

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Kapelstraat 76 te Beek

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Kapelstraat 76 te Beek

Rapportnummer: E167529.003/FPA

Datum: 30 augustus 2016

Naam opdrachtgever: Coumans Installaties B.V., de heer P. Coumans

Adres opdrachtgever: Kapelstraat 76, 6191 RG te BEEK

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: Dhr. G.A.P. Hamers

Monstername door: Hans Wolfs en Guido Hamers

Datum monstername: 19 augustus 2016

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

Medewerkers

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

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

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.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

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	6
3	Opzet veldonderzoek	8
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	11
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	11
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
5	Conclusies en aanbevelingen	16

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport + analysecertificaten

Bijlage 6 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer P. Coumans, namens Coumans Installaties B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Kapelstraat 76 te Beek (gemeente Beek).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Beek, sectie F, nummers 4409 en 4410 (beide ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt het realiseren/uitbreiden van een bedrijfloods en de daarmee gepaard gaande bestemmingsplanwijziging ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

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

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit van een bestemmingsplanwijziging.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

1.2 Doel van het onderzoek

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

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

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

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

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

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

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

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

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft deels een erf/parkeerplaats dat verhard is middels klinkers en grind en deels een gazon gelegen aan het adres Kapelstraat 76 te Beek.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 1.200 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de buurtschappen Geverik en Kelmond. Ten zuidwesten bevindt zich Maastricht Aachen Airport. Verder naar het zuiden ligt het kerkdorp Ulestraten. Het kerkdorp Beek bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie.

De zuidwestzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de bestaande woning/kantoor met bijbehorend erf en tuin. De zuidoostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Kelmonderstraat. De noordwest- en noordoostzijden worden begrensd door de belendende percelen landbouwgrond.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied met in het westen het bedrijventerrein gelegen aan Maastricht Aachen Airport.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

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

Op het adres Kapelstraat 76 te Beek is het installatiebedrijf Coumans Installaties B.V. gevestigd. Het bedrijf is opgericht in 2008. Aan de achterzijde van de loods is een bovengrondse tank gelegen in een lekbak. De lekbak is gesitueerd op een betonvloer. De tank is niet gelegen binnen de huidige onderzoekslocatie en derhalve niet verder onderzocht.

Op historische topografische kaarten uit 1850 is te zien dat de contouren van de Kapelstraat en de Kelmonderstraat reeds aanwezig zijn. De woning op de onderzoekslocatie dateert uit de jaren '30 van de vorige eeuw. De loods is in de jaren '70 van de vorige eeuw opgericht.

De gehuchten Geverik en Kelmond zijn in de loop der jaren niet veel uitgebreid. Het vliegveld en bedrijventerrein Maastricht Aachen Airport zijn daarentegen wel flink uitgebreid. Vooral vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw is deze uitbreiding goed zichtbaar.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving hebben onderstaande onderzoeken plaatsgevonden.

Verkennd bodemonderzoek Kelmonderstraat 57 te Beek, d.d. oktober 1997, rapportnr. 971003GB, uitgevoerd door Sibeco Consulting.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat zowel in de bovengrond als de ondergrond geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters worden aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek Kelmonderstraat 55 te Beek, d.d. 20 juli 2000, rapportnummer R001-3859487WBS-D01-S, uitgevoerd door Tauw.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat de bovengrond licht met zink en PAK is verontreinigd. In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters aangetroffen. De aangetroffen verontreinigingen waren van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleverden voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Kelmonderstraat 64 te Beek, d.d. 19 maart 2012, rapportnummer 12/01328/V/E/HW, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en kobalt. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek tracé Kelmonderstraat te Beek, d.d. 21 maart 2016, rapportnummer E165697.001/HWO, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en PAK. De maximale waarden voor de klasse wonen worden niet overschreden. In de ondergrond worden geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters aangetroffen. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de zowel de boven- als de ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

2.1.4 Asbest

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

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

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 19 augustus 2016 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”. De onderzoekslocatie is deels in gebruik als erf/parkeerplaats en is verhard met klinkers en grind. Een deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als gazon. 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 25%.

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 110 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente).

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit een circa 10 tot 25 meter dikke laag. Deze laag bevat goed doorlatende grove grinden en zanden (terrasafzettingen van de Maas en de Formatie van Breda). Dit pakket staat grotendeels droog.

Hieronder bevindt zich een pakket zanden en kleien, behorende tot de Formaties van Rupel en Tongeren. De dikte van dit pakket varieert van 10 tot 100 meter. Deze laag wordt als weinig doorlatend beschouwd.

De kleilagen binnen voornoemd pakket zijn echter plaatselijk zandig ontwikkeld of erg dun (minder dan 5 meter), waardoor deze niet als geheel afsluitend kan worden beschouwd.

Onder deze weinig doorlatende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket, bestaande uit kalksteen (Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen). De dikte van dit pakket bedraagt circa 100 meter.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 95 m +NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordwestelijke richting.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

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

2.2.2 Asbest

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

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

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

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie 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 Kapelstraat 76 te Beek

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 1.200 m ²	6	0,0 - 0,5	1	NEN-5740 pakket grond
	2	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

2.3.2 Asbest

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

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Kapelstraat 76 te Beek
<i>Projectcode</i>	E167529
<i>Huidig gebruik</i>	erf, parkeerplaats en gazon
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 1.200 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 110 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 95 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” 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 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

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

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 19 augustus 2016 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Ter plaatse van de boringen 1, 3 en 4, is onder de grindverharding een pakket menggranulaat aangetroffen tot een diepte van circa 0,55 m-mv. Hieronder wordt de oorspronkelijke leemgrond aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 2 en 5 is onder de klinkerverharding een laagje zand aangetroffen tot een diepte van circa 0,15 m-mv. Daaronder bevindt zich een pakket menggranulaat tot een diepte van circa 0,45 m-mv. Onder het menggranulaat wordt de oorspronkelijk leemgrond aangetroffen.

De boringen 6 t/m 8 zijn geplaatst ter hoogte van het gazon. Tot een diepte van circa 0,5 m-mv wordt zintuiglijk schone leemgrond aangetroffen welke zwak humeus is. Daaronder bevindt zich de oorspronkelijk leemgrond.

In totaal zijn een drietal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond, namelijk één van de zintuiglijke schone bovengrond ter plaatse van de klinker- en grindverharding, één van de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van het gazon en één van de zintuiglijk schone ondergrond.

Daar het menggranulaat geen grond betreft (meer dan 50% bodemvreemd materiaal), is dit niet geanalyseerd conform de NEN-5740. Dit materiaal is wel op asbest geanalyseerd conform de NEN-5897.

Voor het overige zijn geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen en verontreinigingen aangetroffen.

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 5	0,25 - 0,8 #	leem, zwak zandig, donkergrijs	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	6 t/m 8	0,0 - 0,5 #	leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	2, 5 en 8	0,5 - 2,0 #	leem, zwak zandig, licht/neutraal bruin/beige	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Asbest

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

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen.

Wel is ter plaatse van de boringen 1 t/m 5 menggranulaat aangetroffen. Van deze lagen is één mengmonster samengesteld dat geanalyseerd is conform de NEN-5897.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer G. Hamers.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

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 3.

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

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, donkergrijs	1 t/m 5 (0,25 - 0,8)	cadmium	0,43	•	-	WO	klasse AW2000
2	leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin	6 t/m 8 (0,0 - 0,5)	cadmium	0,45	•	-	WO	klasse AW2000
3	leem, zwak zandig, licht/neutraal bruin/beige	2, 5 en 8 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 8-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,55 m-mv gegraven. In het veld is één mengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (menggranulaat) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5897. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, is een marginaal verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. De concentratie ligt daarentegen ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds en onder de norm van 50 mg/kg ds voor nader onderzoek.

Het betreft monster 1: de boringen 1 (0,0 - 0,25 m-mv), 2 (0,12 - 0,4 m-mv), 3 (0,0 - 0,55 m-mv), 4 (0,0 - 0,4 m-mv) en 5 (0,15 - 0,45 m-mv).

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen & bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
Monster 1	1 (0,0 - 0,25) 2 (0,12 - 0,4) 3 (0,0 - 0,55) 4 (0,0 - 0,4) 5 (0,15 - 0,45)	0,31	< 2	0,31	0,31

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk is er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden onder de klinker- en grindverharding ter plaatse van de boringen 1 t/m 5, een pakket menggranulaat aangetroffen. Daar het menggranulaat geen grond betreft (meer dan 50% bodemvreemd materiaal), is deze niet analytisch onderzocht. Het menggranulaat is wel op asbest onderzocht (conform de NEN-5897). Onder deze lagen is de oorspronkelijke leemgrond aangetroffen. De boringen 6 t/m 8 zijn verricht ter plaatse van het gazon.

Bovengrond

De oorspronkelijke leemgrond (vanaf circa 0,25 tot 0,8 m-mv) onder het menggranulaat ter plaatse van de boringen 1 t/m 5, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 1 blijkt, dat de concentratie cadmium de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

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

De zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de boringen 6 t/m 8, tot een diepte van circa 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 2 blijkt, dat de concentratie cadmium de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

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

Ondergrond

De zintuiglijk schone ondergrond tot een diepte van circa 2,0 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 3 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.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek is een pakket menggranulaat aangetroffen. Op basis van de bevindingen van het zintuiglijk en analytisch asbestonderzoek, is een marginaal verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. De concentratie ligt daarentegen ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds en onder de norm van 50 mg/kg ds voor nader onderzoek.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest niet worden aangenomen.

Toetsing hypothese

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

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 licht verhoogde concentratie cadmium in de bovengrond en de marginaal verhoogde concentratie asbest in het menggranulaat, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 30 augustus 2016

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.

Dhr. G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
Mw. F.H.W.M. Pakbier BSc

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- bebouwing
- semi-verharding
- stelconplaten
- gras
- klinker/tegels
1.

boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv
incl. proefgat asbest



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
5095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com



Opdrachtgever	Coumans Installaties B.V.					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten					
Locatie	Kapelstraat 76 te Beek					
Projectnummer	E167529					
Datum	30-08-2016	A:	-	B:	-	
Getekend	GHA	Schaal	1:500	Formaat	A3	

Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Caumans Kelmond
Uw projectnummer : E167529
ALcontrol rapportnummer : 12361396, versienummer: 1

Rotterdam, 26-08-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E167529. 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.

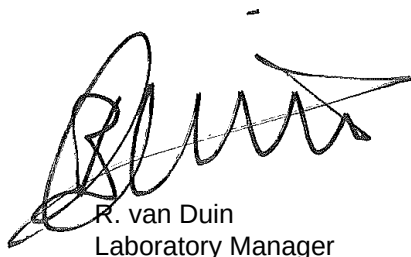
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Caumans Kelmond
 Projectnummer E167529
 Rapportnummer 12361396 - 1

Orderdatum 19-08-2016
 Startdatum 19-08-2016
 Rapportagedatum 26-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (25-65) 02 (40-70) 03 (55-65) 04 (40-70) 05 (45-80)				
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 02 (70-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (80-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	79.5	82.3	81.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	3.2	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	16	18	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	50	62	59	
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.45	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	7.1	7.9	8.7	
koper	mg/kgds	S	12	11	9.7	
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	26	16	10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	13	15	21	
zink	mg/kgds	S	84	83	45	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.05	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	0.02 ¹⁾	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.504 ²⁾	0.234 ²⁾	0.07 ²⁾	
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	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Caumans Kelmond
Projectnummer E167529
Rapportnummer 12361396 - 1

Orderdatum 19-08-2016
Startdatum 19-08-2016
Rapportagedatum 26-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (25-65) 02 (40-70) 03 (55-65) 04 (40-70) 05 (45-80)
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 02 (70-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (80-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Caumans Kelmond
Projectnummer E167529
Rapportnummer 12361396 - 1

Orderdatum 19-08-2016
Startdatum 19-08-2016
Rapportagedatum 26-08-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Caumans Kelmond
Projectnummer E167529
Rapportnummer 12361396 - 1

Orderdatum 19-08-2016
Startdatum 19-08-2016
Rapportagedatum 26-08-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6051421	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
001	Y6051417	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
001	Y6051428	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
001	Y6051431	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
001	Y6051414	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
002	Y6051192	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
002	Y6051178	19-08-2016	19-08-2016	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Caumans Kelmond
Projectnummer E167529
Rapportnummer 12361396 - 1

Orderdatum 19-08-2016
Startdatum 19-08-2016
Rapportagedatum 26-08-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6051189	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051426	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051188	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051191	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051423	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051429	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051422	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051424	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051193	19-08-2016	19-08-2016	ALC201
003	Y6051420	19-08-2016	19-08-2016	ALC201

Paraaf :

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

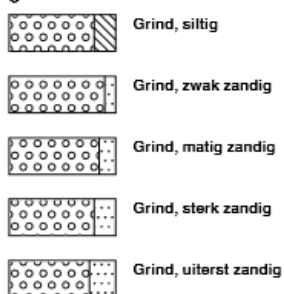
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Kapelstraat 76 te Beek

Beschrijver : Guido Hamers
 Datum : 19 augustus 2016
 Maaiveld : ± 110 m +NAP

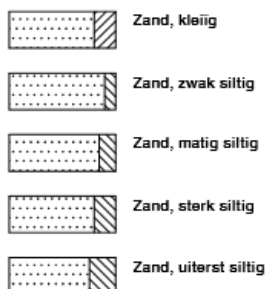
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

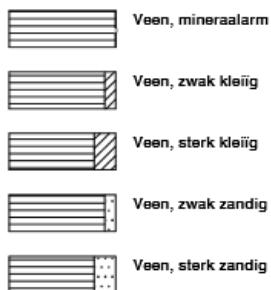
grind



zand



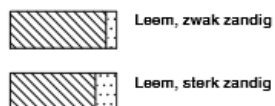
veen



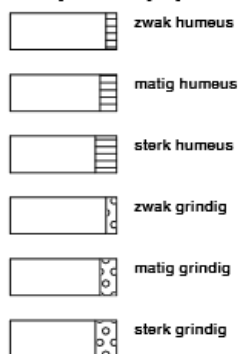
klei



leem



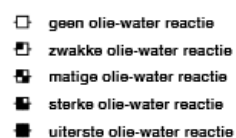
overige toevoegingen



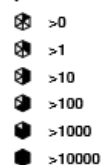
geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

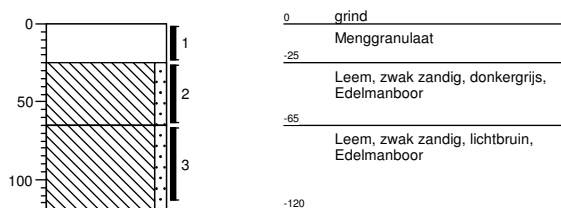


overlig



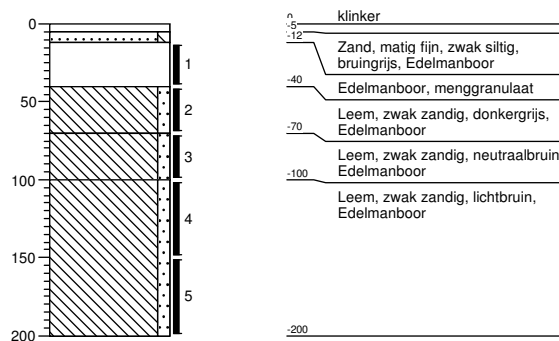
Boring: 01

Datum: 19-08-2016



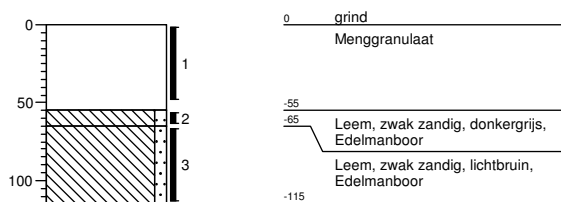
Boring: 02

Datum: 19-08-2016



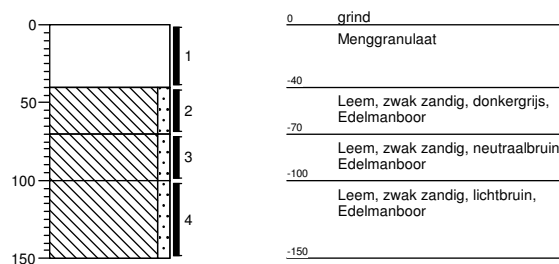
Boring: 03

Datum: 19-08-2016



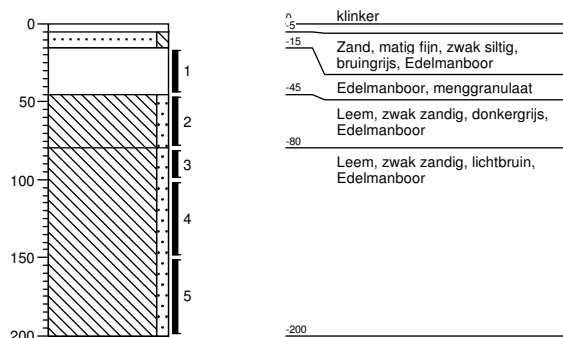
Boring: 04

Datum: 19-08-2016



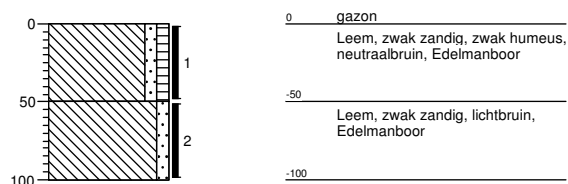
Boring: 05

Datum: 19-08-2016



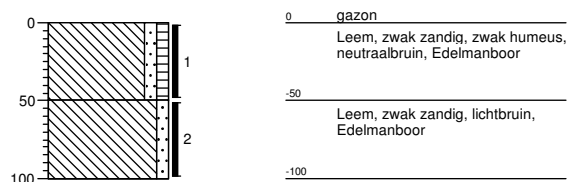
Boring: 06

Datum: 19-08-2016



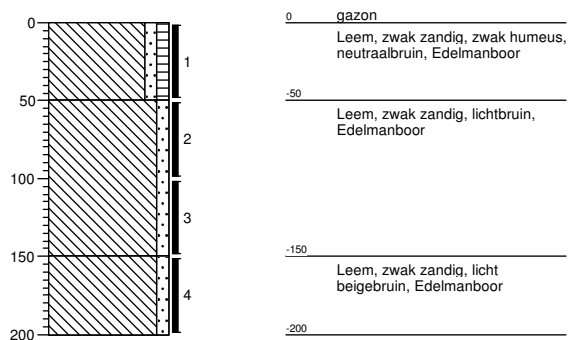
Boring: 07

Datum: 19-08-2016



Boring: 08

Datum: 19-08-2016



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-09-2016 - 08:35)

Projectcode	Caumans Kelmond	Caumans Kelmond
Projectnaam	E167529	E167529
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	%	79,5	79,5			82,3	82,3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,6	2,6			3,2	3,2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			16	16		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	50	77,5	--		62	87,4	--	
cadmium	mg/kg	0,43	0,611	WO	0,00	0,45	0,61	WO	0,00
kobalt	mg/kg	7,1	10,8	<=AW	-0,02	7,9	11	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	12	17,3	<=AW	-0,15	11	14,9	<=AW	-0,17
kwik	mg/kg	0,06	0,0719	<=AW	0,00	<0,05	0,0407	<=AW	0,00
lood	mg/kg	26	33,2	<=AW	-0,04	16	19,7	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	13	19	<=AW	-0,25	15	20,2	<=AW	-0,23
zink	mg/kg	84	123	<=AW	-0,03	83	113	<=AW	-0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,12	0,12	-		0,05	0,05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-		0,03	0,03	-	
chryseen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,03	0,03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-		0,02	0,02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,03	0,03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	-		0,02	0,02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-		0,02	0,02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,504	0,504	<=AW	-0,03	0,234	0,234	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,69	-		<1	2,19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	18,8	<=AW	-	4,9	15,3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13,5	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13,5	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13,5	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13,5	--	-	<5	10,9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53,8	<=AW	-0,03	<20	43,8	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12361396-001	01 01 (25-65) 02 (40-70) 03 (55-65) 04 (40-70) 05 (45-80)
12361396-002	02 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-09-2016 - 08:35)

Projectcode	Caumans Kelmond
Projectnaam	E167529
Monsteromschrijving	03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	81,9	81,9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0,9	0,9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	59	76,2	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,193	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	8,7	11,1	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	9,7	12,9	<=AW	-0,18
kwik	mg/kg	<0,05	0,0399	<=AW	0,00
lood	mg/kg	10	12,1	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	21	26,2	<=AW	-0,13
zink	mg/kg	45	58,9	<=AW	-0,14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12361396-003	03 02 (70-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (80-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

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 bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Kapelstraat 76 te Beck
Projectnummer	E167529

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

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

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers / Maikel Cregten~~

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

Datum uitvoering: 19-8-'16

Handtekening: H. Wolfs

Projectnaam	UBO Kapelstraat 76 te Beek
Projectnummer	E167529

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

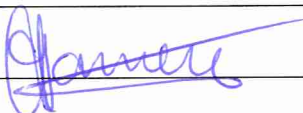
☒ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
☐ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff~~ / ~~Hans Wolfs~~ / ~~Loek Riga~~
Guido Hamers / ~~Jens Kusters~~ / ~~Kelly Leers~~ / ~~Maikel Cregten~~

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

Datum uitvoering: 19-8-'16

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

E167529

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden

☒ nee

☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	erf/ parkeerplaats	1200
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten	lxbxd	analyse
	aantal		
A	8	0,3 x 0,3 x 0,5	570%
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven	lxbxd	analyse
	aantal		
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen	lxbxd	analyse
	aantal		
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

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: 19-8-16
analyses	☒ NEN-5707 ☐ 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

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

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

☐ 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 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

- onwendacht locatie

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E167529

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 19-8-16

Projectleider: LR - HW - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL - MC

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oef/parkeerplaats	1200
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 19-8-16 dagdeel: 's morgens			
Neerslag	☒ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	2.30 uur		
Zicht	☒ > 50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☐ < 25%	☒ > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl. klinkers / sement
Vegetatie verwijderd	☒ ja, bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
	☒ nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

[illegible]

Samenstelling materiaalmonsters

[illegible]

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: 19-0-16	
Analyses	☒ NEN-5707 ☒ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☒ ja, nu met conform door verhanding	☐ nee
Paraaf veldmedewerker	H J W	
Voor akkoord projectleider	H	

Notities/opmerkingen:

→ 1 mengmonster samengesteld van aanwezig mengpompmaat.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets

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



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : vbo Kapelstraat 76 te Geverik (asbest)
Uw projectnummer : E167529
ALcontrol rapportnummer : 12361356, versienummer: 1

Rotterdam, 26-08-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E167529. 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.

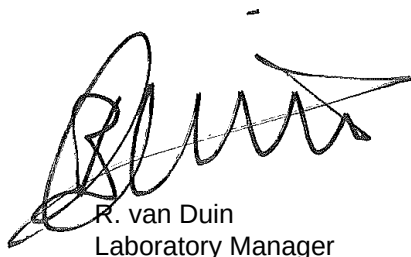
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam vbo Kapelstraat 76 te Geverik (asbest)
 Projectnummer E167529
 Rapportnummer 12361356 - 1

Orderdatum 19-08-2016
 Startdatum 19-08-2016
 Rapportagedatum 26-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	monster 1

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal gewicht na drogen	g		23391
droge stof	gew.-%		89.3

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	kg	Q	26.193
-----------------------	----	---	--------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.31
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.31
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.14
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	1.2
chrysotiel	mg/kgds	Q	0.31
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	0.14
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	1.2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.31

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam vbo Kapelstraat 76 te Geverik (asbest)
Projectnummer E167529
Rapportnummer 12361356 - 1

Orderdatum 19-08-2016
Startdatum 19-08-2016
Rapportagedatum 26-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	monster 1	

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.73

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Blad 4 van 5

Analyserapport

Projectnaam vbo Kapelstraat 76 te Geverik (asbest)
 Projectnummer E167529
 Rapportnummer 12361356 - 1

Orderdatum 19-08-2016
 Startdatum 19-08-2016
 Rapportagedatum 26-08-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1476394	19-08-2016	19-08-2016	ALC291
001	E1476393	19-08-2016	19-08-2016	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12361356-001

Datum analyse: 26-08-2016

Projectnummer: E167529

Projectnaam: E167529

Monsteromschrijving: monster 1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23391	g
totaal gewicht voor drogen	26193	g
droge stof	89.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.31		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.31		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.31	0.14	1.2
berekende bepalingsgrens	0.73		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.31	0.14	1.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	4969	100														
4-8	5080	100														
2-4	2487	54.7	X						Plaat	1	0.0322	0.315		0.141	1.160	
1-2	1953	20.0														0.4
0.5-1	1888	5.3														0.3
<0.5	7014															

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 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Bijlage 6

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 hypotheeken en beslagen

Betreft: BEEK F 4409 30-8-2016
Kapelstraat 76 6191 RG BEEK LB 16:05:04
Uw referentie: E167529 FPA
Toestandsdatum: 29-8-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: BEEK F 4409
Grootte: 29 a 50 ca
Coördinaten: 183454-325780
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (TEELT - KWEEK)
Locatie: Kapelstraat 76
6191 RG BEEK LB
Koopsom: € 254.117 Jaar: 1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG 560.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 28-4-1992
Ontstaan uit: BEEK E 1119

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75302 d.d. 11-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

De heer Peter Franciscus Johannes Maria Coumans
Kapelstraat 76
6191 RG BEEK LB
Geboren op: 08-11-1969
Geboren te: GELEEN
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 10867/29 reeks ROERMOND
d.d. 3-3-1998
Eerst genoemde object in BEEK F 4409
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Florence Josephina Jacoba Vrancken
Kapelstraat 76
6191 RG BEEK LB
Geboren op: 25-04-1969
Geboren te: GEULLE
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: BSA 505/6004 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

Betreft:	BEEK F 4409	30-8-2016
	Kapelstraat 76 6191 RG BEEK LB	16:05:04
Uw referentie:	E167529 FPA	
Toestandsdatum:	29-8-2016	

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Florence Josephina Jacoba Vrancken

Kapelstraat 76

6191 RG BEEK LB

Geboren op: 25-04-1969

Geboren te: GEULLE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 10867/29 reeks ROERMOND
d.d. 3-3-1998Eerst genoemde object in
brondocument: BEEK F 4409**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Peter Franciscus Johannes Maria Coumans

Kapelstraat 76

6191 RG BEEK LB

Geboren op: 08-11-1969

Geboren te: GELEEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/6004 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

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 hypotheeken en beslagen

Betreft: BEEK F 4410 30-8-2016
bij Kapelstraat 76 BEEK LB 16:03:53
Uw referentie: E167529 FPA
Toestandsdatum: 29-8-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: BEEK F 4410
Grootte: 94 a 45 ca
Coördinaten: 183531-325872
Omschrijving kadastraal object: CULTUUR TERREIN (TEELT - KWEEK)
Locatie: bij Kapelstraat 76
BEEK LB
Koopsom: € 254.117 Jaar: 1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG 560.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 28-4-1992
Ontstaan uit: BEEK E 1118
BEEK E 445

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: HYP4 15440/130 reeks ROERMOND
d.d. 15-3-2006

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

De heer Peter Franciscus Johannes Maria Coumans
Kapelstraat 76
6191 RG BEEK LB
Geboren op: 08-11-1969
Geboren te: GELEEN
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 10867/29 reeks ROERMOND
d.d. 3-3-1998
Eerst genoemde object in BEEK F 4410
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Florence Josephina Jacoba Vrancken
Kapelstraat 76
6191 RG BEEK LB
Geboren op: 25-04-1969
Geboren te: GEULLE
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: BSA 505/6004 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

Kadaster

Betreft: BEEK F 4410
bij Kapelstraat 76 BEEK LB
Uw referentie: E167529 FPA
Toestandsdatum: 29-8-2016

30-8-2016
16:03:53

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

Mevrouw Florence Josephina Jacoba Vrancken

Kapelstraat 76

6191 RG BEEK LB

Geboren op: 25-04-1969

Geboren te: GEULLE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 10867/29 reeks ROERMOND
d.d. 3-3-1998

Eerst genoemde object in
brondocument: BEEK F 4410

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Peter Franciscus Johannes Maria Coumans

Kapelstraat 76

6191 RG BEEK LB

Geboren op: 08-11-1969

Geboren te: GELEEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/6004 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**

N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg

Limburglaan 25

6229 GA MAASTRICHT

Postadres:

Postbus: 1060

6201 BB MAASTRICHT

Zetel:

MAASTRICHT

KvK-nummer:

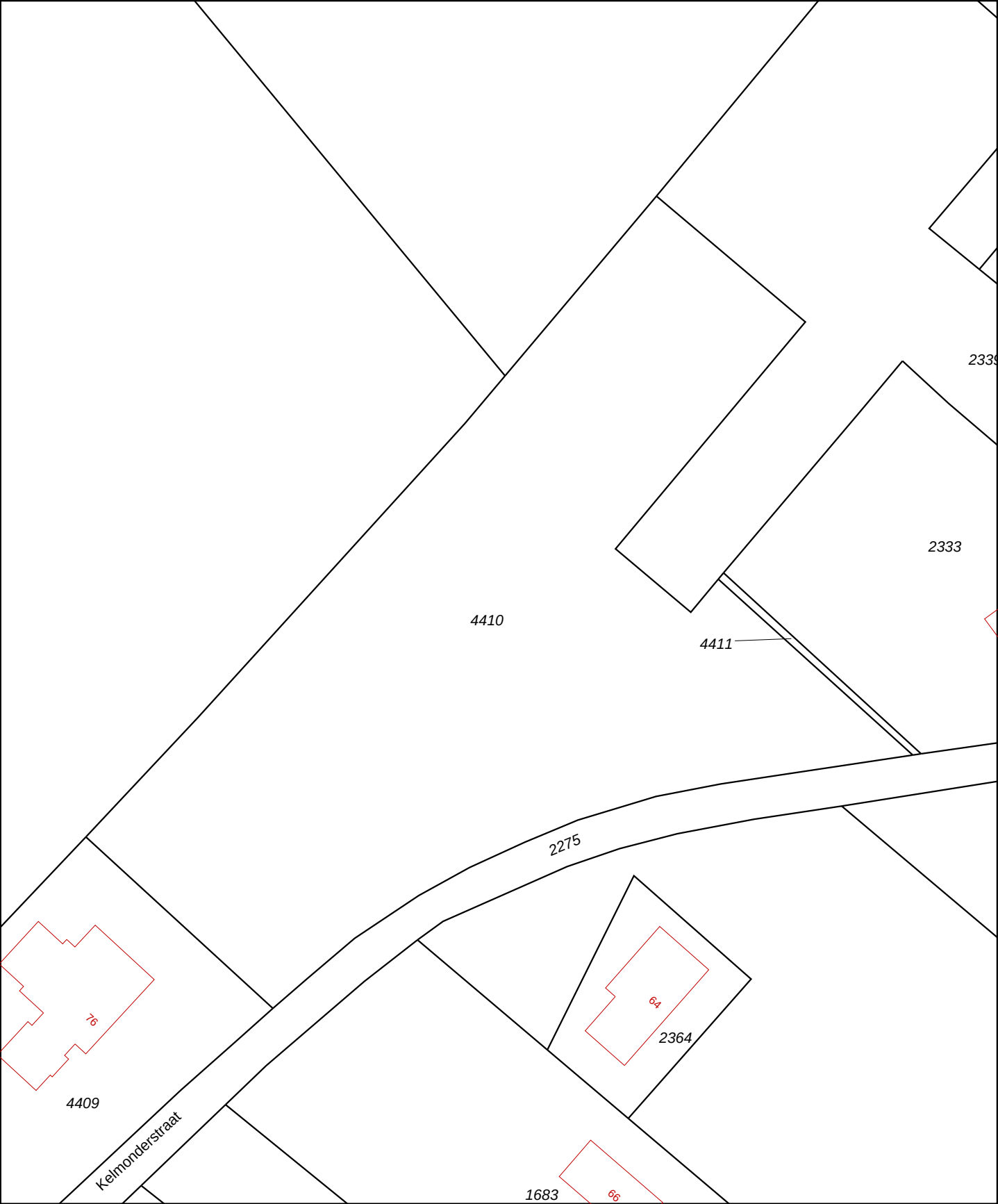
14602038 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: HYP4 15440/130 reeks ROERMOND
d.d. 15-3-2006

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, 30 augustus 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BEEK

F

4410

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.