



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Mamelis 14 te Lemiers
(gemeente Vaals)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Mamelis 14 te Lemiers
(gemeente Vaals)

Rapportnummer: E170228.002/HWO

Datum: 22 mei 2017

Naam opdrachtgever: Graanhandel J.H. Spierts B.V., de heer A. Spierts

Adres opdrachtgever: Elkenrade 17, 6289 NB te ELKENRADE

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

Monsternamen door: Guido Hamers en Hans Wolfs

Datum monsternamen: 28 april 2017

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

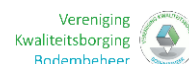
Medewerkers

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

Erkende monsternemers

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

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



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

Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding..... | 1 |
| 1.1 | Opdrachtverlening..... | 1 |
| 1.2 | Doel van het onderzoek..... | 1 |
| 1.3 | Opzet van het onderzoek en de rapportage | 2 |
| 2 | Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie..... | 3 |
| 2.1 | Vooronderzoek..... | 3 |
| 2.2 | Onderzoekshypothese..... | 6 |
| 2.3 | Onderzoeksstrategie | 6 |
| 3 | Opzet veldonderzoek | 8 |
| 3.1 | Veldwerkzaamheden..... | 8 |
| 3.2 | Resultaten veldwerkzaamheden | 8 |
| 4 | Resultaten en beoordeling chemische analyse | 11 |
| 4.1 | Toetsing van de analyseresultaten..... | 11 |
| 4.2 | Interpretatie van de analyseresultaten..... | 13 |
| 5 | Conclusies en aanbevelingen | 15 |
| | | |
| | Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie | |
| | Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten | |
| | | |
| | Bijlage 1 Analysecertificaten grond | |
| | Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten | |
| | Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa | |
| | Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding | |
| | Bijlage 5 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest | |
| | Bijlage 6 Bodemrapportage gemeente Vaals | |

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer A. Spierts, namens Graanhandel J.H. Spierts B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Mamelis 14/14a te Lemiers (gemeente Vaals).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Vaals, sectie F, kavelnummer 479.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken plangebied. Onderhavig perceel vormt planologisch één geheel met het terrein gelegen aan de weg Mamelis 14a te Lemiers. Op dit perceel is een agrarische groothandel gevestigd.

Teneinde de bodemkwaliteit van onderhavig perceel in beeld te brengen is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

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 4.

1.2 Doel van het onderzoek

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

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

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

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

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

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

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

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

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken perceel betreft momenteel een woonhuis met een semi-verharde oprit en een gazon. De oppervlakte van het te onderzoeken plangebied bedraagt circa 1.450 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen langs de provinciale weg N278 ter plaatse van het buurtschap "Mamelis".

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Rijksweg. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de bebouwing van de agrarische groothandel aan de weg Mamelis 14a. Voor het overig wordt het te onderzoeken perceel ingesloten door een weiland.

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

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent het historisch vooronderzoek, conform de NEN-5725 (beperkt vooronderzoek) van het terrein is gebruik gemaakt van de digitale bodemrapportage van de gemeente Vaals (zie bijlage 6). Uit voornoemde rapportage blijkt, dat er geen specifieke archiefstukken voorhanden zijn, welke van invloed zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderhavig te onderzoeken perceel.

Daarnaast is tevens gebruik gemaakt van de door opdrachtgever verstrekte historische informatie en de digitale informatie van de Topo-Tijdreis.

Uit voornoemde bron blijkt, dat de eerste bebouwing op onderhavig perceel is opgericht in de periode 1930-1935. In de daarop volgende jaren is de bebouwing in diverse stappen uitgebreid. Doch het merendeel van voornoemde bebouwing is reeds voor 1970 opgericht.

De adressen Mamelis 14 en 14a vormen van oudsher één terrein doch zijn in werkelijkheid twee afzonderlijk percelen. Op het adres Mamelis 14a is een agrarische groothandel gevestigd. Alhier worden divers soorten veevoeders, kunstmeststoffen e.d. verhandeld. Specifieke bodembedreigende bedrijfsactiviteiten vinden op dit adres niet plaats.

Omtrent de aanwezigheid van onder- of bovengrondse tanks heeft overleg plaatsgevonden met opdrachtgever en de gemeente Vaals (contactpersoon de heer S. van Mulken). Uit voornoemde overleggen is gebleken dat er geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn geweest.

Overige bodemonderzoeken

In het verleden zijn ter plaatse van het te onderzoeken perceel geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van de belendende percelen zijn in het verleden de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek Mamelis 12 te Lemiers, rapportnummer ECO94.044, d.d. 23 juni 1994, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een melkveestal. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. De ondergrond is niet verontreinigd. Er zijn geen belemmeringen voor voorgenomen bouw van de stal en er is geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Verkennd bodemonderzoek Mamelis 12 te Lemiers, rapportnummer ECO96.139, d.d. 23 april 1996, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een drietal sleufsilos, de verbouwing van de voormalige melkveestal tot jongveestal en de verbouwing van veestal/schuur tot woning. Uit de analyseresultaten blijkt, dat ter plaatse van de drie deellocaties de bovengrond licht verontreinigd is met EOX. Enkel ter plaatse van de nieuw te bouwen sleufsilos is de bovengrond ook licht verontreinigd met minerale olie. De ondergrond ter plaatse van de drie deellocaties is niet verontreinigd. Er zijn geen belemmeringen voor het toekomstige gebruik en er is geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Verkennd bodemonderzoek tracé Mamelis/Rijksweg N278 te Vaals, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. in opdracht van de NV WML (rapportnr. E167636.015, d.d. 14 maart 2017).

Aanleiding voor de uitvoering van onderhavig bodemonderzoek vormen de beoogde graafwerkzaamheden ten behoeve van het vervangen van de ondergrondse infra. Hiertoe is één boring geplaatst in de met klinkers verharde parkeerstrook aan de voorzijde van de woning aan de weg Mamelis 14. Uit de analyseresultaten van dit betreffende onderzoek blijkt, dat enkele licht verhoogde concentraties met zware metalen en PAK zijn aangetroffen.

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 28 april 2017 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

De onderzoekslocatie momenteel een woonhuis omgeven door een semi-verharde oprit. Het omliggende terrein is in gebruik als groenvoorziening c.q. gazon. Aan het aardoppervlak van het terrein bevinden zich rondom de perceelsgrenzen diverse bouwpuinresten.

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 75%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

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

De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie ter plaatse is als volgt.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 143 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 15 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag die bestaat uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente).

Onder deze laag bevindt zich het eerste watervoerende pakket, bestaand uit kalksteen (Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen). De dikte van dit pakket bedraagt circa 30 meter.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het freatisch grondwater stijghoogtes bereikt van circa 135 m +NAP. De grondwaterstand bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.

De locatie is gelegen in het bodembeschermingsgebied "Mergelland". De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

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

2.2.2 Asbest

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

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

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

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

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707, tabel 4 (kleinschalige onverdachte locatie).

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 Mamelis 14 te Vaals

| <i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i> | <i>Aantal boringen</i> | <i>Diepte boringen (m-mv)</i> | <i>Aantal analyses¹⁾</i> | <i>Analysepakket</i> |
|--|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| circa 1.450 m ² | 6 | 0,0 - 0,5 | 1 | NEN-5740 pakket grond |
| | 2 | 0,5 - 2,0 | 1 | NEN-5740 pakket grond |
| | 8 ²⁾ | 0,3 × 0,3 × 0,5 | 1 | NEN-5707 pakket asbest |
| 1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden | | | | |
| 2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst | | | | |

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

| | |
|----------------------------|--|
| <i>Projectnaam</i> | Verkennd bodem- en asbestonderzoek Mamelis 14 te Lemiers |
| <i>Projectcode</i> | E170228 |
| <i>Huidig gebruik</i> | woning met tuin |
| <i>Gebruik omgeving</i> | (woon)bebouwing binnen een agrarisch buitengebied |
| <i>Oppervlakte locatie</i> | circa 1.450 m ² |
| <i>Hoogteligging</i> | circa 143 meter +NAP |
| <i>Grondwaterstand</i> | circa 135 meter +NAP |

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

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

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

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

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

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 28 april 2017 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 en 3 t/m 8 zijn systematisch verdeeld over het gazon c.q. groenstrook. Daarnaast is boring/inspectiegat 2 geplaatst ter plaatse van de semi-verharde oprit. Tijdens het plaatsen van de boringen zijn met name ter plaatse van de boringen 1 t/m 4 zwakke tot sporadisch bijmengingen met baksteen-, kool- en/of puindeeltjes aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 5 t/m 8 zijn visueel geen noemenswaardige bodemvreemde materialen annex bijmengingen aangetroffen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is besloten om een tweetal grondmengmonsters in te zetten van de bovengrond tot een diepte van 0,5 m-mv. Daarnaast is één grondmengmonster samengesteld van de ondergrond.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

| ⊗ | ⊗⊗ | ⊗⊗⊗ | ⊗⊗⊗⊗ | ⊗⊗⊗⊗⊗ |
|---------------|---------|----------------|--|-----------------------|
| MM 1 (X01) | 1 t/m 4 | 0,0 - 0,5 # | leem, zwak tot matig kool- en baksteenhoudend, (donker)bruin | NEN-5740 pakket grond |
| MM 2 (X02) | 5 t/m 8 | 0,0 - 0,5 # | leem, zwak zandig, sporadisch koolhoudend, bruin | NEN-5740 pakket grond |
| MM 3 (X03) | 1 en 6 | 0,5 - 2,0 # | leem, zwak grindig lichtbruin/beige | NEN-5740 pakket grond |

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 10-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn een tweetal extra inspectiegaten (nrs. 9 en 10) gegraven onder de regendrup van het belendend dak (zie figuur 2).

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Wel zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen- en/of puin deeltjes. Vanwege voornoemde bijmengingen is besloten om één analyse op asbest in grond in te zetten.

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

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

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

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

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

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

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de 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.

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

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analysesresultaten 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 tot matig kool- en baksteenhoudend, (donker)bruin | 1 t/m 4 (0,0 - 0,5) | cadmium lood zink | 1,1 44 140 | ● ● ● | - - - | IN WO IN | klasse industrie |
| 2 | leem, zwak zandig, sporadisch koolhoudend, bruin | 5 t/m 8 (0,0 - 0,5) | cadmium | 0,58 | ● | - | WO | klasse AW2000 |
| 3 | leem, zwak grindig lichtbruin/beige | 1 en 6 (0,5 - 2,0) | - | - | - | - | - | klasse AW2000 |

4.2.3 Interpretatie analysesresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 10-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is één grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707. Zoals uit de analysesresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analysesresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analysesresultaten asbest

| MM | Boringen & bodemlaag (m-mv) | Gemeten gehalte (serpentiin) (mg/kg ds) | Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds) | Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds) | Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) |
|-----------|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Monster 1 | 2, 4, 9 en 10 (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 het adres Mamelis 14 te Vaals. Ter plaatse van het onderzoeken perceel zijn een 10-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten geplaatst. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn visueel bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van kool- of baksteendeeltjes in de bovengrond.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen zijn een 3-tal grondmengmonsters samengesteld, welke analytisch zijn onderzocht op het standaard NEN-5740 voor grond.

Bovengrond

De bovengrond tot een diepte van circa 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 1 blijkt, dat de concentraties cadmium, lood en zink de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 2 blijkt, dat uitsluitend een licht verhoogde concentratie cadmium wordt aangetroffen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat de bovengrond veelal licht verontreinigd is met enkele zware metalen. De aangetroffen overschrijdingen zijn van dien aard dat deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde bestemmingsplanwijziging van het terrein en het hiermee samenhangend toekomstige gebruik ten aanzien van woondoeleinden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie grond en deels als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond vanaf 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. 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.

Asbest

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

Toetsing hypothese

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd voor het gehele perceel.

Nader bodemonderzoek

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

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de bovengrond deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 22 mei 2017

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers".

de heer G.A.P. Hamers

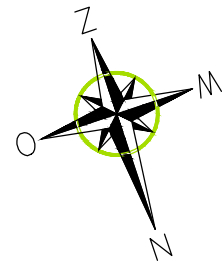
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



Mamelis

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- bebouwing
- 2. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- ⊗ gras
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- X asbest inspectiegat
- ⋯ oprit/grind



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 | Graanhandel J.H. Spierts B.V. | | | | |
| Onderwerp | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek | | | | |
| Locatie | Mamelis 14 te Lemiers (gemeente Vaals) | | | | |
| Projectnummer | E170228 | | | | |
| Datum | 22-05-2017 | A: | - | B: | - |
| Getekend | HWO | Schaal | 1:500 | Formaat | A3 |



Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : MAMELIS 14 LEMIER
Uw projectnummer : E170228
ALcontrol rapportnummer : 12527329, versienummer: 1

Rotterdam, 08-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E170228. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam MAMELIS 14 LEMIERS
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527329 - 1Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 08-05-2017

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001 | Grond (AS3000) | 01 01 (0-50) 02 (15-50) 03 (0-35) 04 (0-50) | | | |
| 002 | Grond (AS3000) | 02 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) | | | |
| 003 | Grond (AS3000) | 03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| droge stof | gew.-% | S | 79.5 | 83.0 | 83.5 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.7 | 1.9 | 1.0 |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 14 | 15 | 15 |
| METALEN | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 82 | 46 | 50 |
| cadmium | mg/kgds | S | 1.1 | 0.58 | 0.28 |
| kobalt | mg/kgds | S | 8.3 | 8.0 | 8.9 |
| koper | mg/kgds | S | 16 | 11 | 9.6 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.10 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 44 | 21 | 12 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 19 | 18 | 20 |
| zink | mg/kgds | S | 140 | 83 | 47 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.06 | <0.01 | <0.01 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.02 | <0.01 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.15 | 0.02 | <0.01 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.10 | 0.01 | <0.01 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.09 | 0.01 | <0.01 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.06 | <0.01 | <0.01 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.09 | <0.01 | <0.01 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.08 | <0.01 | <0.01 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.08 | <0.01 | <0.01 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.737 ¹⁾ | 0.089 ¹⁾ | 0.07 ¹⁾ |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 ¹⁾ | 4.9 ¹⁾ | 4.9 ¹⁾ |

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam MAMELIS 14 LEMIERS
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527329 - 1

Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 08-05-2017

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|--|
| 001 | Grond (AS3000) | 01 01 (0-50) 02 (15-50) 03 (0-35) 04 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | 02 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | 03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 8 | <5 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 5 | <5 | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam MAMELIS 14 LEMIERS
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527329 - 1

Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 08-05-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam MAMELIS 14 LEMIERS
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527329 - 1

Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 08-05-2017

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---------------------------------------|----------------|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772) |
| lood | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | Y6465340 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 001 | Y6465320 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analysereport

Blad 6 van 7

Projectnaam MAMELIS 14 LEMIERS
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527329 - 1

Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 08-05-2017

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | Y6465342 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 001 | Y6465322 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 002 | Y6465332 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 002 | Y6465313 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 002 | Y6465324 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 002 | Y6465304 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 003 | Y6465333 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 003 | Y6465311 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 003 | Y6465334 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 003 | Y6465314 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 003 | Y6465346 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |
| 003 | Y6465331 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC201 |

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam MAMELIS 14 LEMIERS
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527329 - 1

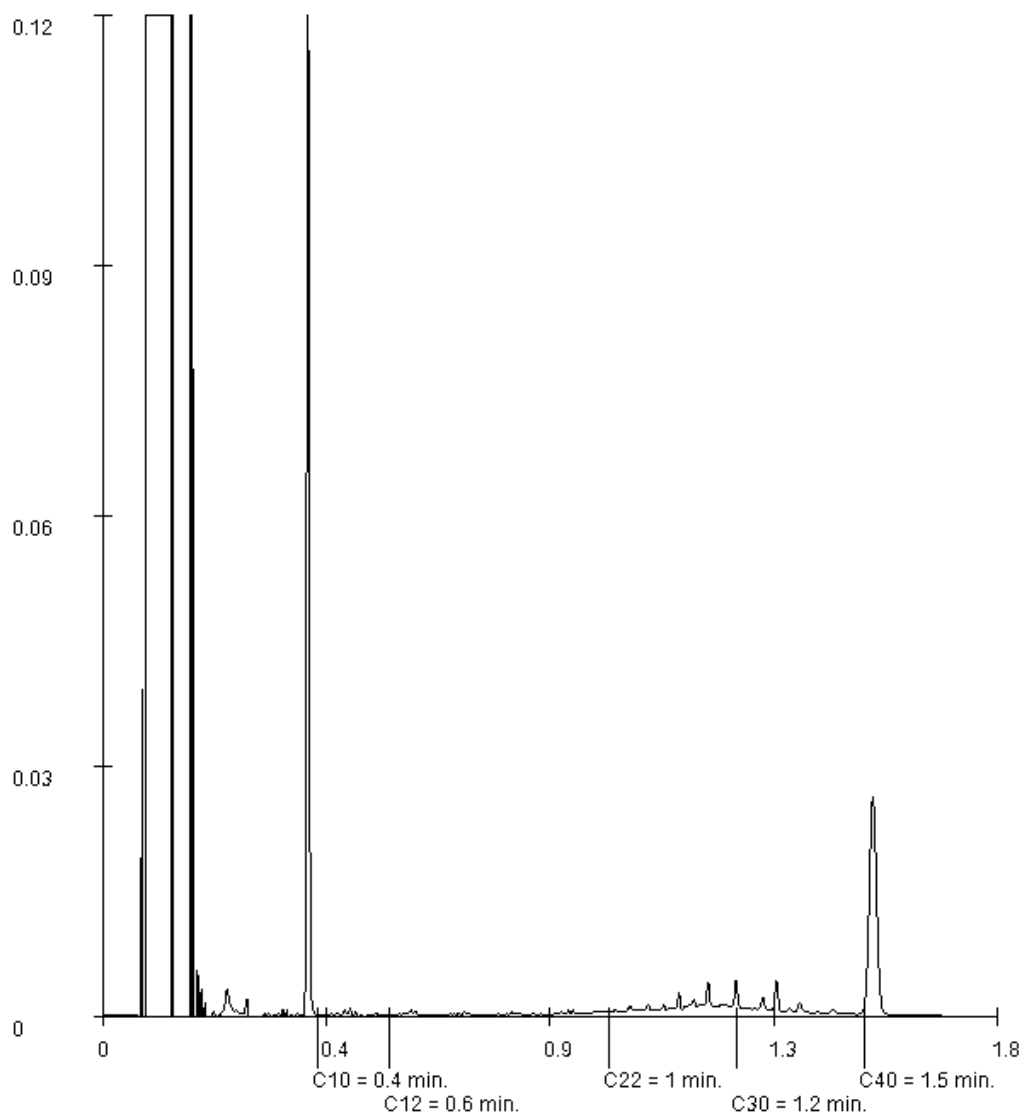
Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 08-05-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0101 (0-50) 02 (15-50) 03 (0-35) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

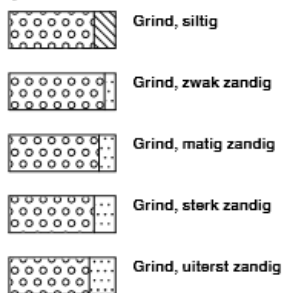
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Mamelis 14 te Lemiers

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 28 april 2017
 Maaiveld : ± 143 m +NAP

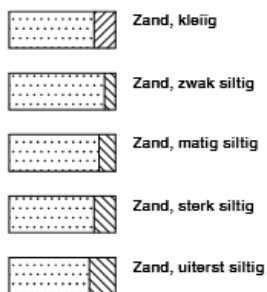
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

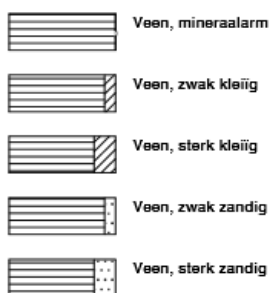
grind



zand



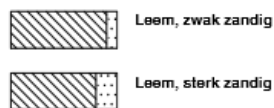
veen



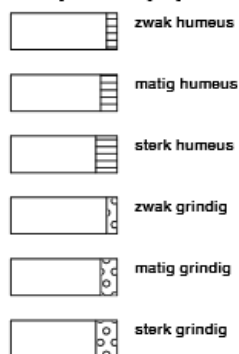
klei



leem



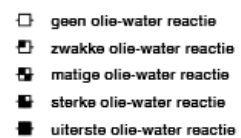
overige toevoegingen



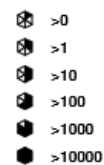
geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

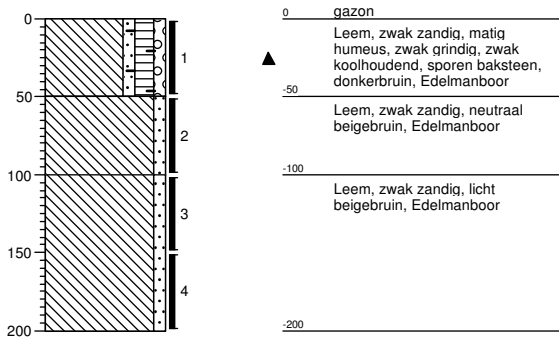


overig



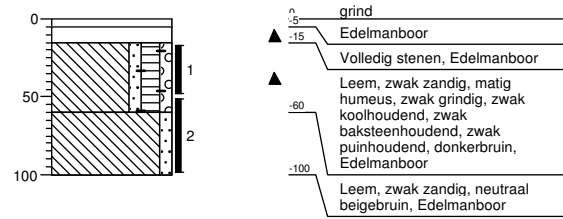
Boring: 01

Datum: 28-04-2017



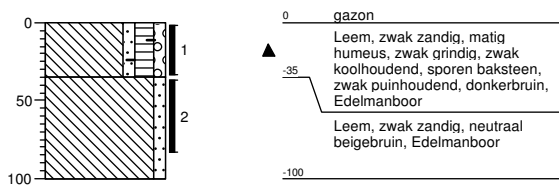
Boring: 02

Datum: 28-04-2017



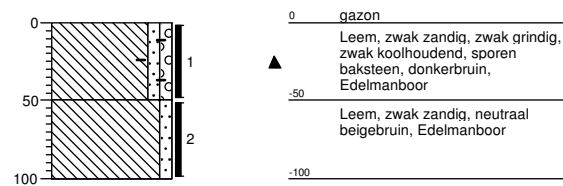
Boring: 03

Datum: 28-04-2017



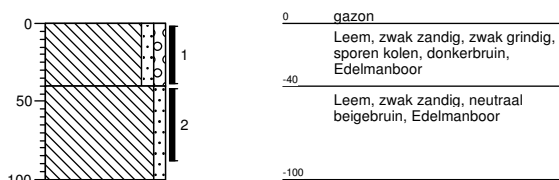
Boring: 04

Datum: 28-04-2017



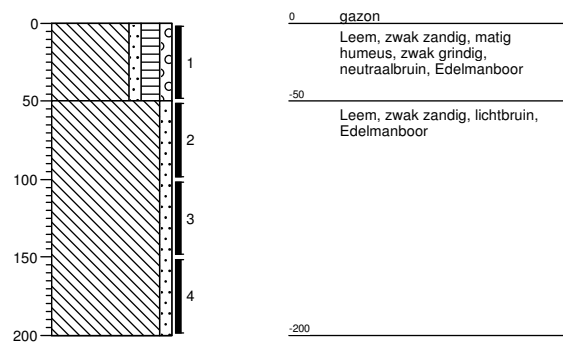
Boring: 05

Datum: 28-04-2017



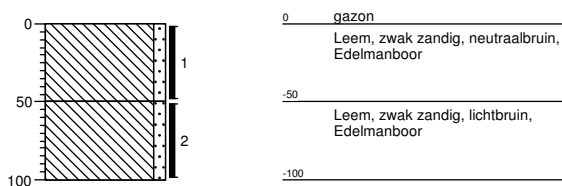
Boring: 06

Datum: 28-04-2017



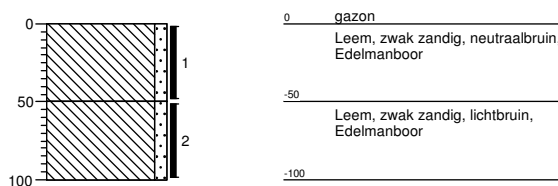
Boring: 07

Datum: 28-04-2017



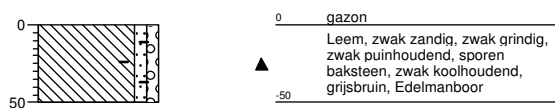
Boring: 08

Datum: 28-04-2017



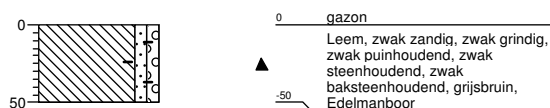
Boring: 09

Datum: 28-04-2017



Boring: 10

Datum: 28-04-2017



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 24-05-2017 - 11:56)

| | | |
|---------------------|---|--------------------------------------|
| Projectcode | MAMELIS 14 LEMIIERS | MAMELIS 14 LEMIIERS |
| Projectnaam | E170228 | E170228 |
| Monsteromschrijving | 01 | 02 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Analyse | Eenheid | AR | BT | BC | BI | AR | BT | BC | BI |
|---|---|-------|--------------|------|-------|-------|---------------|------|-------|
| droge stof | % | 79,5 | 79,5 | | | 83,0 | 83 | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2,7 | 2,7 | | | 1,9 | 1,9 | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 14 | 14 | | | 15 | 15 | | |
| METALEN | | | | | | | | | |
| barium ⁺ | mg/kg | 82 | 127 | -- | | 46 | 67,9 | -- | |
| cadmium | mg/kg | 1,1 | 1,56 | IN | 0,08 | 0,58 | 0,832 | WO | 0,02 |
| kobalt | mg/kg | 8,3 | 12,6 | <=AW | -0,01 | 8,0 | 11,6 | <=AW | -0,02 |
| koper | mg/kg | 16 | 23 | <=AW | -0,11 | 11 | 15,7 | <=AW | -0,16 |
| kwik | mg/kg | 0,10 | 0,12 | <=AW | 0,00 | <0,05 | 0,0415 | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 44 | 56,1 | WO | 0,01 | 21 | 26,6 | <=AW | -0,05 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | 0,35 | <=AW | -0,01 | <0,5 | 0,35 | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 19 | 27,7 | <=AW | -0,11 | 18 | 25,2 | <=AW | -0,15 |
| zink | mg/kg | 140 | 204 | IN | 0,11 | 83 | 119 | <=AW | -0,04 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0,06 | 0,06 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| antraceen | mg/kg | 0,02 | 0,02 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 0,15 | 0,15 | - | | 0,02 | 0,02 | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0,10 | 0,1 | - | | 0,01 | 0,01 | - | |
| chryseen | mg/kg | 0,09 | 0,09 | - | | 0,01 | 0,01 | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0,06 | 0,06 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0,09 | 0,09 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0,08 | 0,08 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0,08 | 0,08 | - | | <0,01 | 0,007 | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,737 | 0,737 | <=AW | -0,02 | 0,089 | 0,089 | <=AW | -0,04 |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1 | 2,59 | - | | <1 | 3,5 | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | 18,1 | <=AW | - | 4,9 | 24,5 | <=AW | - |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | 13 | -- | - | <5 | 17,5 | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | <5 | 13 | -- | - | <5 | 17,5 | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | 8 | 29,6 | -- | - | <5 | 17,5 | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | 5 | 18,5 | -- | - | <5 | 17,5 | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | 51,9 | <=AW | -0,03 | <20 | 70 | <=AW | -0,02 |
| Monstercode | Monsteromschrijving | | | | | | | | |
| 12527329-001 | 01 01 (0-50) 02 (15-50) 03 (0-35) 04 (0-50) | | | | | | | | |
| 12527329-002 | 02 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) | | | | | | | | |

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Boordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 24-05-2017 - 11:56)*

Projectcode MAMELIS 14 LEMIERIS
Projectnaam E170228
Monsteromschrijving 03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse | Eenheid | AR | BT | BC | BI |
|---|---------|-------|---------------|------|-------|
| droge stof | % | 83,5 | 83,5 | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1,0 | 1 | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 15 | 15 | | |
| METALEN | | | | | |
| barium ⁺ | mg/kg | 50 | 73,8 | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0,28 | 0,402 | <=AW | -0,02 |
| kobalt | mg/kg | 8,9 | 12,9 | <=AW | -0,01 |
| koper | mg/kg | 9,6 | 13,7 | <=AW | -0,18 |
| kwik | mg/kg | <0,05 | 0,0415 | <=AW | 0,00 |
| lood | mg/kg | 12 | 15,2 | <=AW | -0,07 |
| molybdeen | mg/kg | <0,5 | 0,35 | <=AW | -0,01 |
| nikkel | mg/kg | 20 | 28 | <=AW | -0,11 |
| zink | mg/kg | 47 | 67,1 | <=AW | -0,13 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| fenantreen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| antraceen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| fluoranteen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| chryseen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | <0,01 | 0,007 | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0,07 | 0,07 | <=AW | -0,04 |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1 | 3,5 | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | 24,5 | <=AW | - |
| MINERALE OLIE | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | 17,5 | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | <5 | 17,5 | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | <5 | 17,5 | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | <5 | 17,5 | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | 70 | <=AW | -0,02 |

Monstercode 12527329-003
Monsteromschrijving 03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

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

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik | mg/kg | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| MINERALE OLIE | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

| | |
|---------------|---------------------------|
| Projectnaam | UBO Mamelis 14 te Lemiers |
| Projectnummer | E170228 |

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

BRL-SIKB 1000 protocol 1001
 protocol 1002

BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

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

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

Datum uitvoering: 28 April '17

Handtekening: 

| | |
|---------------|---------------------------|
| Projectnaam | USO mamebis 14 te Lemiers |
| Projectnummer | E170228 |

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

BRL-SIKB 1000 protocol 1001
 protocol 1002

BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

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

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

Datum uitvoering: 28 April '17

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E 170 228 Mametis

2. UITVOERING VELDWERK

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

| deelgebied | omschrijving | oppervlakte |
|------------|----------------------|-----------------------|
| A | woningtopruiten tuin | ± 1450 m ² |
| B | | |
| C | | |
| D | | |
| E | | |

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

| deelgebied | sleuven | | analyse |
|------------|---------|-------|---------|
| | aantal | lxbxd | |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |

| deelgebied | boringen | | analyse |
|------------|----------|-------|---------|
| | aantal | lxbxd | |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |

3. AANLEVEREN MONSTERS

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



4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

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

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

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

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ja _____

 n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onveilig

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E170228

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: → 28-4-2017

Projectleider: LR - HW - GH - KL

telefoon:

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

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

nee

ja

| deelgebied | omschrijving | oppervlakte |
|------------|--------------|-------------|
| A | tuin/woning | 1450 m |
| B | | |
| C | | |
| D | | |
| E | | |

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

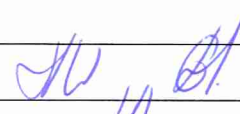

| | | | |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------|---|
| dag , datum: | | dagdeel : ochtend | |
| Neerslag | 0 < 10mm/dag | 0 > 10mm/dag | regen / hagel / sneeuw |
| Tijdstip | ...:.. uur | | |
| Zicht | 0 > 50 m | 0 < 50 m | |
| Bedekking maaiveld | 0 < 25%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

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

| | | |
|---------------|-------------------------------|-------------------|
| asbest type 1 | totaal | gram aangetroffen |
| | vermoedelijke herkomst | |
| | monstercode 0 | |
| | overgedragen aan laboratorium | gram op |
| asbest type 2 | totaal | gram aangetroffen |
| | vermoedelijke herkomst | |
| | monstercode 0 | |
| | overgedragen aan laboratorium | gram op |
| asbest type 3 | totaal | gram aangetroffen |
| | vermoedelijke herkomst | |
| | monstercode 0 | |
| | overgedragen aan laboratorium | gram op |



7. AFRONDING VELDWERK

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

Notities/opmerkingen:

* visueel zijn aan zowel het aardoppervlak als in de uitkomende grond geen specifieke asbest verdachte materialen aangetroffen. N.a.v. bemonstering is een monster op asbest in grond ingezet van de meest verdachte lagen (baksteenresten). Analytisch ~~zijn~~ is hierbij geen asbest aangetroffen

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mamelis 14 te Lemiers
Uw projectnummer : E170228
ALcontrol rapportnummer : 12527332, versienummer: 1

Rotterdam, 05-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E170228. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Mamelis 14 te Lemiers
 Projectnummer E170228
 Rapportnummer 12527332 - 1

Orderdatum 28-04-2017
 Startdatum 28-04-2017
 Rapportagedatum 05-05-2017

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001 | Asbestverdachte grond AS3000 | Monster 1 |

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

| | | | |
|-----------------------------|--------|--|-------|
| aangeleverd materiaal grond | kg | | 10.36 |
| totaal gewicht na drogen | g | | 8253 |
| droge stof | gew.-% | | 79.7 |

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

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

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Mamelis 14 te Lemiers
Projectnummer E170228
Rapportnummer 12527332 - 1

Orderdatum 28-04-2017
Startdatum 28-04-2017
Rapportagedatum 05-05-2017

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001 | Asbestverdachte grond AS3000 | Monster 1 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|--------------------------|---------|---|-----|
| berekende bepalingsgrens | mg/kgds | S | 1.3 |

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Mamelis 14 te Lemiers
 Projectnummer E170228
 Rapportnummer 12527332 - 1

Orderdatum 28-04-2017
 Startdatum 28-04-2017
 Rapportagedatum 05-05-2017

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| aangeleverd materiaal grond | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5898 |
| droge stof | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| gemeten totaal asbestconcentratie | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| bovengrens (95% betrouw.intervall) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| chrysotiel | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896 |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| amosiet | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896 |
| Concentratie amosiet (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie amosiet (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| crocidoliet | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896 |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| anthophylliet | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896 |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| tremoliet | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896 |
| Concentratie tremoliet (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie tremoliet (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| actinoliet | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896 |
| Concentratie actinoliet (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie actinoliet (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |
| berekende bepalingsgrens | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | E1302268 | 28-04-2017 | 28-04-2017 | ALC291 |

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12527332-001 Datum analyse: 05-05-2017
 Projectnummer: E170228
 Projectnaam: E170228

Monsteromschrijving: Monster 1

| Vorbereidende resultaten | | | |
|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| totaal gewicht na drogen | 8253 | g | |
| totaal gewicht voor drogen | 10355 | g | |
| droge stof | 79.7 | gew.-% | |
| Labomonster | | | |
| Gemeten concentraties | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | <2 | | |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | <2 | | |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | | |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2 | | |
| gemeten totaal asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| berekende bepalingsgrens | 1.3 | | |
| Gewogen concentraties* | | | |
| gewogen asbestconcentratie | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 | | |

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)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|---|--------------------------------------|---|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16-32 | 0 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-16 | 818 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-8 | 771 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 | 254 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 192 | 26.2 | | | | | | | | | | | | | | 0.8 |
| 0.5-1 | 278 | 9.5 | | | | | | | | | | | | | | 0.5 |
| <0.5 | 5941 | | | | | | | | | | | | | | | |

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 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

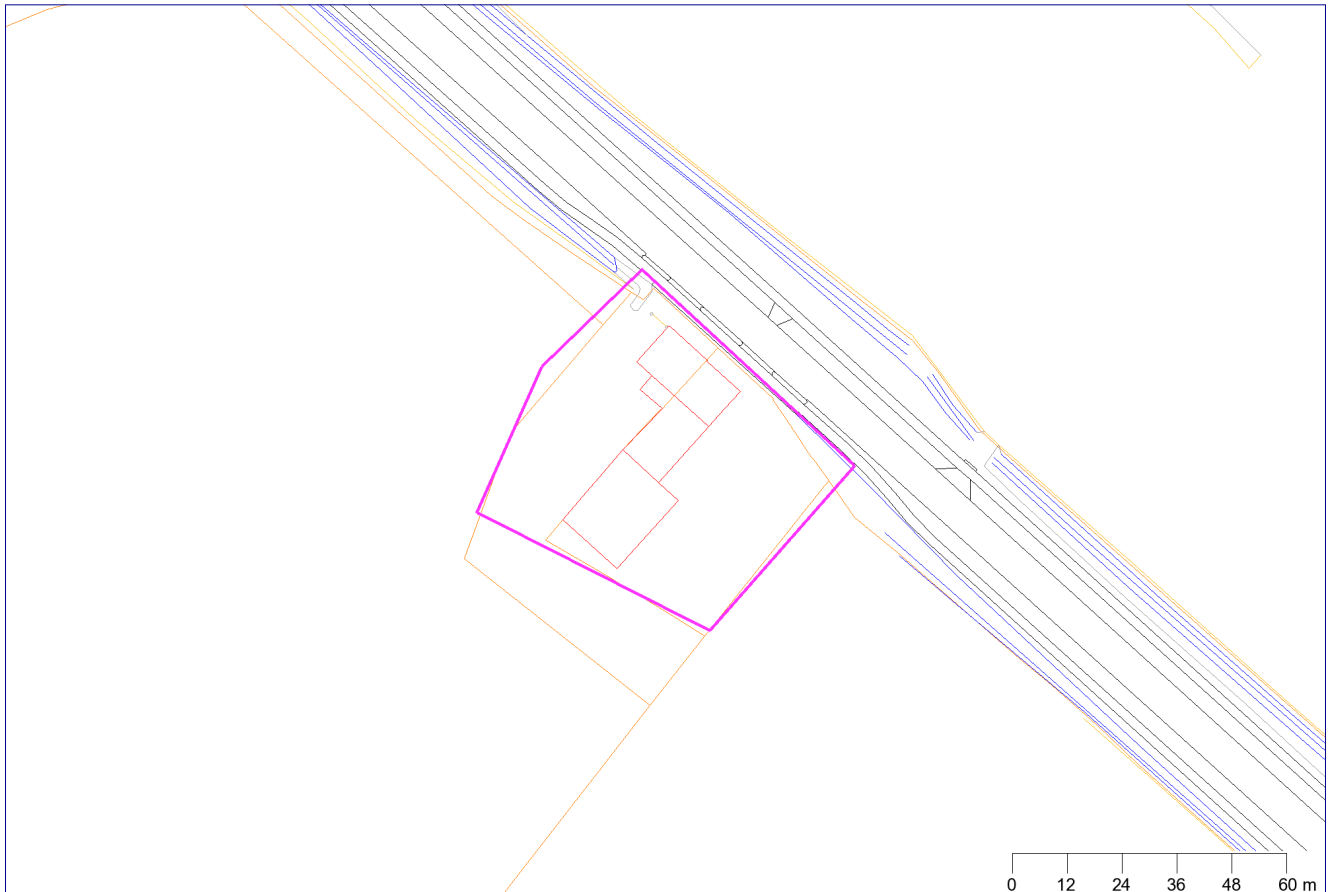
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6


Bodemrapportage gemeente Vaals

Rapportage Adviesbureau

Dynamisch Rapport - 28-04-2017



Legenda

| | | | |
|---|---------------------|---|------------------------|
|  | Geselecteerd gebied |  | Gebouwen |
|  | Locatie |  | Wegen |
|  | Onderzoek |  | Water |
|  | Boorpunt |  | Topografische objecten |
|  | Tank |  | Overig |
|  | Perceelgrenzen | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 196459 Y 311917 meter

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| Inleiding | 3 |
| Locatiegegevens | 3 |
| Bodemsanering Bedrijventerreinen | 3 |
| Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden | 3 |
| Leges | 3 |
| Informatie over geselecteerd gebied | 4 |
| Locaties | 4 |
| Onderzoeken | 5 |
| Tanks | 6 |
| Topografie | 7 |
| BKK | 8 |
| Luchtfoto | 9 |
| Disclaimer | 10 |
| Toelichting begrippen | 11 |

Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.

Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

Bodemsanering Bedrijventerreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijventerreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: www.overheid.nl.

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

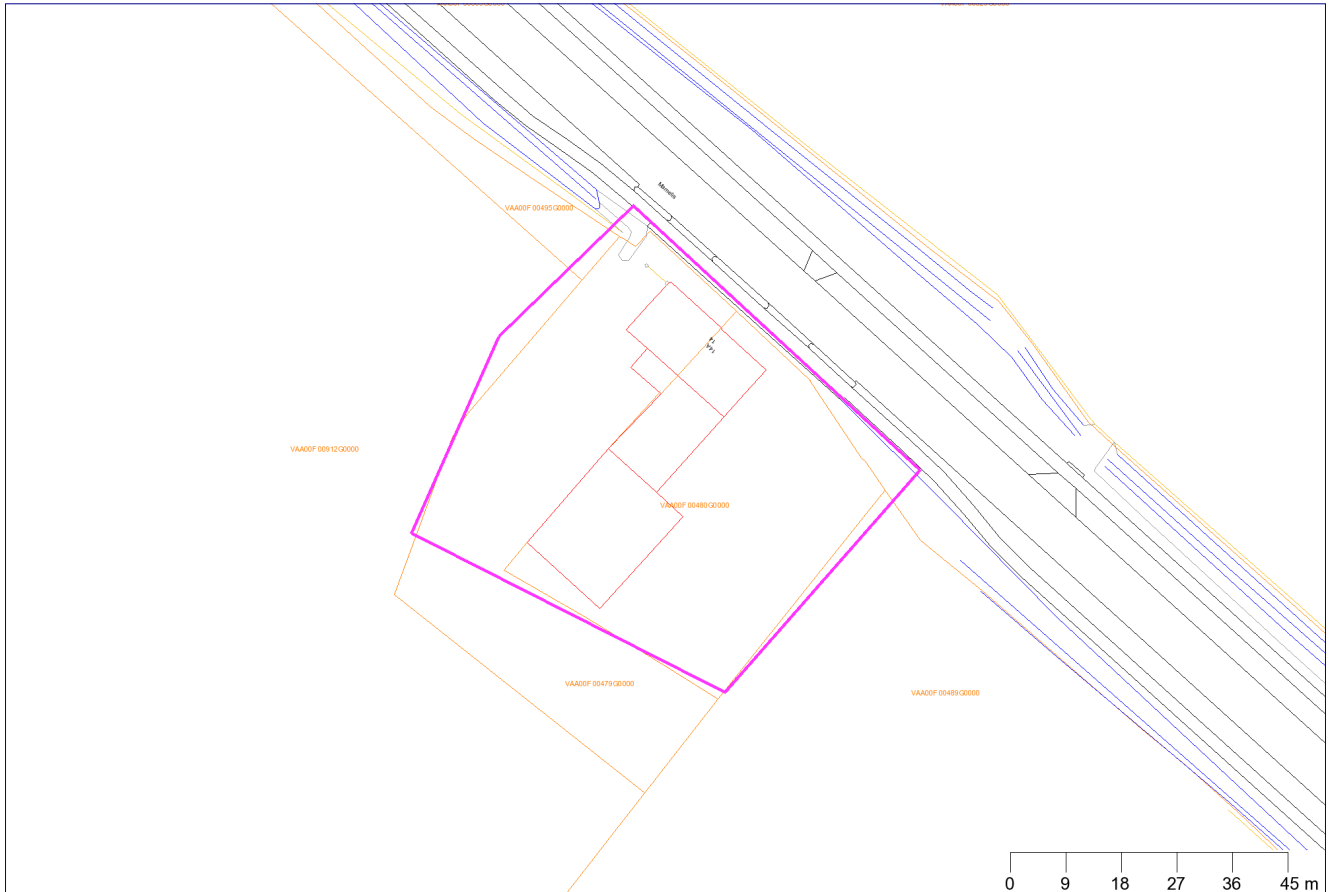
Vaals

Valkenburg aan de Geul

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Topografie

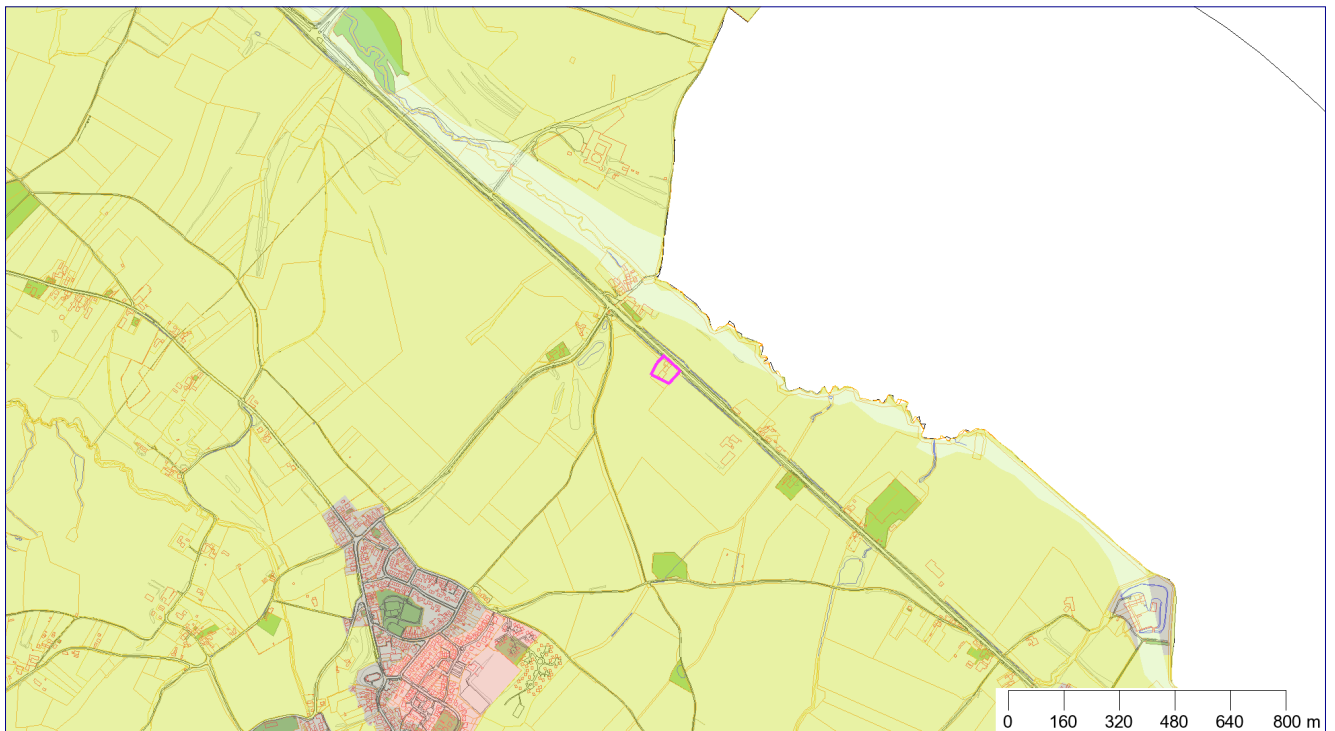


| | | | |
|--|----------------|--|------------------------|
| | Gemeentegrens | | Water |
| | Perceelgrenzen | | Topografische objecten |
| | Perceelnummers | | Overig |
| | Gebouwen | | GBKN_Tekst |
| | Wegen | | Geselecteerd gebied |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 196459 Y 311917 meter

BKK



| | | | |
|--|------------------------|--|--|
| | Locatie | | Overig |
| | Onderzoek | | Homogene deelgebieden |
| | Boorpunt | | Woonbebouwing: na 1970 |
| | Gemeentegrens | | Industrie: na 1990 |
| | Perceelgrenzen | | Landelijk gebied |
| | Gebouwen | | Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990 |
| | Wegen | | Geuldal |
| | Water | | Waterwingebied |
| | Topografische objecten | | Geselecteerd gebied |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 196459 Y 311917 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 196459 Y 311917 meter

Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/bodemloket-flex/bodemloket.html) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/bodemloket-flex/bodemloket.html>

| Tabel | Algemene gegevens |
|--------------------------------|---|
| WBB-code | Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5). |
| Locatienaam | Locatienaam |
| Straat | Straatnaam + Huisnummer + toevoeging |
| Huisnummer + toevoeging | Huisnummer + toevoeging |
| Plaats | Plaatsnaam |
| Gemeente | Gemeentenaam |
| Ontstaan | Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB. |
| Beschikking EUT/EST | Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie. |
| Besluit SP/SE | Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat. |
| WBB vervolgactie | De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens. |
| Hoofdcategorie | De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging. |
| Clusters/Convenanten | Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt. |
| Land/Water | Locatie betreft een land- of waterbodembesmetting. |
| Type sanering | Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd). |
| Sanering afgerond | Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport. |
| Nazorgmaatregel | Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging. |

| Tabel | Afgegeven beschikkingen |
|----------------|--|
| Datum | Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben. |
| Besluit | Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming |
| Fase | De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is. |
| Kenmerk | Het kenmerk van het besluit. |

| Tabel | Historische bedrijfsactiviteiten |
|-------------------------|--|
| Ubi-code | Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten). |
| Ubi-omschrijving | Omschrijving van de verontreinigende bron. |
| Van | Begindatum van de verontreinigende activiteit. |

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Datum De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

Onderzoekstype Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

Fase De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

Overschrijding Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.