Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oelovenstraat ong. te Brunssum
(gemeente Brunssum)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oelovenstraat ong. te Brunssum (gemeente Brunssum)

Rapportnummer:	E198287.006/HWO
Datum:	13 juni 2019
Naam opdrachtgever:	Gemeente Brunssum , mevrouw H. Lelieveld
Adres opdrachtgever:	Postbus 250, 6440 AG te BRUNSSUM
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Monstername door:	Jens Kusters en Dean Stassen (in opleiding)
Datum monstername:	20 mei (grond) en 28 mei (grondwater) 2019

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 13

5 Conclusies en aanbevelingen 16

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertifcaten asbest

Bijlage 8 Historische informatie

Bijlage 9 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw H. Lelieveld, namens de gemeente Brunssum, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Oelovenstraat ong. te Brunssum. Onderhavig perceel is plaatselijk ook wel bekend als zijnde het voormalige bedrijfsterrein van bakkerij Erkens.

De kadastrale gegevens van het te onderzoeken perceel zijn opgenomen in bijlage 9 van dit schrijven.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel (woondoeleinden). Hiertoe dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond bepaald te worden teneinde een uitspraak te kunnen doen omtrent de te nemen veiligheidsmaatregelen.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn danwel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

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” 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 momenteel een braakliggend terrein met een oppervlakte van circa 10.000 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordoosten van de woonkern Brunssum.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Hoogenboschweg. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Oelovenstraat. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Bouwbergstraat. De oostzijde van de onderzoekslocatie van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de bebouwing gelegen aan de Bouwbergstraat 7a/7b.

De omgeving van de onderzoekslocatie kan worden bestempeld als zijnde woon-/industrie bebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Voor 1929 bestond de locatie uit landbouwgrond c.q. weilanden. In 1929 is een bakkerij in een groot woonhuis alhier gestart. In de periode tussen 1929 en 1983 is de bakkerij uitgebreid door de aankoop van belendende panden en uitbreidingen in oostelijke richting. In 1983 is aan de noordzijde van de bakkerij een nieuwe productiehal gebouwd. Ten behoeve van deze nieuwbouw is de bodem plaatselijk 1,5 meter ontgraven en is om fundering technische redenen gebiedseigen zand aangebracht.

In het midden van de bakkerij was een ondergrondse smeerolietank aanwezig. Deze tank is in de jaren ’70 leeggemaakt en gevuld met water. Verder zijn op het zuidoostelijk terreindeel in het verleden een ondergrondse afgewerkte olietank en een ondergrondse dieseltank aanwezig geweest. Deze zijn beide in mei 1999 gesaneerd conform de voorschriften van de KIWA. Tijdens saneringswerkzaamheden in 2006 is nog een ondergrondse tank gesaneerd, conform de voorschriften van de KIWA.

Naar aanleiding van de verkoop van het terrein aan de gemeente Brunssum en de voorgenomen woningbouw ter plaatse, zijn de opstallen, vloeren en funderingen in de periode 2000-2005 gesloopt en verwijderd. Tijdens het verwijderen van de vloeren en funderingen is zintuiglijk een ophoog-/funderingslaag met puin, grind, sintels en asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de periode 2006-2007 is het terrein gesaneerd. Sindsdien ligt het terrein braak.

In de tijd dat de bakkerij operationeel was en de opstallen nog aanwezig waren, zijn op de locatie diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken hebben zich vooral gericht op de milieuhygiënische kwaliteit van de grond nabij de (voormalige) ondergrondse tanks, funderingslagen en de bodem met bijmenging van bodemvreemd materiaal. Uit deze bodemonderzoeken blijkt, dat met uitzondering van de aanwezige puin- en funderingslagen en de inpandige ondergrondse tank, de onderzoekslocatie geschikt wordt geacht voor de functie wonen. De licht verhoogde concentraties in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstig gebruik. Een overzicht van de resultaten is weergegeven in bijlage 8.

Na de sloop van de gebouwen zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor een overzicht wordt verwezen naar bijlage 8. Op het terrein zijn plaatselijk sterke verontreinigingen met aangetroffen met PAK, minerale olie en asbest.

Voor het verwijderen van de tanks, verontreinigingen en de puin- en funderingslagen is een Plan van Aanpak (rapportnummer B04a0324, d.d. 28 april 2005, uitgevoerd door Syncera De Straat B.V.) opgesteld. In de periode 2006-2007 is het terrein gesaneerd. Na de sanering zijn een tweetal Evaluatierapporten opgesteld (Controle sanering Bouwbergstraat 5 te Brunssum, rapportnummer B.06048.TF, d.d. september 2006, uitgevoerd door Bureau HMAO en Evaluatierapport ontgraving Bouwbergstraat ong. te Brunssum, rapportnummer MB-70189, d.d. 20 augustus 2007, uitgevoerd door Geoconsult). Tevens hebben Syncera en de Provincie Limburg zelf ook nog controlemonsters uitgevoerd ter plaatse.

Uit de evaluaties blijkt, dat plaatselijk nog licht verhoogde gehalten aan minerale olie, cadmium, EOX en PAK aanwezig zijn. In de evaluatie van 2007 wordt nog vermeld dat langs de bestaande bebouwing een strook van circa 1,0 meter breed en circa 1,0 meter dik niet ontgraven is.

Op basis van een lengte van circa 25 meter betreft het hier derhalve 25 m³. Deze verontreiniging zou ontgraven en afgevoerd zijn tijdens het aanvullen van de overige saneringsputten. Echter een bewijs of rapport hiervan is niet voorhanden. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel en minerale olie. Er zijn geen belemmeringen meer voor het toekomstig gebruik als zijnde woondoeleinden.

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 20 mei 2019 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie betreft momenteel een braakliggend perceel grond, alwaar een wildgroei aan (on)kruiden en grassen wordt aangetroffen. Tijdens de uitvoering van voornoemde inspectie zijn visueel aan het aardoppervlak geen dempingen of bodemvreemde materialen aangetroffen.

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

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De onderzoekslocatie ligt in het noorden van Brunssum, ten westen van de Kattekoelenvijver en de Rode beek. De onderzoekslocatie ligt in een vrijwel vlak terrein op circa 64 m +NAP en ten oosten van de locatie ligt een helling van 10-20%.

Regionaal gezien is de geologische opbouw zeer heterogeen door het op korte afstand voorkomen van breuken in de ondergrond. De onderzoekslocatie bevindt zich tussen twee breuken die beiden op ongeveer een kilometer afstand liggen ten noorden en ten zuiden van de onderzoekslocatie. Beide breuken hebben een richting van zuidoost naar noordwest. De bodemkaart van Zuid-Limburg, schaal 1 : 50.000, karakteriseert de bodem als zandige beekdalgrond.

Op basis van informatie van diepere boringen uit het DINO-loket is de bodemopbouw in de nabijheid van de onderzoekslocatie als volgt geformuleerd.

De bovengrond bestaat uit een Kwartiaire deklaag. Daaronder bevindt zich de Kiezeloöliet Formatie van Tertiaire ouderdom. De Kwartiaire deklaag bestaat uit fijne dekzanden en leem met een maximale dikte van één meter. De Kiezeloöliet Formatie bestaat aan de top uit een grove zandlaag met grind van maximaal vier meter dik. Deze grove zandlaag is zeer lokaal afgezet. Onder de grovere zandlaag of direct onder het dekzand bevindt zich een pakket (humeuze) klei afgewisseld met bruinkoollagen. Dit pakket, waarvan de top op ongeveer 3 tot 5 meter beneden maaiveld ligt, is minimaal vijf meter dik en dient als basis voor het freatisch grondwater in combinatie met het eerste watervoerende pakket. Onder deze laag is de Kiezeloöliet weer grindig ontwikkeld. Op deze kleine schaal veronderstellen we dat het kleipakket, gezien haar dikte, overal in het onderzoeksgebied aanwezig is.

Gezien de hellingen waaronder de lagen zijn afgezet kan een grondwaterstromingsrichting in noordoostelijke richting verwacht worden.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodemverontreinigende meer te verwachten. Ondanks voornoemde bevindingen kan onderhavig perceel vooraleerst als “diffuus verdacht” bestempeld.

2.2.2 Asbest

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

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor diffuus-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.2) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

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

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707. Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen allemaal in combinatie met asbestinspectiegaten worden uitgevoerd. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyse-opzet worden bepaald.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Oelovenstraat ong. te Brunssum

Oppervlakte te onderzoeken terrein	*Aantal boringen*	*Diepte boringen (m-mv)*	*Aantal analyses[1)]*	*Analysepakket*
circa 10.000 m²	24	0,0 - 0,5/1,0	3	NEN-5740 pakket grond
	6	1,0 - 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	2	peilbuizen	2	NEN-5707 pakket asbest
	24[2)]	0,3 × 0,3 × 0,5	3	NEN-5898 asbest in grond

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

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

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Oelovenstraat ong. te Brunssum
Projectcode	E198287
Huidig gebruik	braakliggend perceel
Gebruik omgeving	woon-/industrie bebouwing
Oppervlakte locatie	circa 10.000 m²
Hoogteligging	circa 64 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 62 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

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van mini-graver en een edelmanboor geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

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.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 26-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. De uitkomende grond tot een diepte van 1,0 á 1,5 m-mv betreft veelal een pakket leemgrond. De ondergrond vanaf 0,5 á 1,0 m-mv betreft veelal zand.

Tijdens het plaatsen van de boringen worden voornamelijk in de eerste meter minus maaiveld sporadisch bijmengingen met baksteen- en/of kooldeeltjes aangetroffen. Daarnaast zijn in de onderlaag van boring 10 enkele asfaltbrokjes waargenomen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een zevental grond(meng)monsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	0,0 - 0,5 #	leem, zwak zandig /grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	10, 12, 13, 15, 18, 19, 20	0,0 - 0,5 #	leem, zwak zandig /grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	21 t/m 26	0,0 - 0,5 #	leem, zwak zandig /grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	1, 2, 8, 9, 14	0,5 - 1,0 #	leem, zwak zandig /grindig, sporadisch baksteen-houdend, (donker)bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	10	0,5 - 1,0	leem, zwak zandig, sporadisch (asfalt)houdend, donkergrijs	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26	0,5 - 1,0 #	leem, zwak zandig /grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 7 (X07)	2, 3, 12, 18, 24, 26	1,0 - 2,0 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, roestvlekken, bruin/beige/grijs	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn een tweetal boringen (nrs. 2 en 24) doorgezet tot een diepte van 4,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft op 28 mei 2019 plaatsgevonden.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	*Filtertraject (m-mv)*	*Diepte grondwaterstand (m-mv)*	*Zuurgraad (pH-waarde)*	*Geleiding Ec (µs/m)*	*Troebelheid (NTU)*
Peilbuis 1 (boring 2)	3,0 - 4,0	1,35	7,61	650	20
Peilbuis 2 (boring 24)	3,0 - 4,0	1,30	7,52	755	35

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 26-tal inspectiegaten van 0,5 m x 0,3 m x 0,5/1,0 m-mv gegraven met behulp van een minigraver.

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. Tijdens het graven van de inspectiegaten zijn uitsluitend bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteenresten.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen zijn conform de NEN-5707 een drietal grondmengmonsters van de bovengrond analytisch op asbest in grond onderzocht.

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

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

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

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

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

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

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

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden (index = (GSSD - AW) / (IW - AW)) . Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

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

4.1.3 Toetsingskader asbest

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

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

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

Deze normering heeft de volgende consequenties:
Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (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/ grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	leem, zwak zandig/ grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	10, 12, 13, 15, 18, 19, 20 (0,0 - 0,5)	molybdeen nikkel	2,7 31	● ●	- -	WO IN	klasse AW2000
3	leem, zwak zandig/ grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	21 t/m 26 (0,0 - 0,5)	molybdeen nikkel	2,7 44	● ●	- -	WO IN	klasse industrie
4	leem, zwak zandig/ grindig, sporadisch baksteen-houdend, (donker)bruin/grijs	1, 2, 8, 9, 14 (0,5 - 1,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
5	leem, zwak zandig, sporadisch (asfalt)houdend, donkergrijs	10 (0,5 - 1,0)	cadmium lood zink PAK	0,54 60 110 5,08	● ● ● ●	- - - -	WO WO WO WO	klasse wonen
6	leem, zwak zandig/ grindig (kiezel), sporadisch kool- en baksteenhoudend, bruin	17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26 (0,5 - 1,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
7	zand, zwak tot matig siltig, grindig, roestvlekken, bruin/beige/grijs	2, 3, 12, 18, 24, 26 (1,0 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

4.2.1 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van ***peilbuis 1*** blijkt, dat de concentraties barium (250 µg/l), xylenen (0,57 µg/l) en naftaleen (0,04 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van ***peilbuis 2*** blijkt, dat de concentraties barium (130 µg/l), benzeen (0,45 µg/l), xylenen (0,85 µg/l) en naftaleen (0,05 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

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

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 26-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5/1,0 m-mv gegraven. In het veld zijn drie grondmengmonsters samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen), welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	*Boringen & bodemlaag (m-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*
Monster 1	1, 2, 4, 6, 8, 10 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 2	11, 13, 14, 17, 18 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 3	20, 21, 22, 23, 25, 26 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend perceel aan de Oelovenstraat ong. te Brunssum. Onderhavig perceel is plaatselijk beter bekend als zijnde de voormalige bakkerij Erkens, welke omstreeks 2010 alhier is gesloopt.

Na de sloop van het terrein en uitgevoerd bodemsaneringen is het terrein ingezaaid met gras en voornamelijk gebruik voor het weiden van schapen. Ten behoeve van de ophanden zijnde bestemmingsplanwijzigingen is een verkennend bodem- en asbestonderzoek op onderhavig perceel uitgevoerd.

Ter plaatse van onderhavig perceel zijn een 26-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Naar aanleiding van voornoemde boringen en de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een zevental (grond)mengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 voor grond.

Bovengrond
De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 3. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonster 1 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bodemlaag als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 2 en 3 blijkt, dat de concentraties molybdeen en nikkel de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden.

Vorenstaande impliceert dat de bovengrond van voornoemd terreingedeelte licht verontreinigd zijn met molybdeen en/of nikkel. De aangetroffen concentratie nikkel met name in grondmengmonster 3 is van dien aard dat deze weliswaar niet de bodemindex overschrijdt, doch zeer dicht tegen de grens voor een aanvullend onderzoek zit. Voornoemde concentratie nikkel worden veelvuldig aangetroffen in voornoemde gebieden veelal te wijten aan het mijnsteenverleden.

Derhalve vormen de lichte overschrijdingen, ons inziens, geen directe belemmeringen voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en het gebruik ten behoeve van woondoeleinden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze grond deels als klasse AW2000 grond (grondmengmonsters 1 en 2) en deels als klasse industrie grond bestempeld worden (grondmengmonster 3).

Ondergrond
De ondiepe ondergrond (leem) vanaf circa 0,5 tot 1,0 m-mv, is analytisch onderzocht in de grond(meng)monsters 4, 5 en 6. Uit de analyseresultaten van voornoemde bevindingen blijkt, dat in grondmonster 5 licht verhoogde concentraties cadmium, lood, zink en/of PAK worden aangetroffen.

Voornoemde parameters overschrijden de achtergrondwaarden doch niet de bodemindex of interventiewaarden. Daarnaast overschrijden voornoemde parameters niet de maximale waarden voor de klasse wonen. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde bodemlaag als klasse wonen grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 4 en 6 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing blijkt, dat de ondergrond c.q. laag als klasse AW2000 grond bestempeld kan worden.

De diepere ondergrond (zand) vanaf 1,0 tot 2,0 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 7. 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.

Grondwater
Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkele marginale overschrijdingen worden aangetroffen met barium, benzeen, xylenen en/of naftaleen. Voornoemde concentraties overschrijden de betreffende streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater. De (licht) verhoogde concentraties in het grondwater vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen voor de geplande herinrichting van het terrein.

Hypothese
De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Asbest
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Nader bodemonderzoek
De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. 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 boven- en ondergrond als het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde herinrichting van het terrein en het gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden;
- Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt. Vorenstaande betekend dat bij eventueel graafwerkzaamheden men te maken heeft met verschillende bodemkwaliteiten.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 13 juni 2019

Aelmans Eco B.V.

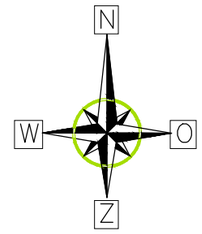
de heer G.A.P. Hamers

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

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

onderzoekslocatie

1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

01. peilbuis 1 boorpunt 0,0 - 4,0 m-mv
afgewerkt met een peilbuis

1 bebouwing

aelmans

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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	**Gemeente Brunssum**				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Oelovenstraat ong. te Brunssum				
Projectnummer	**E198287**				
Datum	13-06-2019	A:	-	B:	-
Getekend	CHA	*Schaal*	1:1000	*Formaat*	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

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

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)
Uw projectnummer	: E198287
SYNLAB rapportnummer	: 13036731, versienummer: 1

Rotterdam, 28-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198287. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 02 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 14 (50-100)
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.3	86.9	86.9	86.1	82.6
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	1.0	1.3	1.3	1.6	6.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	14	13	12	9.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	59	52	46	64
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.25	0.24	0.25	0.54
kobalt	mg/kgds	S	6.2	7.7	7.3	5.5	3.2
koper	mg/kgds	S	9.7	13	13	15	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	15	17	14	16	60
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.7	5.4	<0.5	0.70
nikkel	mg/kgds	S	15	31	44	15	8.4
zink	mg/kgds	S	52	54	49	53	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.06	0.69
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.03	0.11	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.06	0.65
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.06	0.67
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.04	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.05	0.53
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	0.04	0.37
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.04	0.40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 [1)]	0.207 [1)]	0.154 [1)]	0.477 [1)]	5.08 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 02 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 14 (50-100)
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100)

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)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	6	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 17 (50-100) 18 (50-100) 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100)
007	Grond (AS3000)	07 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200) 24 (150-200) 26 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	86.1	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	4.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	43	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.66	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	3.0
zink	mg/kgds	S	47	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.67 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

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

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 17 (50-100) 18 (50-100) 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100)
007	Grond (AS3000)	07 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200) 24 (150-200) 26 (100-150)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7842647	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
001	Y7842661	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
001	Y7842632	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
001	Y7842652	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
001	Y7842653	21-05-2019	20-05-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7842646	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
001	Y7842648	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842814	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842754	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842830	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842758	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842771	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842693	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
002	Y7842832	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
003	Y7842824	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
003	Y7842636	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
003	Y7842826	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
003	Y7842697	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
003	Y7842821	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
003	Y7842828	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
004	Y7842643	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
004	Y7842644	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
004	Y7842769	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
004	Y7842780	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
004	Y7842645	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
005	Y7842723	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842616	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842825	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842831	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842815	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842822	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842819	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842823	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
006	Y7842786	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7842776	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7773189	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7842818	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7773206	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7842817	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7773207	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7842656	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7842778	21-05-2019	20-05-2019	ALC201
007	Y7842816	21-05-2019	20-05-2019	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

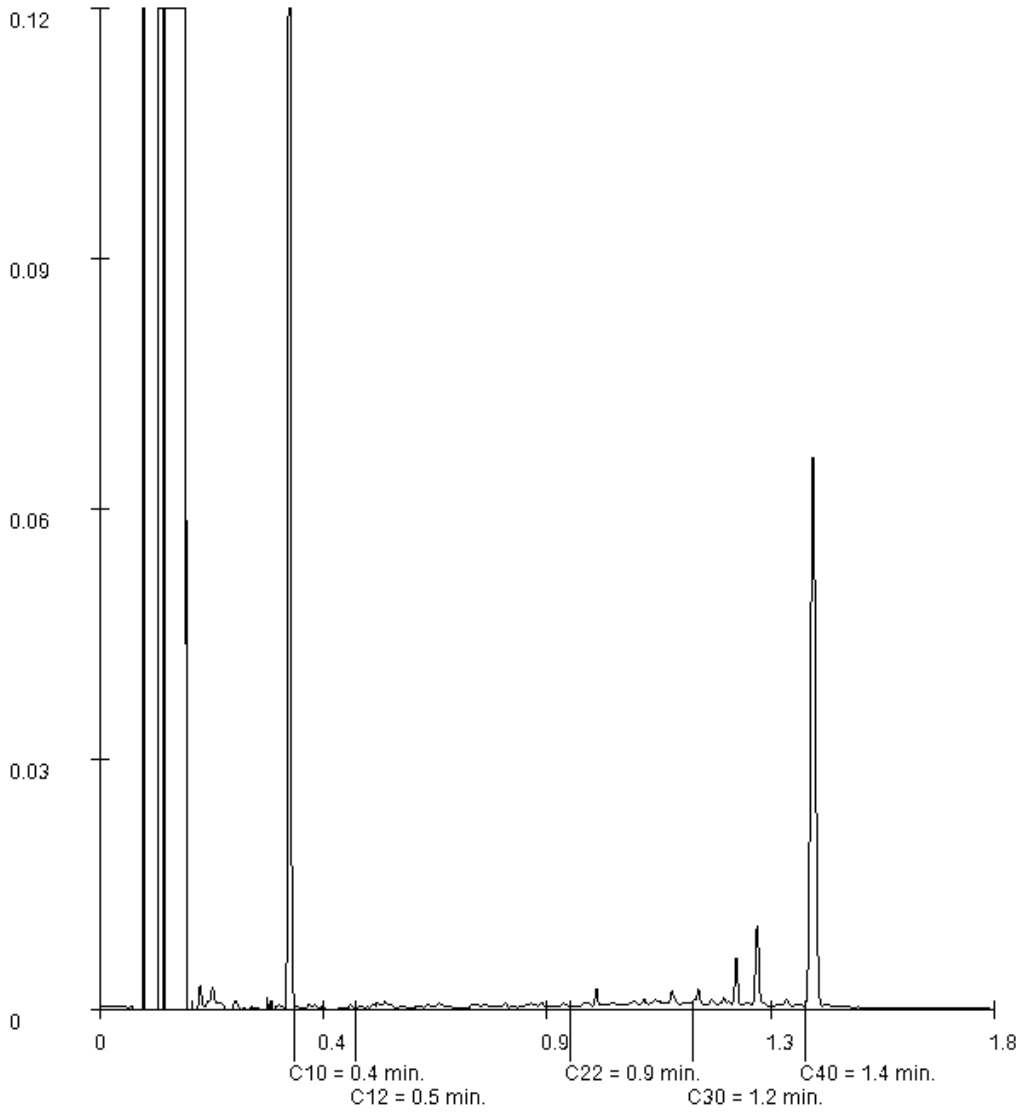
Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	0401 (50-100) 02 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 14 (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 :

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

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

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

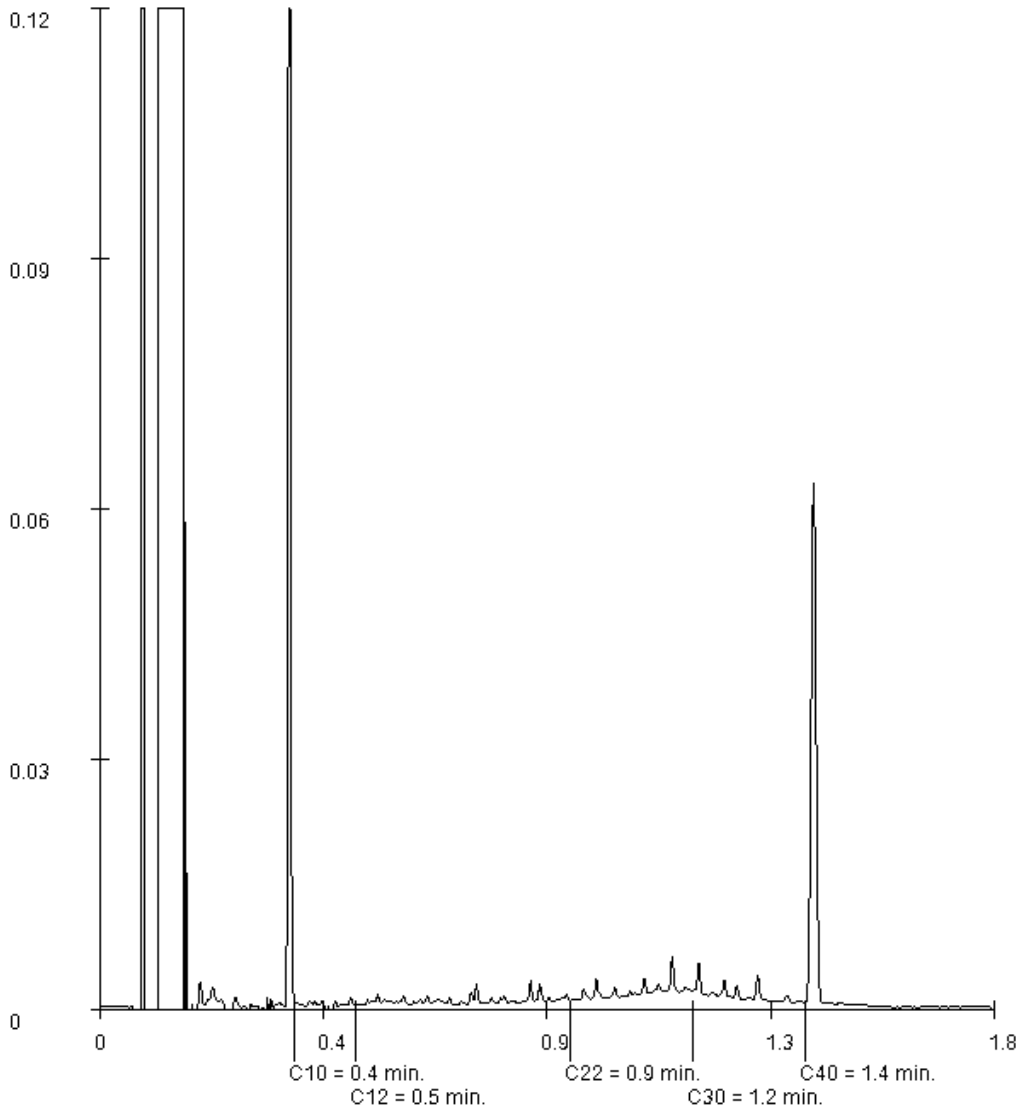
Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036731 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	0510 (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 :

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

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

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Oelovenstraat te Brunssum
Uw projectnummer	: E198287
SYNLAB rapportnummer	: 13040821, versienummer: 1

Rotterdam, 01-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198287. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum	Orderdatum	28-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	28-05-2019
Rapportnummer	13040821 - 1	Rapportagedatum	01-06-2019

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	250 [1)]	130 [1)]
cadmium	µg/l	S	<0.20 [1)]	<0.20 [1)]
kobalt	µg/l	S	<2 [1)]	<2 [1)]
koper	µg/l	S	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]
molybdeen	µg/l	S	<2 [1)]	3.6 [1)]
nikkel	µg/l	S	<3 [1)]	<3 [1)]
zink	µg/l	S	<10 [1)]	<10 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.45
tolueen	µg/l	S	0.99	2.4
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.18	0.27
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.39	0.58
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.57 [2)]	0.85 [2)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [2)]	0.14 [2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [2)]	0.42 [2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum	Orderdatum	28-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	28-05-2019
Rapportnummer	13040821 - 1	Rapportagedatum	01-06-2019

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

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum	Orderdatum	28-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	28-05-2019
Rapportnummer	13040821 - 1	Rapportagedatum	01-06-2019

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.

Voetnoten

1	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

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

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

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum	Orderdatum	28-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	28-05-2019
Rapportnummer	13040821 - 1	Rapportagedatum	01-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en 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	B1890798	28-05-2019	28-05-2019	ALC204
001	G6603366	28-05-2019	28-05-2019	ALC236
002	G6603358	28-05-2019	28-05-2019	ALC236
002	B1890799	28-05-2019	28-05-2019	ALC204

Paraaf :

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

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

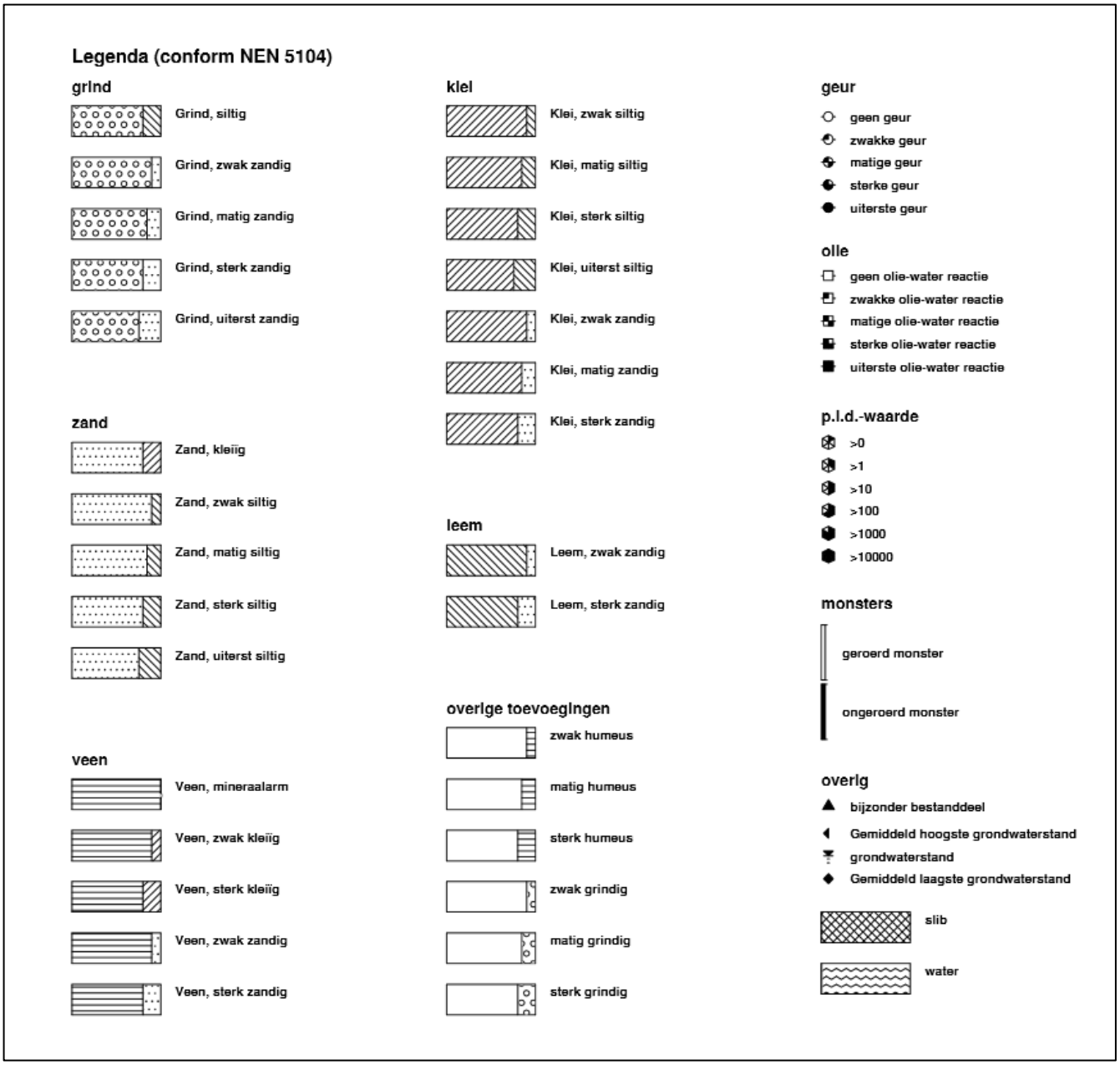
Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

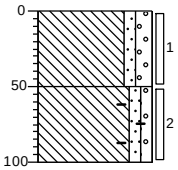
Boorfirma	: Aelmans Eco B.V.	Beschrijver	: Jens Kusters
Boormethode	: Edelmanboor + spade	Datum	: 20 mei 2019
Locatie	: Oelovenstraat ong. te Brunssum		

Ligging boorpunten: zie figuur 2



Boring: 01

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

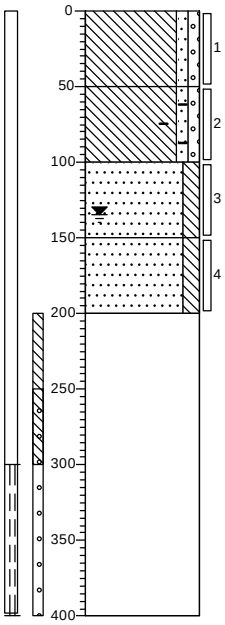
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: 02

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

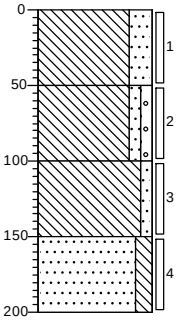
200

Machinale Peilbuis

400

Boring: 03

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, sterk zandig, matig kiezel houdend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, sporen kolen, donkergrijs, Edelmanboor

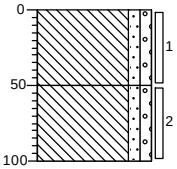
150

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 04

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

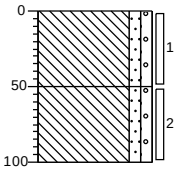
100

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

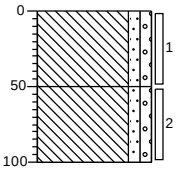
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 06

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

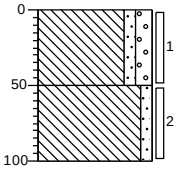
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 07

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, matig grindig, matig kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

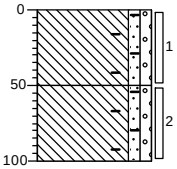
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 08

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor

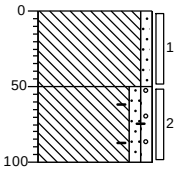
100

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Boring: 09

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

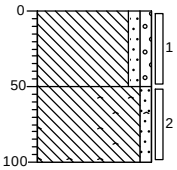
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 10

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

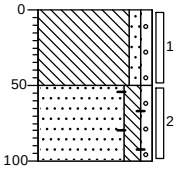
50

Leem, zwak zandig, sporen asfalt, donkergrijs, Edelmanboor

100

Boring: 11

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

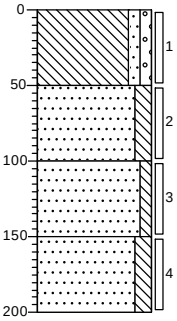
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, geelgrijs, Edelmanboor

100

Boring: 12

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor

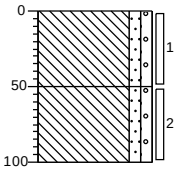
200

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Boring: 13

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

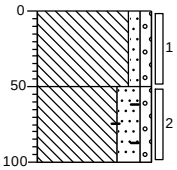
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 14

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

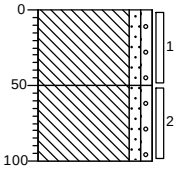
50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 15

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

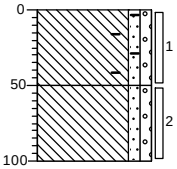
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen roest, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 16

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, brokken baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

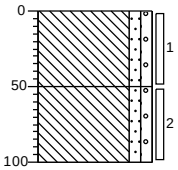
100

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Boring: 17

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

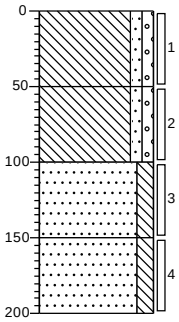
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 18

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

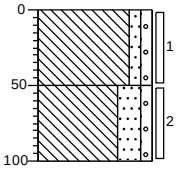
150

Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

200

Boring: 19

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

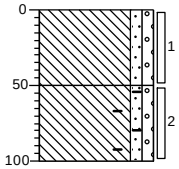
50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 20

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

50

▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor

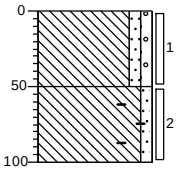
100

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Boring: 21

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, neutraalbruin, Edelmanboor

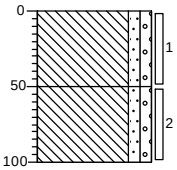
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 22

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

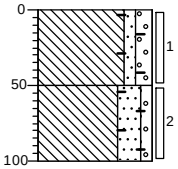
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 23

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

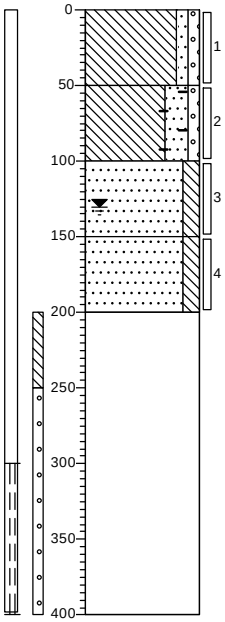
50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 24

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Machinale Peilbuis

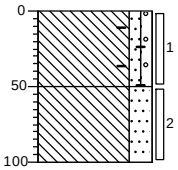
400

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Boring: 25

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kiezel, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

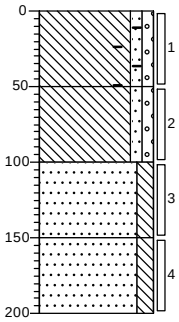
50

Leem, sterk zandig, sporen roest, beigegrijs, Edelmanboor

100

Boring: 26

Datum: 20-5-2019



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig kiezel houdend, donkergrijs, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

200

Projectcode: E198287

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 14:47)

Projectcode	E198287	E198287
Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.3	**89.3**			86.9	**86.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			1.3	**1.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**			14	**14**		
METALEN									
barium+	mg/kg	45	**66.4**	--		59	**91.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.301**	<=AW	-0.02	0.25	**0.363**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	6.2	**9**	<=AW	-0.03	7.7	**11.7**	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	9.7	**13.9**	<=AW	-0.17	13	**19**	<=AW	-0.14
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0415**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0421**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**19**	<=AW	-0.06	17	**21.9**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	2.7	**2.7**	WO	0.01
nikkel	mg/kg	15	**21**	<=AW	-0.22	31	**45.2**	IN	0.16
zink	mg/kg	52	**74.3**	<=AW	-0.11	54	**79.6**	<=AW	-0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	<=AW	-0.03	0.207	**0.207**	<=AW	-0.03
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**	--	-	<5	**17.5**	--	-
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
13036731-001	*01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)*
13036731-002	*02 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 14:47)

Projectcode		E198287					E198287				
Projectnaam		Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)					Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)				
Monsteromschrijving		03					04				
Monstersoort		Grond (AS3000)					Grond (AS3000)				
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**					**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**		**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	
droge stof	%	86.9	**86.9**				86.1	**86.1**			
gewicht artefacten	g	<1					<1				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**				1.6	**1.6**			
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**				12	**12**			
METALEN											
barium+	mg/kg	52	**84.8**	--			46	**79.2**	--		
cadmium	mg/kg	0.24	**0.353**	<=AW	-0.02		0.25	**0.373**	<=AW	-0.02	
kobalt	mg/kg	7.3	**11.6**	<=AW	-0.02		5.5	**9.24**	<=AW	-0.03	
koper	mg/kg	13	**19.5**	<=AW	-0.14		15	**23.1**	<=AW	-0.11	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0427**	<=AW	0.00		<0.05	**0.0433**	<=AW	0.00	
lood	mg/kg	14	**18.3**	<=AW	-0.07		16	**21.2**	<=AW	-0.06	
molybdeen	mg/kg	5.4	**5.4**	WO	0.02		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	
nikkel	mg/kg	44	**67**	IN	0.49		15	**23.9**	<=AW	-0.17	
zink	mg/kg	49	**74.6**	<=AW	-0.11		53	**83.4**	<=AW	-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-			<0.01	**0.007**	-		
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			0.06	**0.06**	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-			0.01	**0.01**	-		
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-			0.11	**0.11**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			0.06	**0.06**	-		
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			0.06	**0.06**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-			0.04	**0.04**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			0.05	**0.05**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-			0.04	**0.04**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-			0.04	**0.04**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	<=AW	-0.03		0.477	**0.477**	<=AW	-0.03	
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**	--	-		<5	**17.5**	--	-	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-		6	**30**	--	-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02		<20	**70**	<=AW	-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13036731-003	*03 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)*
13036731-004	*04 01 (50-100) 02 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 14 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 14:47)

Projectcode	E198287	E198287
Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.6	**82.6**			86.1	**86.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	**6.2**			1.5	**1.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	**9.0**			10	**10**		
METALEN									
barium+	mg/kg	64	**132**	--		43	**83.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.54	**0.715**	WO	0.01	0.28	**0.429**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	3.2	**6.37**	<=AW	-0.05	5.2	**9.75**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	24	**35.8**	<=AW	-0.03	9.2	**14.9**	<=AW	-0.17
kwik	mg/kg	0.10	**0.125**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0445**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	60	**78.2**	WO	0.06	16	**21.9**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.70	**0.7**	<=AW	0.00	0.66	**0.66**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	8.4	**15.5**	<=AW	-0.30	15	**26.2**	<=AW	-0.13
zink	mg/kg	110	**178**	WO	0.07	47	**79.3**	<=AW	-0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.01	**0.01**	-	
fenantreen	mg/kg	0.69	**0.69**	-		0.07	**0.07**	-	
antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**	-		0.15	**0.15**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.65	**0.65**	-		0.08	**0.08**	-	
chryseen	mg/kg	0.67	**0.67**	-		0.10	**0.1**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.40	**0.4**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	**0.53**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	**0.37**	-		0.06	**0.06**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.40	**0.4**	-		0.06	**0.06**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.08	**5.08**	WO	0.09	0.67	**0.67**	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.13**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.65**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	9	**14.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**21**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**12.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**48.4**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13036731-005	*05 10 (50-100)*
13036731-006	*06 17 (50-100) 18 (50-100) 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 14:47)

Projectcode	E198287
Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum (bakkerij Erkens)
Monsteromschrijving	07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.3	**82.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**40.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	<5	**6.62**	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0482**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.0	**7.14**	<=AW	-0.43
zink	mg/kg	<20	**29.2**	<=AW	-0.19
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	**0.01**	-	
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	0.073	**0.073**	<=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
13036731-007	*07 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200) 12 (100-150) 12 (150-200) 18 (100-150) 18 (150-200) 24 (150-200) 26 (100-150)*

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

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

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

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 14:46)

Projectcode	E198287	E198287
Projectnaam	Oelovenstraat te Brunssum	Oelovenstraat te Brunssum
Monsteromschrijving	Peilbuis 1	Peilbuis 2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	250	**250**	>S	0,35	130	**130**	>S	0,14
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<=S	-	<0,20	**0,14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1,4**	<=S	-	<2	**1,4**	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S	-	<2,0	**1,4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<=S	-	<0,05	**0,035**	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S	-	<2,0	**1,4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<=S	-	3,6	**3,6**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<=S	-	<3	**2,1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	0,45	**0,45**	>S	0,01
tolueen	ug/l	0,99	**0,99**	<=S	-	2,4	**2,4**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,18	**0,18**	-		0,27	**0,27**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0,39	**0,39**	-		0,58	**0,58**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,57	**0,57**	>S	0,01	0,85	**0,85**	>S	0,01
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0,04	**0,04**	>S	0,00	0,05	**0,05**	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-	<0,1	**0,07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-		<0,1	**0,07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-		<0,1	**0,07**	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	<=S	-	0,14	**0,14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-		<0,2	**0,14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-		<0,2	**0,14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-		<0,2	**0,14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	<=S	-	0,42	**0,42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-	<0,1	**0,07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-	<0,1	**0,07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-	<0,1	**0,07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S	-	<0,1	**0,07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S	-	<0,2	**0,14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	---		<0,2	**0,14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	--	-	<25	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13040821-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.98**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	
13040821-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**3.98**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13040821-001	*Peilbuis 1*
13040821-002	*Peilbuis 2*

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

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

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO bakkerij Erkens, Oelovenstraat te Brunssum
Projectnummer	E198287

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

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

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

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Guido Hamers / Hans Wolfs / René Kroonen / Jens Kusters
Femke Pakbier / Erik Sonnemans / Tom Aelmans
Sander Bonants / Stan Ortmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 20-5-19 / 28-5-19

Handtekening:

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019 Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E198287 ± ~~7100 m²~~ Oelovenstraat

2. UITVOERING VELDWERK

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

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Braak liggend	± 10.000 m²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	20	0,3 x 0,3 x 0,5	
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A	6	0,3 x 0,3 x 0,5	–
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019 Pagina 2 van 2

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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019 Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E198287 Oelovenstraat te Brunssum

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: → 20-05-2019
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: HWO - GHA - JKU - FPA - ERS - SOR - SBO - TAE - DTE	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
☑ nee
☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Braakliggend terrein	10.000 m²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag/~~ma~~datum: 20-5-19 **dagdeel :**

Neerslag	☒ <10mm/dag	0 >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8:30 uur		
Zicht	☒ >50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	☒ < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019 Pagina 2 van 3

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

(G) gat ~~(S) sleuf~~ ~~(B) boring~~	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
26	1t/m26	0,5 x 0,3 x 0,5 / 1,0				
						NeN-5898
	1.2.4 6 8en10		0,0 - 0,5	12.7	monster 1 E1774560	
	11, 13, 14 17, 18		0,0 - 0,5	13.3	monster 2 E1774561	
	20, 21, 22 23 25 26		0,0 - 0,5	13.4	monster 3 E1774439	

Samenstelling materiaalmonsters

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

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019 Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

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

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

- spade, hark, folie, werkschets

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

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Gemeente Brunssum. Oelovenstraat Brunssum
Uw projectnummer	: E198287
SYNLAB rapportnummer	: 13036736, versienummer: 1

Rotterdam, 28-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198287. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Gemeente Brunssum. Oelovenstraat Brunssum	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036736 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		12.60	13.24	13.34
in behandeling genomen gewicht	kg		12.60	13.24	13.34
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11280	11581	11251
droge stof	gew.-%		89.5	87.5	84.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.75	0.73	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Gemeente Brunssum. Oelovenstraat Brunssum	Orderdatum	21-05-2019
Projectnummer	E198287	Startdatum	21-05-2019
Rapportnummer	13036736 - 1	Rapportagedatum	28-05-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1774560	21-05-2019	21-05-2019	ALC291
002	E1774561	21-05-2019	21-05-2019	ALC291
003	E1774439	21-05-2019	21-05-2019	ALC291

Paraaf :

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer:	13036736-001	Datum analyse:	28-05-2019
		Projectnummer:	E198287
		Projectnaam:	E198287

Monsteromschrijving: Monster 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.75		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11280	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11280	g	
totaal gewicht voor drogen	12600	g	
droge stof	89.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	396	100														
4-8	286	100														
2-4	148	100														
1-2	125	65.9														0.1
0.5-1	242	5.8														0.6
<0.5	10083															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer:	13036736-002	Datum analyse:	28-05-2019
		Projectnummer:	E198287
		Projectnaam:	E198287

Monsteromschrijving: Monster 2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11581	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11581	g	
totaal gewicht voor drogen	13240	g	
droge stof	87.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	359	100														
4-8	304	100														
2-4	127	100														
1-2	103	53.2														0.2
0.5-1	106	6.5														0.6
<0.5	10582															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer:	13036736-003	Datum analyse:	28-05-2019
		Projectnummer:	E198287
		Projectnaam:	E198287

Monsteromschrijving: Monster 3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11251	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11251	g	
totaal gewicht voor drogen	13340	g	
droge stof	84.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	460	100														
4-8	449	100														
2-4	171	100														
1-2	92	28.7														0.5
0.5-1	96	5.6														0.7
<0.5	9983															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 8

Historische informatie

2 Vooronderzoek

2.1 Beschrijving van de locatie

De locatie bevindt zich aan de Bouwbergstraat 5 en Oelovenstraat 7 t/m 13 te Brunssum (kadastraal bekend als gemeente Brunssum, sectie E, nummers 698, 1010, 1011 en 1198 gedeeltelijk). De locatie heeft een oppervlakte van circa 6.500 m^2. De locatie werd door Erkens Bakkerijen B.V. gebruikt voor de productie van brood en paneermeel. De productie van brood is reeds stopgezet. De paneermeelproductie vindt nog op beperkte schaal plaats. De bakkerij is verhard met een vloeistofdichte vloer. Rond de bakkerij is de locatie verhard met asfalt, stelconplaten en voor een klein deel met klinkers. Er is tevens een werkplaats aanwezig waar kleine reparaties worden verricht. Ook hier is een vloeistofdichte vloer aanwezig. In de werkplaats is een smeerput aanwezig, die in het verleden gebruikt werd om auto's te smeren. Tegenwoordig is de smeerput niet meer als zodanig in gebruik. De smeerput bestaat geheel uit vloeistofdicht beton.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt in het noorden van Brunssum, ten westen van de Kattekoelenvijver en de Rode beek (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie ligt in een vrijwel vlak terrein op circa 64m + NAP en ten oosten van de locatie ligt een helling van 10-20%.

Regionaal gezien is de geologische opbouw zeer heterogeen door het op korte afstand voorkomen van breuken in de ondergrond. De onderzoekslocatie bevindt zich tussen twee breuken die beiden op ongeveer een kilometer afstand liggen ten noorden en ten zuiden van de onderzoekslocatie. Beide breuken hebben een richting van zuidoost naar noordwest. De bodemkaart van Zuid-Limburg, schaal 1: 50.000, karakteriseert de bodem als zandige beekdalgrond.

Op basis van informatie van diepere boringen uit het DINO-loket is de bodemopbouw in de nabijheid van de onderzoekslocatie als volgt geformuleerd:

De bovengrond bestaat uit een Kwartaire deklaag. Daaronder bevind zich de Kiezeloöliet Formatie van Tertiaire ouderdom. De Kwartaire laag bestaat uit fijne dekzanden en leem met een maximale dikte van één meter. De Kiezeloöliet Formatie bestaat aan de top uit een grove zandlaag met grind van maximaal vier meter dik. Deze grove zandlaag is zeer lokaal afgezet. Onder de grovere zandlaag of direct onder het dekzand bevind zich een pakket van (humeuze) klei afgewisseld met bruinkoollagen. Dit pakket, waarvan de top op ongeveer 3 tot 5 meter beneden maaiveld ligt, is minimaal vijf meter dik en dient als basis voor het freatisch grondwater in combinatie met het eerste watervoerende pakket. Onder deze

laag is de Kiezeloöliet weer grindig ontwikkeld. Op deze kleine schaal veronderstellen we dat het kleipakket, gezien haar dikte, overal in het onderzoeksgebied aanwezig is.

Gezien de hellingen waaronder de lagen zijn afgezet kan een grondwaterstromingsrichting in noordoostelijke richting verwacht worden. Dit beeld wordt ondersteund door metingen van de stijghoogtes van het grondwater op de locatie in combinatie met inmeetgegevens.

2.3 Historische gegevens

Voor het historische onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- interviews met medewerkers
- locatiebezoek
- dossier Wet milieubeheer van Erkens Bakkerijen
- voorgaande onderzoeken

Historie
De bakkerij aan de Oelovenstraat bestaat sinds 1929 in het formaat van een groot woonhuis en is thans nog herkenbaar in de voorgevel van het bedrijf. In de loop der jaren is het bedrijf uitgebreid door de aankoop van belendende panden en uitbreidingen in oostelijke richting. In 1983 werd er op de locatie een geheel nieuwe productiehal bij gebouwd. Voordat de locatie in gebruik was als bakkerij, waren er weilanden en fruitbomen op de locatie. Ten behoeve van de nieuwbouw in 1983 is plaatselijk – voor het aanbrengen van funderingen - 1,5 meter ontgrond, waarna aanvulling met gebiedseigen zand heeft plaatsgevonden. Het zand is aangebracht om funderingstech[redacted] aanvullen en verondiepen van gedeelten van [redacted]

In het midden van de fabriek, ter hoogte van de voormalige verpakkingsafdeling voor kleinbrood, ligt een ondergrondse voormalige smeerolietank. De tank met een inhoud van ca. 3.000 liter, is eind jaren '70 leeggemaakt en gevuld met water.

Op het zuidoostelijk terreindeel zijn in het verleden een ondergrondse dieseltank (6.000 liter) en een ondergrondse afgewerkte olietank (3.000 liter) aanwezig geweest. Deze tanks zijn in mei 1999 gesaneerd conform de voorschriften zoals deze zijn vermeld in beoordelingsrichtlijn BRL- K904 'Tanksaneringen'. Kopieën van de KIWA-tanksaneringscertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 6. [redacted]

Vergunningen
Uit het Wet Milieubeheer-dossier van Erkens Bakkerijen blijkt dat de bakkerij zich sinds 1929 op de huidige onderzoekslocatie bevindt. Voor het bedrijf is op 5 april 1983 een milieuvergunning verleend. Voor het laatst op 1 september 1998 zijn de voorschriften van deze vergunning geactualiseerd.

2.4 Voorgaand onderzoek

Op de locatie is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door De Straat Milieu-adviseurs B.V. (bron 3); het betreft de monsterpunten in de 100-reeks op de situatietekening. Hierbij is geconstateerd dat de grond op onverdachte terreindelen licht verhoogde concentraties PAK, zware metalen en minerale olie bevat. Deze verontreinigingen, gemeten op dieptes van 0,2 tot 1,2 m-mv, hangen vermoedelijk samen met de aanwezigheid van puin, kolen, sintels, slakken en betonbrokken.

Nabij de inpandige, ondergrondse smeerolietank zijn in de grond matig verhoogde concentraties minerale olie en licht verhoogde concentraties PAK en lood gemeten, die waarschijnlijk samenhangen met een bijmenging van puinhoudend en sintelachtig materiaal. Ook in aanvullend genomen grondmonsters nabij de tank (200-nummers op de tekening) zijn matig verhoogde concentraties minerale olie gemeten. Uit de chromatogrammen bleek dat het hier bitumeuze componenten betreft. De grond bevat grind, puin en sintelmateriaal. Dit betreft waarschijnlijk het funderingsmateriaal van de voormalige asfaltverharding ter plaatse. De hoeveelheid licht tot matig verontreinigd materiaal werd geschat op circa 300 m^3.

In het grondmonster nabij de voormalige ondergrondse dieseltank zijn licht verhoogde concentraties minerale olie aangetoond, welke op basis van de gaschromatogramkarakteristieken gerelateerd kunnen worden aan de aanwezigheid van PAK.

In het algemeen zijn in het grondwater plaatselijk licht verhoogde concentraties vluchtige aromaten en zware metalen aangetoond. In het verkennend onderzoek werd geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van licht verhoogde achtergrondwaarden.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank (3.000 liter) en dieseltank (6.000 liter) is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Laboran International (bron 4). Hierbij zijn zintuiglijke aanwijzingen voor een verontreiniging waargenomen. Analytisch zijn licht verhoogde concentraties minerale olie en xylenen aangetoond. Deze ondergrondse tanks zijn vervolgens op 20 mei 1999 gesaneerd conform de voorschriften zoals deze zijn vermeld in beoordelingsrichtlijn BRL- K904 'Tanksaneringen'. Hierbij is op beide locaties visueel bodemverontreiniging aangetroffen. De visueel verontreinigde grond ter plaatse van de voormalige dieseltank is afgevoerd. De visueel verontreinigde grond ter plaatse van de voormalige afgewerkte olietank is niet verwijderd, omdat dit mogelijk verzakking van de oprit zou kunnen veroorzaken. Kopieën van de KIWA-[redacted] tanksaneringscertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 6.

Op overige uitpandige terreindelen is in het verleden nog geen bodemonderzoek uitgevoerd. [redacted]

2.5 Hypotheses

Op basis van de bovenstaande historische informatie is de volgende hypothese geformuleerd (bron 1, bijlage b).

De hypotheses die zijn gehanteerd bij het verkennend bodemonderzoek uit 1998 waren als volgt:

Ter plaatse van de ondergrondse olietank is uitgegaan van de hypothese: 'verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten met bekende plaats van voorkomen'. De hypothese is aanvaard, echter de overschrijdingen waren gering. Ter plaatse van het onverdachte terreindeel is uitgegaan van de hypothese 'niet-verdacht'. Deze hypothese is verworpen, vanwege de gemeten zware metalen, PAK en minerale olie (gerelateerd aan PAK en bitumeuze componenten).

De hypotheses die zijn gehanteerd bij het vervolgonderzoek (Fase 1 en 2) zijn als volgt:

Uit het vooronderzoek blijkt dat in de grond nabij de ondergrondse smeerolietank mogelijk verhoogde concentraties minerale olie (bitumeuze componenten), PAK en nikkel aanwezig zijn. Nabij de voormalige ondergrondse tanks zijn mogelijk verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie aanwezig in de grond en het grondwater.

Op de overige delen van de onderzoekslocatie is mogelijk sprake van verhoogde concentraties zware metalen, PAK en minerale olie (veroorzaakt door PAK) in de grond. De verhoogde concentraties zijn te relateren aan de aanwezigheid van diverse bodemvreemde bestanddelen in de grond. In de regio komen verhoogde gehalten van diverse componenten in de boven- en ondergrond voor en, zowel op provinciaal niveau als op regionaal niveau is beleid ontwikkeld voor Actief bodembeheer in deze diffuus verontreinigde gebieden (zie hoofdstuk 3).

Op grond van de beschikbare informatie is voor de zintuiglijk met puin, kolen, sintels en betonbrokken verontreinigde grond uitgegaan van de volgende hypothese:
'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, bekende plaats van voorkomen'.

Er worden geen verhoogde concentraties zware metalen in de zintuiglijk schone ondergrond (zonder bodemvreemd materiaal) verwacht.

In het grondwater worden licht verhoogde concentraties zware metalen en xylenen verwacht. Deze verhoogde concentraties hangen samen met verhoogde achtergrondwaarden voor de locatie.

PROVINCIE LIMBURG INTERNE MEMO

AFDELING STEDELIJKE LEEFOMGEVING

Aan	[redacted] (hierna archiefexemplaar) gez W 3/7/06
Van	[redacted]
Onderwerp	Inspectieverslag grondwerkzaamheden Bouwbergstraat 5 in Brunssum LI 089900119
Datum	29 juni 2006
Bijlage(n)	Bijlagen: 1. HMO-briefrapport B06008AJ; stuknummer 06/9101; 2. Analyseresultaten monsters genomen door [redacted] 3. E-mail van [redacted], informeert naar bevindingen; 4. E-mail [redacted] foto's bemonsterde plekken; 5. Toetsing resultaten [redacted] 6. Brief van provincie aan B en W Brunssum; kenmerk: 2005/47335 Fotoreportages: A. d.d. 14-02-2006; B. d.d. 16-02-2006
Afschrift	[redacted] / steller (alleen memo)
Doc. nummer	

Onderwerp
Inspectieverslag grondwerkzaamheden Bouwbergstraat 5 in Brunssum.
LI 089900119
Opmerking: in deze rapportage zal niet naar elke bijgevoegde bijlage worden verwezen.

Zie ook M:\Globis\LI089900119

Inleiding
Aanleiding om de locatie te bezoeken:

10 februari 2006
Telefonische doorgave van informatie door iemand die anoniem wenst te blijven
- 'op dit moment is de locatie van een particulier en wil de gemeente het terrein kopen en verkavelen voor bouwgrond';
- 'naar deze locatie loopt een oude gedempte sloot, die afkomstig is van de slikvijver op het Limburgiaterrein (achter Rembrandtstraat)';
- 'waarschijnlijk is hier sprake van een ernstige bodemverontreiniging en is de provincie bevoegd gezag'.

(bij deze doorgave werd de locatie zelf nog niet aangeduid):

13 februari 2006
Telefonische notitie: dezelfde persoon als d.d. 10-2-2006 geeft door dat om een terrein aan de Hoogenboschweg in Brunssum gaat. Op dit terrein is vroeger bakkerij Erkens gevestigd geweest.

Dossieronderzoek
De bewuste locatie is omgeven door de volgende straten: Hoogenboschweg, Bouwbergstraat en de Oelovenstraat te Brunssum.

- **Aanvullend bodemonderzoek Bouwbergstraat en Oelovenstraat te Brunssum (De Straat; projectnummer: B04A0007, 17 maart 2004)**
  In hoofdstuk 6 'Conclusies' staat: "Op de onderzoekslocatie zijn verspreid over het terrein funderingslagen aanwezig. De aangetroffen relevante verontreinigingen bevinden zich in de funderingslagen hangen daar direct mee samen. Daar waar bij die spots overschrijdingen van I-waarden zijn aangetoond, heeft afbakening plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met uitzondering van de aanwezige funderingslagen en de inpandige ondergrondse tank wordt de onderzoekslacatie verder geschikt geacht voor de functie 'wonen'. "

- **Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Bouwbergstraat 5 te Brunssum (Syncera De Straat, projectnummer: B04A0324, 29 november 2004)**
  In hoofdstuk 6 'Conclusies en aanbevelingen' staat vermeld onder conclusies o.a. dat de totale hoeveelheid sterk verontreinigde grond minder is dan 25 m^3 en dat de vermeende gedempte beek zintuiglijk niet is aangetroffen.
  Bij de aanbevelingen staat: "Om de locatie in zowel milieuhygiënisch als civieltechnisch opzicht geschikt te maken voor de functie 'wonen' dienen de ophooglaag met bodemvreemd materiaal, de asbestspots en de ondergrondse tank te worden gesaneerd."

- **Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Bouwbergstraat 5 te Brunssum (Syncera De Straat, projectnummer: B04A0324, 28 april 2005)**
  In hoofdstuk 6 'Conclusies' staat o.a.: "Zintuiglijk en analytisch blijkt sprake te zijn van plaatselijke verontreinigingen. De totale hoeveelheid sterk verontreinigde grond is bepaald op 20 m^3.". Verder wordt dezelfde aanbeveling gedaan als vermeld in het aanvullend bodemonderzoek van 29 november 2004.

- **Plan van aanpak grondsanering, Bouwbergstraat en Oelovenstraat te Brunssum (Syncera De Straat; versie 2: definitief; projectnummer: B04a0324, 28 april 2005)**
  Het uitgangspunt van dit plan van aanpak is dat de locatie na afloop van de sanering geschikt is voor de beoogde bestemming (BGW I)

- **Brief van de gemeente Brunssum (vermoedelijk sprake ernstig geval) voor provincie** (artikel 41, lid 1 WBB)
  In het dossier bevindt zich een brief van de gemeente Brunssum (ons kenmerk: 05/43040, ingekomen op 12-09-2005) waarin kenbaar wordt gemaakt aan de provincie dat ter plaatse van de locatie voormalige bakkerij Erkens aan de Bouwbergstraat 5 te Brunssum vermoedelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.
  Bijgevoegd zijn de rapporten met de betrekking tot de uitgevoerde bodemonderzoeken van Syncera De Straat op de locatie.

- **Brief van de provincie voor de gemeente Brunssum** (bijlage 6)
  In een uitgaande brief (ons kenmerk: 2005/47335, verzonden 10-10-2005) van de provincie voor de gemeente Brunssum word de volgende punten aangehaald:
  - uit het bijgevoegde plan van aanpak (versie 2, 28 april 2005) opgesteld door Syncera De Straat, blijkt dat het adviesbureau van mening is dat erop de locatie geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (minder dan 25 m^3

grond verontreinigd boven de I-waarde) en derhalve het college van B en W van de gemeente Brunssum als bevoegd gezag in de zin van de Wbb aanmerkt;
- de gemeente Brunssum geeft aan dat er vermoedelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Kennelijk heeft de gemeente redenen om aan te nemen dat wel meer dan 25 m^3 grond verontreinigd is boven de I-waarde.

Gevraagd wordt waarom de conclusie van het adviesbureau in twijfel wordt getrokken.
- verdere stand van zaken m.b.t. het plan van aanpak (is plan van aanpak al officieel ingediend?/wordt het rapport in behandeling genomen?/beschouwd de gemeente zichzelf in deze kwestie niet als bevoegd gezag?)

In het dossier zit geen reactie van de gemeente Brunssum op de brief van de provincie met kenmerk 2005/47335

Betrokken instanties

Beschikkinghouder:	-
Bevoegd gezag:	Gemeente Brunssum Contactpersonen: [redacted]
Milieukundige begeleiding:	Prokam Milieutechnisch Adviesbureau Daggeldersweg 2, 3449 JD Woerden Tel. 0348-43 60 00, fax. 0348-43 60 01 Contactpersoon: [redacted]
[redacted]	firma Van Liempt uit Sint Oedenrode

Locatiebezoeken
13 februari 2006
Aan de Hoogenboschweg / Bouwbergstraat in Brunssum ligt een braak liggend terrein waarop dat moment [redacted] (MKB) een ronde maakt.

De volgende gegevens heeft de [redacted] tot zijn beschikking betreffende de locatie:
- Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Bouwbergstraat 5 te Brunssum; versie 2: definitief (Syncera De Straat, projectnummer: B04A0324, 28 april 2005);
- Plan van aanpak grondsanering, Bouwbergstraat en Oelovenstraat te Brunssum (versie 2: definitief; projectnummer: B04a0324, 28 april 2005);

(zie hierboven onder kopje 'Dossieronderzoek' voor de conclusies en aanbeveling betreffende het aanvullend bodemonderzoek en het uitgangspunt van het plan van aanpak).

De volgende punten geeft dhr. [redacted] door aan de toezichthouders ([redacted]):
- de firma van Liempt uit Sint Oedenrode gaat de sanering uitvoeren;
- afvoer van ± 800 m^3 grond / puin gaat plaatsvinden;
- hoogstwaarschijnlijk deze grond / puin gebracht wordt naar Vossenberg.

De toezichthouders geven aan dat de doelstelling van het plan van aanpak is dat de locatie na afloop van de werkzaamheden moet voldoen aan BGW I.

De heer [redacted] geeft aan dat het geheel is doorgesproken met de gemeente Brunssum met als contactpersoon [redacted]
Bij geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft het artikel 28 Wbb en is hier alleen een eenvoudige melding nodig (< 25 m³ > I en totale inhoud > 50 m³ grond < I).

14 februari 2006 (zie fotoreportage A)
Op de locatie worden de aanwezige betonnen rijplaten verwijderd. De niet meer werkzame heftruck, de al of niet gevulde vaatjes en andere appartuur zullen ook worden afgevoerd.
De heftruck heeft zintuiglijk niet gelekt.

De medewerker die ter plekke met de verwijdering van de rijplaten bezig is, geeft aan dat eerder die morgen een overleg op de locatie heeft plaatsgevonden. Morgen starten de graafwerkzaamheden

De toezichthouder [redacted]) heeft [redacted], van de gemeente Brunssum, gebeld en doorgegeven dat de provincie deze locatie op afstand volgt. Deze mededeling zal [redacted] ook doorgeven aan zijn collega [redacted].

16 februari 2006 (zie fotoreportage B)
Op de locatie is begonnen met de afgraving. De heer[redacted] is als MKB aanwezig.

Een ondergrondse tank is blootgelegd en deze is op plastic gelegd. De putbodem waar de tank gelegen zal nog bemonsterd worden.
De aanwezige depots zullen AP04 gekeurd worden. Op basis van de depotkeuringen worden de depots afgezet in een werk. Dit gaat de firma Dirix uitvoeren.
Het gedeelte van de locatie waar asbest is ontdekt is afgezet met lint (betreft < 25 m³).
Het asbest zal door middel van handpicking worden verwijderd.

Toezicht heeft bureau HMO opdracht gegeven om de volgende monsternames indicatief uit te voeren bij :

- een depot (zie rechter foto hierboven; het depot aan de rechterkant);
- een putwand van het ontgravingsgat (in de nabijheid van de oorspronkelijke ligplaats ondergrondse tank). Deze putwand wijkt af qua kleur (donkerder) ten opzichte van de andere putwanden.

Beide monsters zijn geanalyseerd op het NEN-pakket.
In zowel het mengmonster van de put als dat van het depot liggen alle onderzochte parameters beneden de bijbehorende tussenwaarden en interventiewaarden (HMO-rapport, bijlage 1). Deze analysegegevens zijn aan dhr. [redacted] (MKB; telefonisch) en dhr. [redacted] (gemeente Brunssum; telefonisch en digitaal) doorgegeven.

22 februari 2006
Telefoonnotitie: dhr. [redacted] geeft door dat a.s. vrijdag, 24 februari 2006, gegraven gaat worden ter hoogte van de vermeende gedempte beek.
Dit bericht is doorgegeven aan dhr. [redacted]. Afgesproken is dat dhr. [redacted] a.s. vrijdag gaat kijken en eventueel monsters neemt en zijn bevindingen terugkoppelt met de toezichthouder van de provincie.

2 maart 2006
Dhr. [redacted] geeft het volgende telefonisch door:
Hij heeft 2 monsters genomen op de locatie, nl. ter hoogte van:
- een verdachte donkere plek (zwarte gruislaag) ter plekke van de voorrmalige parkeerplaats (grenzend aan de Bouwbergstraat), monster 1;
- de rijweg, langs de rijplaten. Ter plekke dreef een oliefilm (1 m-mv). Het betrof hier humusachtig, veenachtig materiaal (monster 2);

In de bijlagen 2 en 4 zijn respectievelijk de analyseresultaten van de monsters en locatiefoto's te vinden.
In beide monsters zijn alle onderzochte parameters beneden de bijbehorende interventie-waarden gelegen (toetsing, zie bijlage 5).
Alle analyseresultaten liggen ook onder de bijbehorende tussenwaarden, behalve in het monster ter hoogte van de rijplaten ligt het zinkgehalte boven de tussenwaarde.
Dhr. [redacted] vertrouwt de organisch stofgehalten (OS%) niet. In monster 1 (zwarte gruis) verwachtte hij een laag en in monster 2 (veenachtig materiaal) een hoog OS % (verwisseling van monsters?).
Dhr. [redacted] vraagt zich af of op basis van de foto's het gerechtvaardigd is om nieuwe monsters te nemen. Verder geeft hij aan dat in tegenstelling tot het plan van aanpak het gehele terrein wordt afgegraven.

Wanneer de monsters verwisseld zouden zijn en monster 1 getoetst wordt met het OS % 3,7 dan liggen alle analyseresultaten van monster 1 onder de 'gecorrigeerde interventiewaarden'.
Het voorgaande is dhr. [redacted] doorgegeven.

Controle grondwerkzaamheden
Dit is op afstand gevolgd. Zie bovenstaande aantekeningen.

Analyseresultaten controlebemonsteringen
Door bureau HMO en door gemeente Brunssum zijn samen 4 indicatieve monsters genomen van de locatie. Alle gevonden waarden liggen onder de bijbehorende interventiewaarden.

Conclusie(s) ten aanzien van grondwerkzaamheden
Dit is op afstand gevolgd. Verder is de locatie alleen in het begin van de ontgravingen bezocht. Uitgaande van de stukken uit het dossier en de gevonden waarden van de 4 indicatieve monsters mag aangenomen worden dat het hier handelingen in verontreinigde grond betreft met betrekking tot artikel 28, lid 1 juncto artikel 28, lid 2 Wbb. Hiervoor is een eenvoudige melding voldoende. Er is geen aanleiding te vermoeden dat er op de locatie sprake is van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging.
Opmerking: voor dit inspectieverslag is uitgegaan dat de conclusies van de adviesbureaus kloppen.

Conclusie(s) ten aanzien van het besluit en saneringsplan
Niet van toepassing.

Vervolgacties en afspraken
Geen.

Noot
Het kan zijn dat in de afschriften van deze rapportage de foto's niet duidelijk zijn.
Derhalve kunt u het inspectierapport digitaal opvragen in Globis onder:
Tabblad 'Taak/Activiteit', onderdeel 'Taken voor locatie', klik aan code H40, kies vervolgens in de menubalk het icoontje 'Documenten opvragen'. De foto's zijn hierin duidelijk weergegeven.

3. Verontreinigingssituatie

3.1. Algemene verontreinigingssituatie

Op basis van het bodembeheerplan van de gemeente Brunssum kan worden geconcludeerd dat de locatie is gesitueerd binnen deelgebied "wonen 1940 – 1970" waarvoor de in tabel 2 vermelde achtergrondgrenswaarden van toepassing zijn.

tabel 2: achtergrondgrenswaarden deelgebied "wonen 1940 – 1970" gemeente Brunssum

[m-mv]	arseen	cadmium	chroom	koper	kwik	lood	nikkel	zink	PAK	Bap	olie	EOX
0,0-0,5	sw	sw	sw	25	sw	sw	sw	98	7,8	-	66,6	sw
0,5-2,0	sw	0,6	75,4	24,7	sw	66,1	22,7	93,2	16,9	-	42,4	sw

sw : achtergrondgrenswaarde wordt bepaald door de streefwaarde uit de Wet Bodembescherming
- : geen waarde vastgesteld

Op basis van deze achtergrondgrenswaarden kunnen derhalve verhoogde concentraties aan zware metalen, PAK en minerale olie worden verwacht.

3.2. Specifieke verontreinigingssituatie

De specifieke verontreinigingssituatie is afkomstig middels interpretatie van voornoemde rapportgage van Geoconsult en BMC. Op basis van deze onderzoeken is hier sprake van de volgende verontreinigingssituatie(s):

3.2.1. Vak 12

Op basis van rapportage MA-70189 worden er in de toplaag tot 0,5 m- maaiveld lichte verontreinigingen aan cadmium en olie aangetroffen met concentraties tussen de streef,- en tussenwaarden doch boven de achtergrondgrenswaarden. De cadmiumconcentratie bedraagt maximaal 3,3 mg/kgds, de concentratie olie bedraagt maximaal 320 mg/kgds. Op basis van een oppervlakte van ca. 120 m^2 en een ontgravingsdiepte van ca. 0,5 m bedraagt de hoeveelheid verontreinigd materiaal derhalve ca. 60 m^3.

3.2.2. Voormalige toegangsweg

Ter plaatse van de voormalige toegangsweg is het maaiveld verhard met asfalt. Gezien de hoeveelheid asfalt alsmede de verwachte dikte wordt dit asfalt als teerhoudend beschouwd. Onder de asfaltlaag wordt een fundatielaag aangetroffen bestaand uit een mengsel van puin en mijnsteen. Hieronder wordt een betonlaag aangetroffen van ca. 0,1 m (waarschijnlijk de resten van een voormalige weg of stelconplaten). Onder deze betonlaag wordt wederom een fudatielaag aangetroffen met als hoofdbestanddelen puin en mijnsteen (PAK 3,7 mg/kgds). Onder deze laag wordt vervolgens tot 1,7 m- maaiveld een mengsel van puin, mijnsteen en zand aangetroffen (PAK varieert van 7,5 tot 78 mg/kgds). De laag 1,7 tot 2,1 m- maaiveld bestaat vervolgens uit een mijnsteenhoudende sliblaag (geen bodem). Vanaf 2,3 m- maaiveld wordt een zandlaag aangetroffen. Op basis van de oppervlakte van 200 m^2 bedraagt de hoeveelheid verontreinigd materiaal ca. 460 m^3.

3.3. Humane,- ecologische,- en verspreidingsrisico's en urgentie

Gezien het feit dat het saneringscriterium niet wordt overschreden is er ten aanzien van onderhavige deellocaties geen urgentiebepaling uitgevoerd.

3.4. Gevalsdefinitie

Het te ontgraven geval betreft vak 12 (tot 0,5 m- maaiveld) alsmede de voormalige toegangsweg tot 2,3 m- maaiveld.

Bijlage 9

Kadastrale gegevens

kadaster

BETREFT	Brunssum E 693
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:22
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898759
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 693 Kadastrale objectidentificatie : 030540069370000
Locatie	BOUWBERGSTR 1 6442 PC BRUNSSUM
Kadastrale grootte	300 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196716 - 329750
Omschrijving	Wonen

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 4785/61 Roermond	**Ingeschreven op**	29-12-1981
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 698
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:21
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898625
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 698 Kadastrale objectidentificatie : 030540069870000		
Kadastrale grootte	310 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196720 - 329791		
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw wonen)		
Koopsom	€ 90.756	**Koopjaar**	1990

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 53042/84	**Ingeschreven op**	07-09-2007 om 09:00
	Hyp4 11963/38 Roermond	**Ingeschreven op**	07-01-2000
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 699
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:21
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898656
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 699 Kadastrale objectidentificatie : 030540069970000		
Locatie	OELOVENSTR 13 6442 BJ BRUNSSUM		
Kadastrale grootte	350 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196722 - 329786		
Omschrijving	Wonen		
Koopsom	€ 83.949	**Koopjaar**	1996

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10204/30 Roermond	**Ingeschreven op**	16-12-1996
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 700
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:21
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898678
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 700 Kadastrale objectidentificatie : 030540070070000		
Kadastrale grootte	350 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196729 - 329782		
Omschrijving	Wonen		
Koopsom	€ 37.210	**Koopjaar**	1995

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9620/31 Roermond	**Ingeschreven op**	14-11-1995
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 1010
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:20
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898580
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 1010 Kadastrale objectidentificatie : 030540101070000
Kadastrale grootte	1.102 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196698 - 329819
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw wonen)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 53042/84	**Ingeschreven op**	07-09-2007 om 09:00
	Hyp4 11963/38 Roermond	**Ingeschreven op**	07-01-2000
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 1011
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:19
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898394
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 1011 Kadastrale objectidentificatie : 030540101170000
Locaties	BOUWBERGSTR 5 6442 PC BRUNSSUM
	OELOVENSTR 5 6442 BJ BRUNSSUM
Kadastrale grootte	6.164 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196775 - 329800
Omschrijving	Wonen
	Terrein (nieuwbouw wonen)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 53042/84	**Ingeschreven op**	07-09-2007 om 09:00
	Hyp4 11963/38 Roermond	**Ingeschreven op**	07-01-2000
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 1164
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:21
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898737
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 1164 Kadastrale objectidentificatie : 030540116470000
Kadastrale grootte	40 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196706 - 329759
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw wonen)
Ontstaan uit	Brunssum E 701

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50061/157	**Ingeschreven op**	21-06-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 1165
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:21
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898698
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 1165 Kadastrale objectidentificatie : 030540116570000
Locatie	OELOVENSTR 19 A 6442 BJ BRUNSSUM
Kadastrale grootte	540 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196736 - 329779
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw wonen)
Ontstaan uit	Brunssum E 701

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 50061/157	**Ingeschreven op**	21-06-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

kadaster

BETREFT	Brunssum E 1198
UW REFERENTIE	E198597 FPA
GELEVERD OP	13-06-2019 - 12:22
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11033898785
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	12-06-2019 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	12-06-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brunssum E 1198 Kadastrale objectidentificatie : 030540119870000
Kadastrale grootte	1.450 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196819 - 329831
Omschrijving	Parkeren
Ontstaan uit	Brunssum E 1012
	Brunssum E 1013
	Brunssum E 1014

AANTEKENINGEN

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

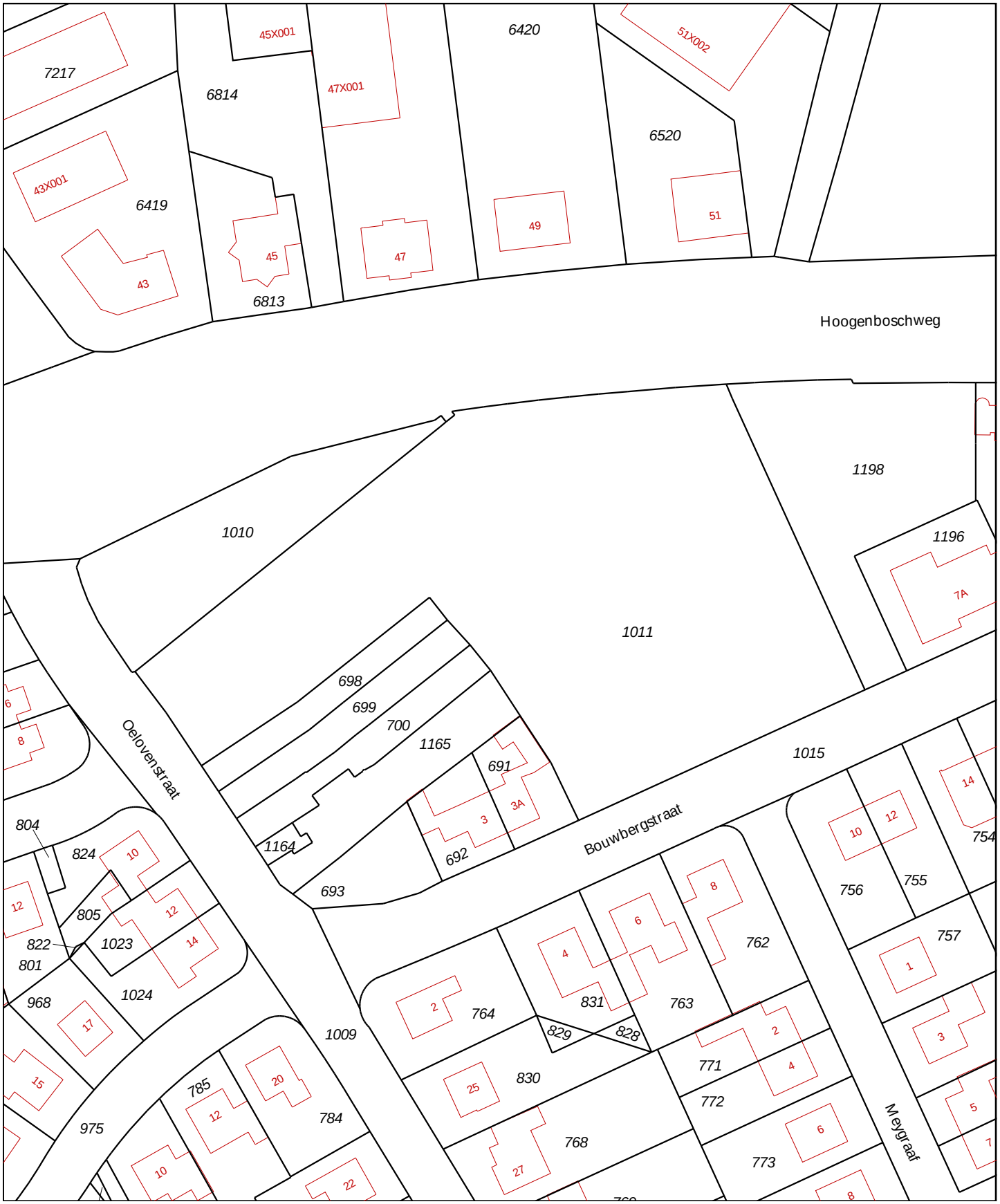
RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 9887/3 Roermond	**Ingeschreven op**	29-05-1996
	84 BSM02/14538 RMD		
Naam gerechtigde	Gemeente Brunssum		
Adres	Lindeplein 1 6444 AT BRUNSSUM		
Postadres	Postbus 250 6440 AG BRUNSSUM		
Statutaire zetel	BRUNSSUM		
KvK-nummer	14129999 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: E198597 FPA



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 13 juni 2019

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Brunssum
Sectie	E
Perceel	1011

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.