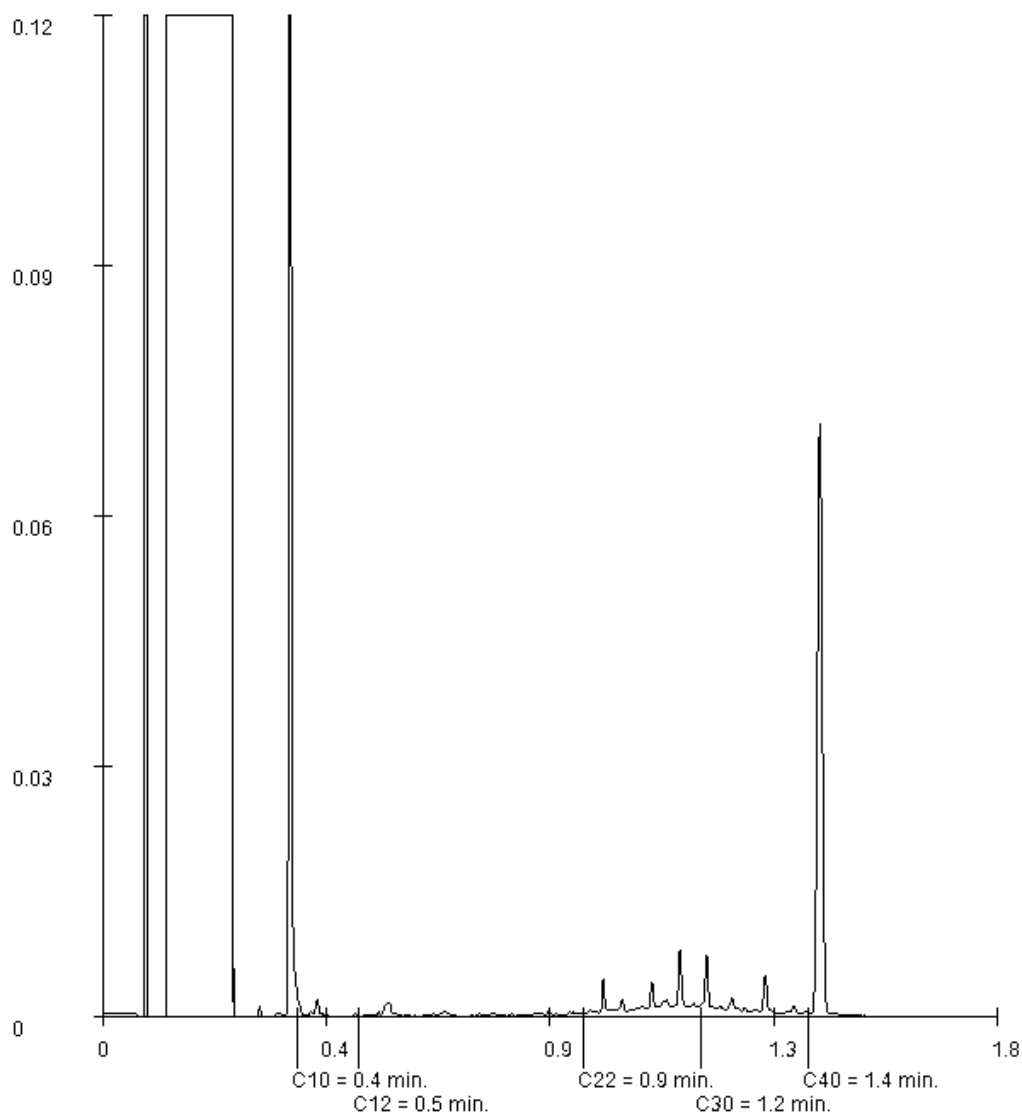
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0410 (40-90) 12 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 11 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

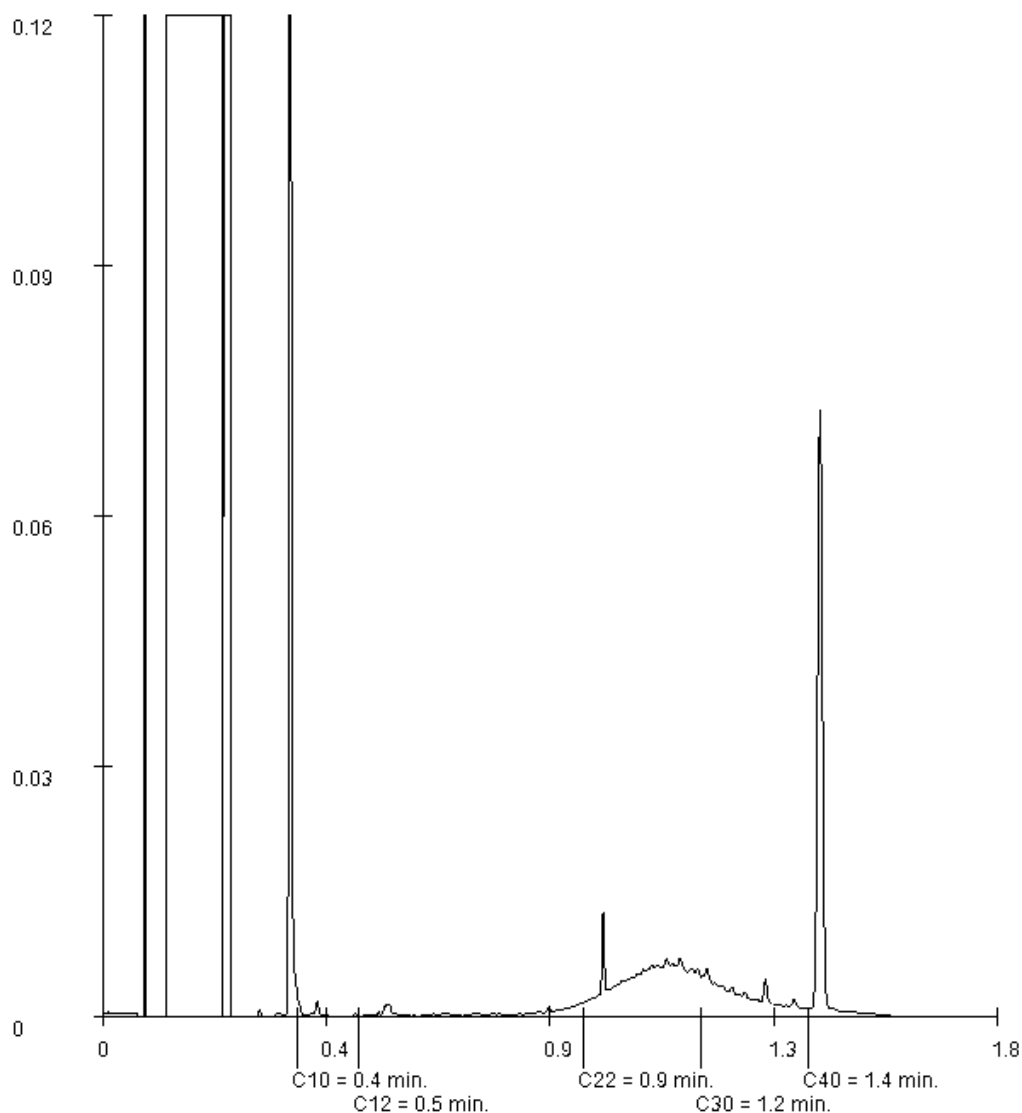
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 0510 (12-40) 12 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 12 van 12

Projectnaam Heggerweg Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697289 - 1

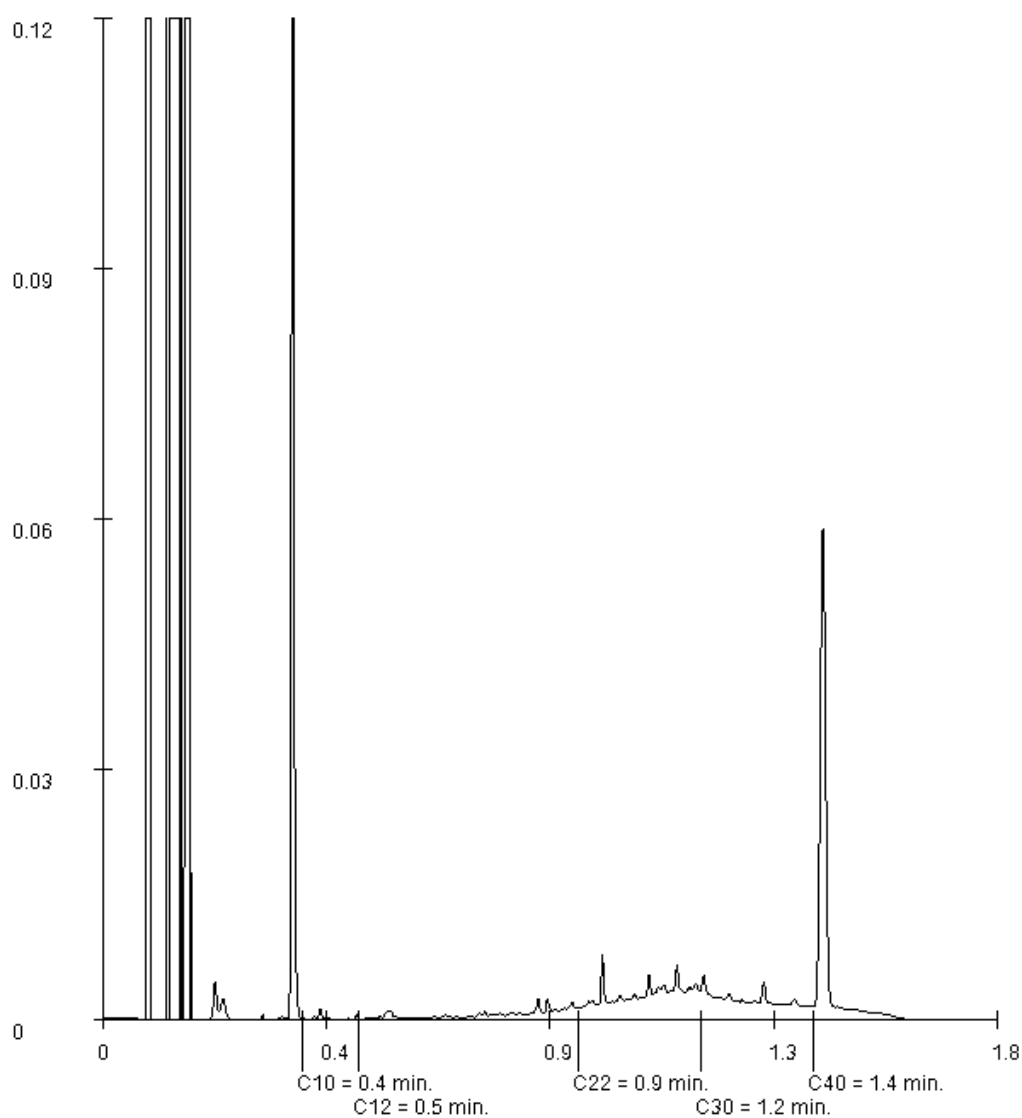
Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 0713 (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 :

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Heggerweg 5 te Spaubeek
Uw projectnummer : E182523
ALcontrol rapportnummer : 12709112, versienummer: 1

Rotterdam, 08-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E182523. 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.

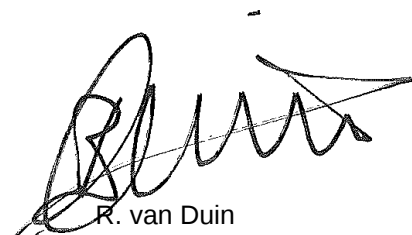
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Heggerweg 5 te Spaubeek
 Projectnummer E182523
 Rapportnummer 12709112 - 1

Orderdatum 30-01-2018
 Startdatum 30-01-2018
 Rapportagedatum 08-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	77	
cadmium	µg/l	S	0.27	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	3.3	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	3.9	
molybdeen	µg/l	S	2.8	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	21	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.06	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Heggerweg 5 te Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12709112 - 1

Orderdatum 30-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Heggerweg 5 te Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12709112 - 1

Orderdatum 30-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Heggerweg 5 te Spaubeek
 Projectnummer E182523
 Rapportnummer 12709112 - 1

Orderdatum 30-01-2018
 Startdatum 30-01-2018
 Rapportagedatum 08-02-2018

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	B1712673	26-01-2018	26-01-2018	ALC204
001	G6447293	26-01-2018	26-01-2018	ALC236

Paraaf :

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

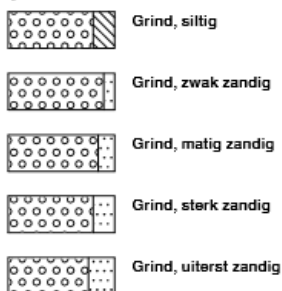
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Heggerweg 5b te Spaubeek

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 9 januari 2018
 Maaiveld : ± 85 m +NAP

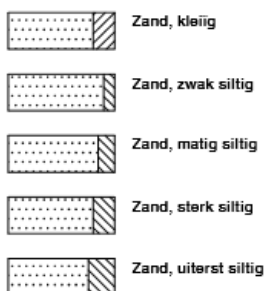
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

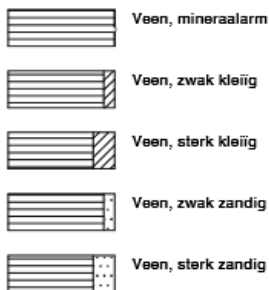
grind



zand



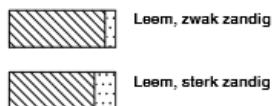
veen



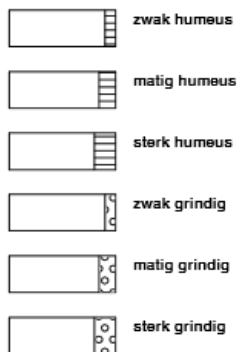
klei



leem



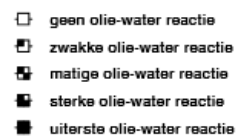
overige toevoegingen



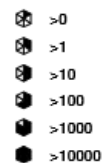
geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

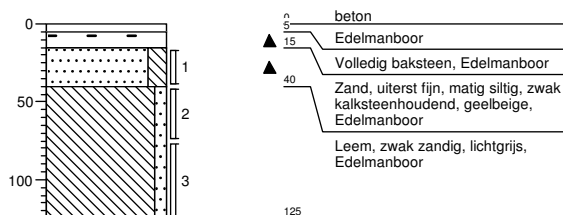


overlg



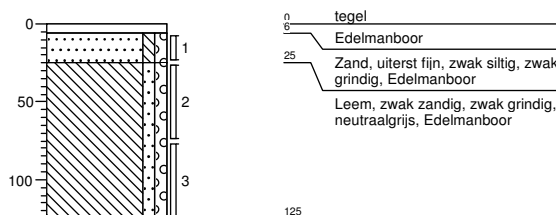
Boring: 01

Datum: 09-01-2018



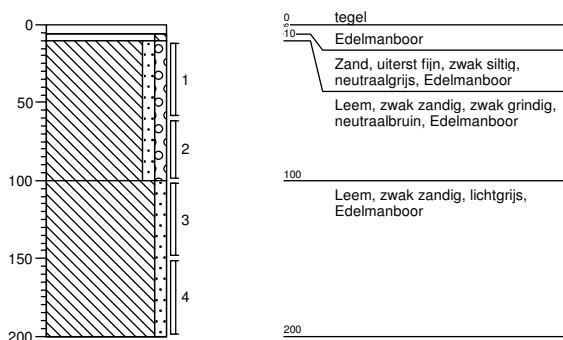
Boring: 02

Datum: 09-01-2018



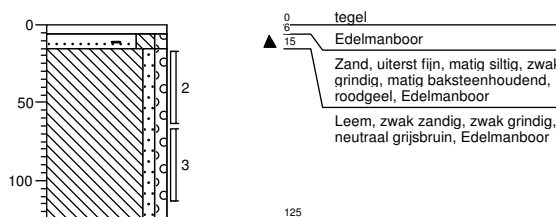
Boring: 03

Datum: 09-01-2018



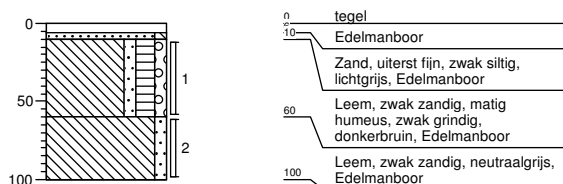
Boring: 04

Datum: 09-01-2018



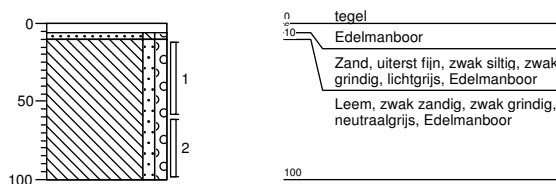
Boring: 05

Datum: 09-01-2018



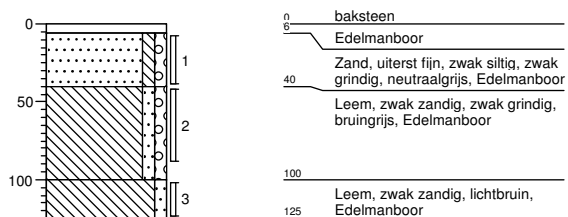
Boring: 06

Datum: 09-01-2018



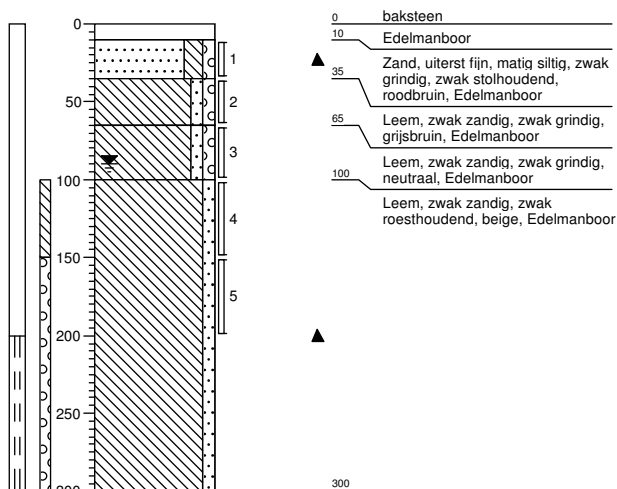
Boring: 07

Datum: 09-01-2018



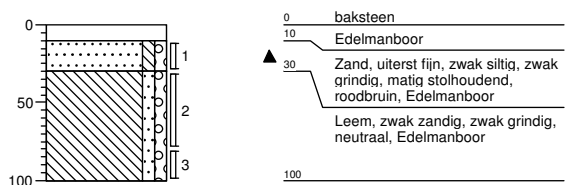
Boring: 08

Datum: 09-01-2018



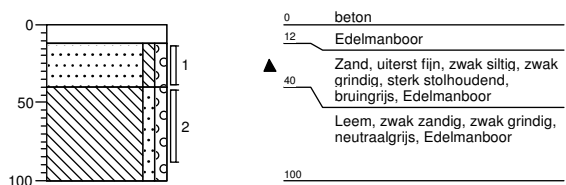
Boring: 09

Datum: 09-01-2018



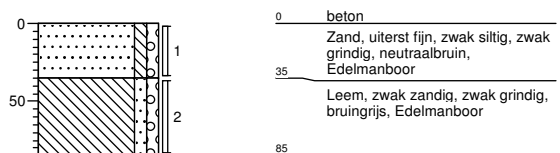
Boring: 10

Datum: 09-01-2018



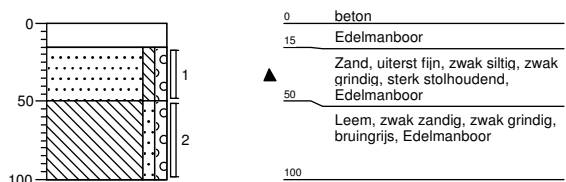
Boring: 11

Datum: 09-01-2018



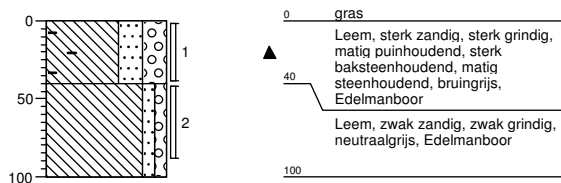
Boring: 12

Datum: 09-01-2018



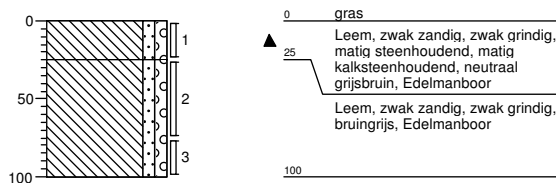
Boring: 13

Datum: 09-01-2018



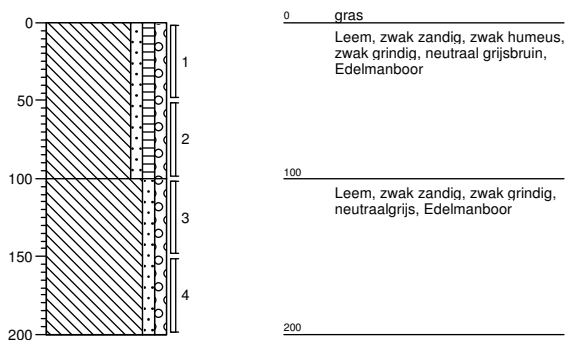
Boring: 14

Datum: 09-01-2018



Boring: 15

Datum: 09-01-2018



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: 20-02-2018 - 12:03)

Projectcode	E182523	E182523
Projectnaam	Heggerweg Spaubeek	Heggerweg Spaubeek
Monsteromschrijving	01	02
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	%	77,6	77,6			88,1	88,1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies) %		2,5	2,5				2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16				2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	58	81,7	--					-
cadmium	mg/kg	0,24	0,334	<=AW	-0,02				-
kobalt	mg/kg	6,9	9,58	<=AW	-0,03				-
koper	mg/kg	12	16,6	<=AW	-0,16				-
kwik	mg/kg	0,06	0,0701	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	20	24,8	<=AW	-0,05				-
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				-
nikkel	mg/kg	15	20,2	<=AW	-0,23				-
zink	mg/kg	53	72,9	<=AW	-0,12				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fenantreen	mg/kg	0,08	0,08	-					-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fluoranteen	mg/kg	0,19	0,19	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-					-
chryseen	mg/kg	0,06	0,06	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,504	0,504	<=AW	-0,03				-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,8	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	2,8	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	2,8	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	2,8	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	2,8	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	2,8	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	2,8	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	19,6	<=AW	-				-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW	-0,03	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12697289-001	01 01 (40-75) 02 (25-75) 03 (10-60) 04 (15-65) 05 (10-60) 06 (10-60)
12697289-002	02 07 (6-40) 08 (10-35)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2018 - 12:03)

Projectcode	E182523	E182523
Projectnaam	Heggerweg Spaubeek	Heggerweg Spaubeek
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	%	78,3	78,3			74,7	74,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	1,7			1,9	1,9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			15	15		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	41	70,6	--		51	75,3	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,209	<=AW	-0,03	<0,2	0,201	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	6,2	10,4	<=AW	-0,03	7,2	10,5	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	8,6	13,2	<=AW	-0,18	10	14,3	<=AW	-0,17
kwik	mg/kg	<0,05	0,0433	<=AW	0,00	<0,05	0,0415	<=AW	0,00
lood	mg/kg	11	14,6	<=AW	-0,07	13	16,5	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	13	20,7	<=AW	-0,22	15	21	<=AW	-0,22
zink	mg/kg	39	61,3	<=AW	-0,14	42	60	<=AW	-0,14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,03	0,03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,01	0,01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,01	0,01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,02	0,02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,095	0,095	<=AW	-0,04	0,128	0,128	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12697289-003	03 07 (40-90) 08 (35-65) 09 (30-80) 11 (35-85)
12697289-004	04 10 (40-90) 12 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2018 - 12:03)

Projectcode	E182523	E182523
Projectnaam	Heggerweg Spaubeek	Heggerweg Spaubeek
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	84,3	84,3			78,9	78,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2			0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,7	2,7			18	18		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	77	274	--		53	68,5	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,238	<=AW	-0,03	<0,2	0,193	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	3,7	12,1	<=AW	-0,02	8,5	10,9	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	8,3	16,8	<=AW	-0,15	10	13,3	<=AW	-0,18
kwik	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	<0,05	0,0399	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,9	<=AW	-0,08	10	12,1	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	7,4	20,4	<=AW	-0,22	21	26,2	<=AW	-0,13
zink	mg/kg	37	84,8	<=AW	-0,10	37	48,4	<=AW	-0,16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,01	0,01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,131	0,131	<=AW	-0,04	0,073	0,073	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--		<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--		<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	25	125	--		<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	--		<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0,00	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12697289-005	05 10 (12-40) 12 (15-50)
12697289-006	06 01 (75-125) 03 (100-150) 03 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 20-02-2018 - 12:03)

Projectcode	E182523	E182523
Projectnaam	Heggerweg Spaubeek	Heggerweg Spaubeek
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	#			-				-
droge stof	%	84,4	84,4			79,5	79,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9			1,8	1,8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1,1	1,1			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	52	202	--		55	94,7	--	
cadmium	mg/kg	0,50	0,826	WO	0,02	0,33	0,492	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	4,8	16,9	WO	0,01	7,4	12,4	<=AW	-0,01
koper	mg/kg	20	40,1	WO	0,00	12	18,5	<=AW	-0,14
kwik	mg/kg	<0,05	0,0499	<=AW	0,00	0,06	0,0742	<=AW	0,00
lood	mg/kg	42	65	WO	0,03	19	25,2	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	2,6	2,6	WO	0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	12	35	<=AW	0,00	14	22,3	<=AW	-0,20
zink	mg/kg	59	137	<=AW	-0,01	53	83,4	<=AW	-0,10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,14	0,14	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,39	0,39	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,37	0,37	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,34	0,34	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,48	0,48	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,60	0,6	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,0	1	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,88	0,88	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4,27	4,27	WO	0,07	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,41	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,9	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12,1	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12,1	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	51,7	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	37,9	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	103	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12697289-007	07 13 (0-40)
12697289-008	08 13 (40-90) 14 (25-75) 15 (0-50)

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: 20-02-2018 - 12:02)

Projectcode	E182523
Projectnaam	Heggerweg 5 te Spaubeek
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	77	77	>S	0,05
cadmium	ug/l	0,27	0,27	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	3,3	3,3	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	3,9	3,9	<=S	-
molybdeen	ug/l	2,8	2,8	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	21	21	<=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	0,06	0,06	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS			Eenheid BT	BC	
12709112-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.000857	

Monstercode	Monsteromschrijving
12709112-001	Peilbuis 1

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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 01 Versiedatum: 1 januari 2018	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	:	E182523 Heggeweg 5 Spaubeek
---------------	---	-----------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden ☐ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oml. bebouwing	± 2000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	13	0,3 x 0,3 x 0,5	1
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	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories., ☐ anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium Alcontrol Laboratories
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:
analyses	0-NEN-5707 0 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**

- onverdacht

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E 182523 Heggeweg 5 Spanbeek.

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 / stallen	± 2000m²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel :		
Neerslag	0 < 10mm/dag	☒ 0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	...:.. uur	12.00 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 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 01 Versiedatum: 1 januari 2018	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories., ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium Alcontrol Laboratories	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ plaats: Voerendaal ☐ datum: 9-1-2018	
Analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☐ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker	 	
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

X 1 monster analytisch op asbest in grond ingezet.
van de bovengrond van inspectiepunt 13

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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



Analysrapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heggerweg 5 te Spaubeek
Uw projectnummer : E182523
ALcontrol rapportnummer : 12697272, versienummer: 1

Rotterdam, 24-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E182523. 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 analysrapport.

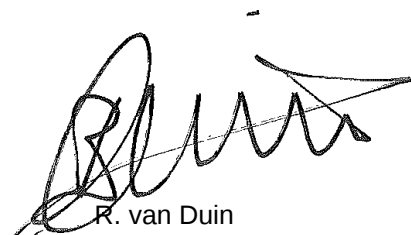
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Heggerweg 5 te Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697272 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 24-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.20
in behandeling genomen gewicht	kg		13.20
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht na drogen	g		10781
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10781
droge stof	gew.-%		81.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.25
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	1.7
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		0.25
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.19
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.2505
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.2505

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam Heggerweg 5 te Spaubeek
Projectnummer E182523
Rapportnummer 12697272 - 1

Orderdatum 11-01-2018
Startdatum 11-01-2018
Rapportagedatum 24-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform 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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1628033	09-01-2018	09-01-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12697272-001

Datum analyse: 24-01-2018

Projectnummer: E182523

Projectnaam: E182523

Monsteromschrijving: Monster 1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10781	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10781	g
totaal gewicht voor drogen	13204	g
droge stof	81.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.25	<0.1	1.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.25	<0.1	1.7
gemeten totaal asbestconcentratie	0.25	<0.1	1.7
berekende bepalingsgrens	0.19		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.2505	<0.1	1.7469
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.2505		

Analyseresultaten

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

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	965	100														
4-8	1045	100														
2-4	631	100														
1-2	541	30.1														
0.5-1	732	7.5	X						Board	1	0.0009		0.251	0.016	1.747	0.2
<0.5	6868															

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

Historische informatie

Aan : Aelmans Eco BV
Ter attentie van : Mevr. F. Pakbier
Van : R. Denis
Mail : fpakbier@aelmans.com
Datum : 09-01-2018
Aantal pagina's : 1 incl. voorblad

Regionale UitvoeringsDienst ZL
Limburglaan 10
Postbus 5700
6202 MA Maastricht
T 06 – 51 15 79 17

Betreft : Heggerweg 5 te Spaubeek gemeente Beek.

A. Is uit de beschikbare informatie gebleken dat er sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging?

Nee.

B. Zijn er gegevens waaruit blijkt dat er in het verleden ter plekke bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden?

Ja. Betreft een agrarisch bedrijf.

C. Zijn er bodemonderzoeksgegevens van de locatie of de directe omgeving bekend?

Ja.
Aan de overzijde (ten zuiden van de locatie) zijn 2 Verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd.

VO Grontmij 18-8-2003 rap.nr. 152078_8_RW01. BG licht verontr. MO. OG geen overschrijdingen.

VO MAH bv 24-7-2001 rap.nr. M619-DLG/01-7. BG Cd>S OG geen overschrijdingen.

D. Is er thans een ondergrondse brandstoftank aanwezig of is in het verleden de aanwezigheid of de sanering van een tank gemeld?

Ja. Ondergrondse 5000 l tank. Gesaneerd: inwendig gereinigd en afgevoerd. Geen verontreiniging geconstateerd. Certificaat nr. A 027618

E. Zijn er gegevens bekend over bodembedreigende activiteiten ter plekke of in de directe omgeving?

Ja. In het verleden zijn in een aantal gevallen bij agrarische bedrijven verontreinigde stoffen gebruikt als erfverharding. Ook de opslag van bestrijdingsmiddelen geldt als een verdachte activiteit. Beide locaties verdienen op basis van die gegevens extra aandacht bij een bodemonderzoek.

Met vriendelijke groet,

R. Denis

Bovenstaande gegevens zijn zorgvuldig samengesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van bij de IMD beschikbare informatie betreffende bodemonderzoeken, voormalige stortlocaties, bedrijfsgegevens en binnengekomen meldingen van brandstoftanks. Er is geen uitgebreid archiefonderzoek uitgevoerd. De hierboven vermelde informatie kan dus onvolledig zijn.
Aan de verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend en het gebruik van deze gegevens, voor welk doel dan ook, gebeurt volledig op eigen verantwoording.

Bijlage 9

Kadastrale gegevens

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	BEEK N 572	3-1-2018
	Heggerweg 5 B 6176 RB SPAUBEEK	13:29:53
Uw referentie:	E182523 FPA	
Toestandsdatum:	2-1-2018	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BEEK N 572</u>	
Grootte:	18 a 95 ca	
Coördinaten:	187859-327996	
Omschrijving kadastraal object:	BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) TERREIN (GRASLAND)	
Locatie:	Heggerweg 5 B 6176 RB SPAUBEEK	
Koopsom:	€ 7.580	Jaar: 2013
Ontstaan op:	24-10-2013	
Ontstaan uit:	<u>BEEK N 569</u>	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75573 d.d. 30-7-2014

KWALITATIEVE VERBINTENIS GED.
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 15284 00117
Ontleend aan: HYP4 57328/84 d.d. 16-10-2009
Brondocumenten mogelijk van HYP4 57622/192 d.d. 18-12-2009
belang:

Publiekrechtelijke beperkingen

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988
Betrokken bestuursorgaan: De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)
Ontleend aan: HYP4 2602/77 reeks MAASTRICHT
Brondocumenten mogelijk van HYP4 58633/24 d.d. 9-8-2010
belang: HYP4 58932/134 d.d. 15-11-2010

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw Simone Josephina Francisca Maria Maase
Petrarcalaan 24
3533 CS UTRECHT
Geboren op: 06-05-1972
Geboren te: GELEEN
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 63687/52 d.d. 16-12-2013
Eerst genoemde object in BEEK N 572
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: HYP4 63687/52 d.d. 16-12-2013

Betreft:	BEEK N 572	3-1-2018
	Heggerweg 5 B 6176 RB SPAUBEEK	13:29:53
Uw referentie:	E182523 FPA	
Toestandsdatum:	2-1-2018	

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**Gasunie Transport Services B.V.

Concourslaan 17

9727 KC GRONINGEN

Zetel: GRONINGEN

KvK-nummer: 02084889 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 63933/167 d.d. 6-2-2014

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 15284 00117

HOOFDLEIDING GASUNIE 2 X 5 METER

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 hypotheek en beslagen

Betreft:	BEEK N 573	3-1-2018
	Heggerweg 5 6176 RB SPAUBEEK	13:30:11
Uw referentie:	E182523 FPA	
Toestandsdatum:	2-1-2018	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BEEK N 573</u>	
Grootte:	3 ha 99 a 86 ca	
Coördinaten:	187861-327969	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN (AGRARISCH) TERREIN (GRASLAND)	
Locatie:	Heggerweg 5	
	6176 RB SPAUBEEK	
	Heggerweg 5 A	
	6176 RB SPAUBEEK	
Herinrichtingsrente:	€ 0,24	Eindjaar: 2040
Ontstaan op:	24-10-2013	
Ontstaan uit:	<u>BEEK N 569</u>	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75476 d.d. 23-12-2013

KWALITATIEVE VERBINTENIS GED.
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 15284 00117
Ontleend aan: HYP4 57328/84 d.d. 16-10-2009
Brondocumenten mogelijk van HYP4 57622/192 d.d. 18-12-2009
belang:

Publiekrechtelijke beperkingen

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988
Betrokken bestuursorgaan: De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)
Ontleend aan: HYP4 2602/77 reeks MAASTRICHT
Brondocumenten mogelijk van HYP4 58633/24 d.d. 9-8-2010
belang:
HYP4 58932/134 d.d. 15-11-2010

Betreft:	BEEK N 573	3-1-2018
	Heggerweg 5 6176 RB SPAUBEEK	13:30:11
Uw referentie:	E182523 FPA	
Toestandsdatum:	2-1-2018	

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Pierre Jozef Wilhelmus Johannes Maase

Heggerweg 5

6176 RB SPAUBEEK

Geboren op: 21-11-1937

Geboren te: SPAUBEEK

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 57328/84 d.d. 16-10-2009

Eerst genoemde object in BEEK N 403

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 57622/192 d.d. 18-12-2009

belang:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: HYP4 57328/84 d.d. 16-10-2009Brondocumenten mogelijk van HYP4 57622/192 d.d. 18-12-2009

belang:

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**Gasunie Grid Services B.V.

Concourslaan 17

9727 KC GRONINGEN

Postadres:

Postbus: 181

9700 AD GRONINGEN

Zetel:

GRONINGEN

KvK-nummer:

64034798 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

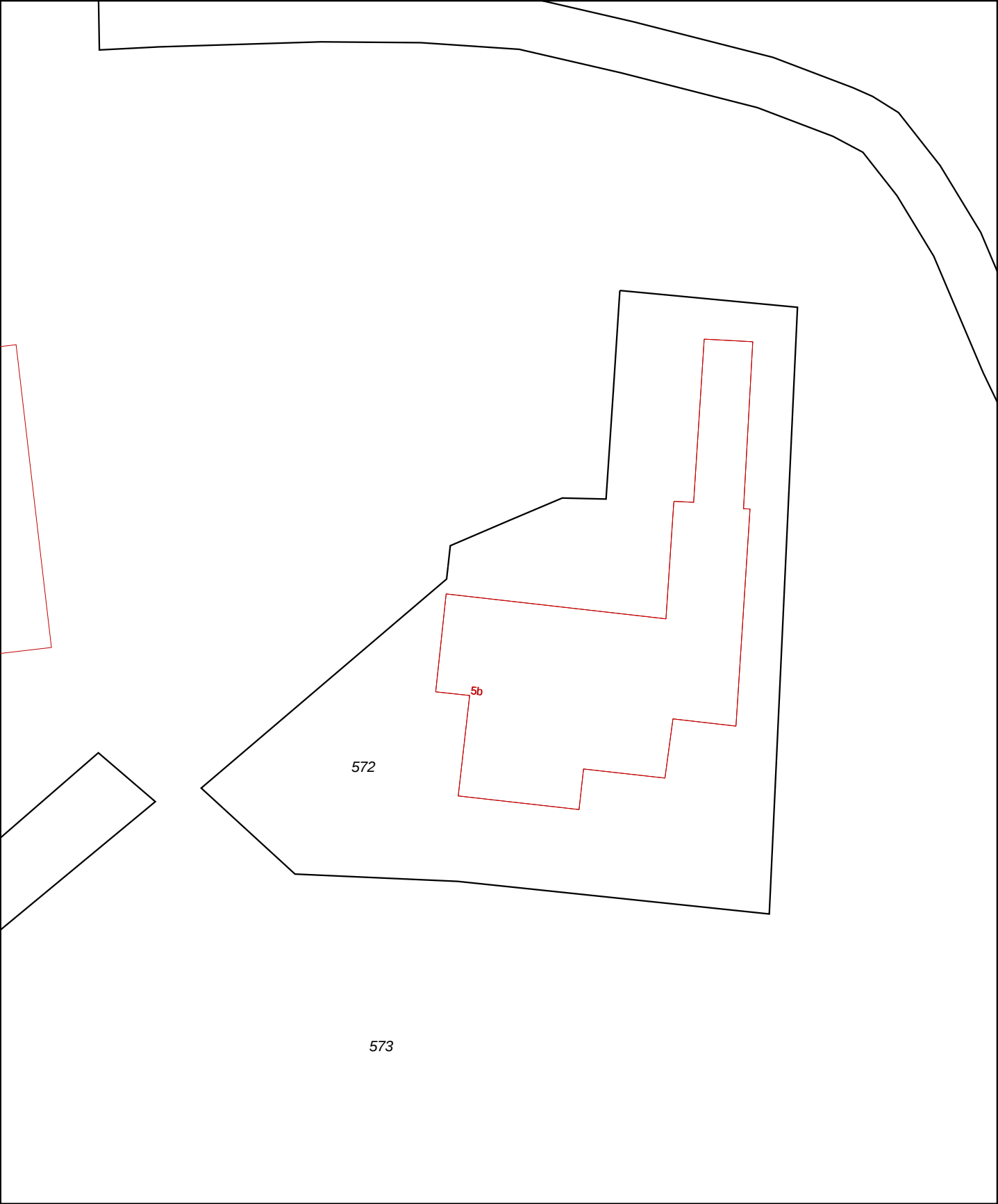
Recht ontleend aan: HYP4 68083/26 d.d. 12-4-2016

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 15284 00117

HOOFDLEIDING GASUNIE 2 X 5 METER

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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 januari 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BEEK

N

572

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.