



Rapportnummer 09/25749/B/E/PH

Projectcode E17275.02

Datum 12 mei 2009

Opdrachtgever De heer N.M.J.J. Braun
Hagendorenweg 13
6436 CR Amstenrade

Contactpersoon ing. H.E.J. Schrouff
Aelmans Eco B.V. Milieukundig adviseur

Monsternamen door L. Riga / P. Heijmans
Datum monsternamen 4 mei 2009

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

info@aelmans.com
www.aelmans.com

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

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Drs. ing. P.H.M. Heijmans

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
G.A.P. Hamers
Drs. ing. P.H.M. Heijmans

Verkennd bodemonderzoek Hagendorenweg 13 te Amstenrade (gemeente Schinnen)



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

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.1.	Vooronderzoek	3
2.2.	Onderzoekshypothese	5
2.3.	Onderzoeksstrategie	5
3.	OPZET VELDONDERZOEK	7
3.1.	Veldwerkzaamheden	7
3.2.	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4.	RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE	10
4.1.	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2.	Interpretatie van de analyseresultaten	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie	15
Figuur 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	16
Bijlage 1	Analyseresultaten grond	
Bijlage 2	Profielbeschrijving boorpunten	
Bijlage 3	Getoetste analyseresultaten grond incl. standaardnormwaarden	
Bijlage 4	Verklaring van functiescheiding	
Bijlage 5	Asbestinspectierapport	

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg heeft van de heer N.M.J.J. Braun het verzoek gekregen een verkennend bodemonderzoek te verrichten op het adres Hagendorenweg 13 te Amstenrade (gemeente Schinnen).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder gemeente Schinnen, sectie A, 1699 (ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt het realiseren van een nieuw te bouwen woning ten noordoosten van de huidige bebouwing op voornoemd adres.

Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 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 bouwvergunning.

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 de vigerende versies van deze documenten.

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

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.

Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens VKB-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, monsterneming en analyses 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

Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een fragment van de topografische kaart (schaal 1:25.000) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een tuin deel uitmakende van het adres Hagendorenweg 13 te Amstenrade. De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 750 m² en is in zijn geheel onbebouwd en onverhard.

Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in Amstenrade, zo'n 440 meter ten oosten van de kern van Amstenrade.

De zuidoostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de openbare weg (Hagendorenweg) met aansluitend woonhuizen met bijbehorende siertuinen. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen met bijbehorende siertuinen.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing.

Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historisch informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Schinnen, contactpersoon de heer W. van Buggenum. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever, de heer N.M.J.J. Braun.

Bij de gemeente Schinnen zijn geen bouw- en/of milieuvergunningen aanwezig welke van toepassing zijn op de onderzoekslocatie. Voor het perceel (Hagendorenweg 13), waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt is de volgende vergunning afgegeven:

In 1976 is door de gemeente Schinnen een vergunning (BV18) verleend voor het bouwen van een woonhuis.

Voor het naastgelegen perceel Hagendorenweg 13a zijn de volgende vergunningen afgegeven:

In 1978 is door de gemeente Schinnen een vergunning (BV19) verleend voor het verbouwen van een woonhuis.

In 1978 is door de gemeente Schinnen een vergunning (BV41) verleend voor het bouwen van een berging.

In 1980 is door de gemeente Schinnen een vergunning (BV45) verleend voor het bouwen van een duivenhok.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem. Achter woonhuis 13, direct ten westen van de huidige onderzoekslocatie, staan ter afdekking van brandhout enkele asbestverdachte golfplaten, niet deel uitmakend van de onderzoekslocatie.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. 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.

Terreininspectie

Op 4 mei 2009 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 locatie is geheel onverhard en in gebruik als siertuin. Aan het aardoppervlak van deze vloer bevinden zich geen verontreinigingen of anderszins bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit een door de gemeente Brunssum opgesteld historische bodemonderzoek dat gebruikt is voor het eerder ter plaatse uitgevoerd bodemonderzoek (1995).

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Feldbissbreuk op een hoogte van circa 98 m+NAP. De bodem boven het eerste watervoerend pakket bestaat uit dekzand, stuifzand, lössleem, rivierklei en/of veen. De bovenlaag van de onderzoekslocatie bestaat uit zandig leem (zandlöss) en lemig zand.

Omtrent de geohydrologisch situatie is bekend dat het eerste watervoerend pakket zich bevindt rond de 90 m+NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in zuidwestelijke richting.

2.2. Onderzoekshypothese

Grond

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

Asbest

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

2.3. Onderzoeksstrategie

Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

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

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

Tabel 2.3.1 Onderzoeksstrategie Hagendorenweg 13 te Amstenrade

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen	Diepte boringen in m-mv	Aantal analyses	Analysepakket
circa 750 m ²	4	0,0 – 0,5	1	NEN-5740 pakket grond
	2	0,5 – 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	4/1	proefgaten (0,3x0,3x0,5/2,0m)	-	-

Asbest

Voorafgaande aan het bodemonderzoek zal het aardoppervlak aan een visuele inspectie worden onderworpen. Ten behoeve van het vooronderzoek zal eveneens de locatie bezocht worden.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zal de vrij gegraven (4 proefgaten) en opgeboorde grond visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Indien in de opgeboorde grond asbestverdachte materialen worden aangetroffen, zal in overleg met opdrachtgever de onderzoeksopzet nader worden bepaald.

Conform NEN-5740 is gekozen voor een systematisch bemonsteringspatroon.

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

Tabel 2.3.2 Relevante gegevens project

Projectnaam	verkennend bodemonderzoek Hagendorenweg 13 te Amstenrade
Projectcode	E17275.02
Huidig gebruik	siertuin
Gebruik omgeving	woonbebouwing
Oppervlakte locatie	circa 750 vierkante meter
Hoogteligging	circa 98 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 90 meter +NAP

3. OPZET VELDONDERZOEK

3.1. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens VKB-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, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2. Resultaten veldwerkzaamheden

Grond

Tijdens het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.

De boringen zijn met behulp van een edelmanboor op 4 mei 2009 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen, bijmengingen met kooldeeltjes en puindeeltjes aangetroffen. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

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

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

Tabel 3.2.1 Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,0 – 0,5	leem, zwak kool- en/of zwak puinhoudend, donkergrijs/donkerbruin	NEN-5740 pakket grond, lutum en humus
MM 2 (X02)	1 en 3	0,5 – 2,0	leem, beigebruin/lichtbruin	NEN-5740 pakket grond, lutum en humus

Asbest

Het asbest onderzoek heeft plaats gevonden op 4 mei 2009. Aan het aardoppervlak van het terrein zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het plaatsen van de boringen zijn een 4-tal gaten gegraven (van 30 cm x 30 cm x 50 cm, gaten 1 t/m 4). Bij de beoordeling van deze gaten zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de uitkomende grond. Op basis hiervan zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

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

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 grond(meng)monsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard 5740 NEN-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.

Voor de op de locatie voorkomende grondsoort zijn de gehalten aan lutum en organische stof bepaald in de grondmengmonsters 1 en 2.

In bijlage 1 zijn de analyseresultaten weergegeven.



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

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

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen 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 de Nederlandse Staatscourant, nr. 247, van 20 december 2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, van 27 juni 2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit (= Rbk)).

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

Op 1 oktober 2008 is de *Circulaire bodemsanering 2006, gewijzigd per 1 oktober 2008*, in werking getreden. De Circulaire bodemsanering regelt de wijze waarop de ernst en spoedeisendheid van een geval van bodemverontreiniging kan worden vastgesteld. Daarnaast gaat de Circulaire bodemsanering over de saneringsdoelstelling bij immobiele verontreinigingen in de bovengrond. In de Circulaire zijn als bijlage de streef- en interventiewaarden voor grondwater en de gewijzigde tussenwaarden (T) en de interventiewaarden (IW) voor grond worden opgenomen.

De standaard normwaarden en de interventiewaarden voor grond zijn als bijlage 3 toegevoegd aan onderhavig schrijven.

De door het laboratorium gemeten gehalten van de onderzochte parameters zijn voor bepaalde anorganische en organische verbindingen afhankelijk gesteld van het percentage lutum en organische stof. Ter bepaling van de gecorrigeerde gemeten gehalten -geldend voor de grond ter plekke van de onderzoekslocatie- is van een representatief grondmengmonster het gehalte lutum en organische stof bepaald. In bijlage 3 zijn per grond(meng)monster de gecorrigeerde gehalten berekend op basis van de gevonden percentages lutum en organische stof.

Verder zijn de gecorrigeerde gehalten in bijlage 3 getoetst aan de vastgestelde normwaarden, met daaraan gekoppeld de beoordeling aan welke normwaarde de kwaliteit van de grond voldoet. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (= AW 2000)

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 (= MWW)

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 (= MWI)

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.

Interventiewaarden (= IW)

De interventiewaarden geven 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.

Criterium voor nader onderzoek (=tussenwaarde (T))

Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

4.2. Interpretatie van de analyseresultaten

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 hoofdstuk 4 "Resultaten veldwerkzaamheden".

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden, in de bovengrond bodemvreemde materialen in de vorm van kool- en puinresten aangetroffen, welke kunnen leiden tot bodemverontreiniging.

De bovengrond, tussen 0,0 en 0, m-mv van de boringen 1 t/m 6, is onderzocht in grondmengmonster 1.

De ondergrond, tussen 0,5 en 2,0 m-mv van boringen 1 en 3, is onderzocht in grondmengmonster 2.

Interpretatie analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, na correctie aan het lutum en humus gehalte, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Uitgangspunt hierbij is, dat het materiaal grond betreft.

Tevens is getoetst aan de tussen- en interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden;
- <MMW : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- <MWI : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- >MWI : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt $>$ maximale waarden industrie.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < tussenwaarde, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > tussenwaarde, nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > interventiewaarde, sanering noodzakelijk.

In tabel 4.2.1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.1. Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodem-laag	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc.	Gecor-rigeerde conc.	Oordeel o.b.v. Rbk		Oordeel o.b.v. Circulaire
1	leem, zwak kool- en/of zwak puinhoudend	1 t/m 6 (0,0 -0,5)	-	-	-	-	AW 2000	•
2	leem	1 en 3 (0,5-2,0)	-	-	-	-	AW 2000	•

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden bodemvreemde materialen aangetroffen. Bij genoemde bodemvreemde materialen moet men denken aan zwakke tot sporadische bijmengingen met kool- en/of puindeeltjes.

Bovengrond

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 1 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er m.b.t. de bovengrond, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 2 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er m.b.t. de ondergrond, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond.

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 bij het ontbreken van verhoogde concentraties in de grond er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

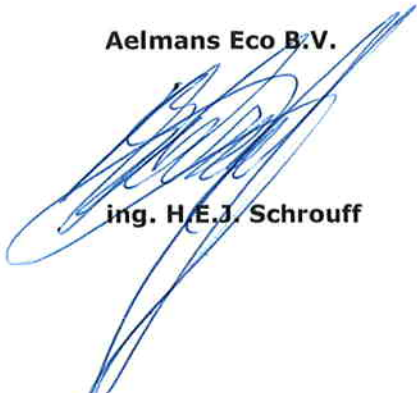
Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, 12 mei 2009

Rapport opgesteld door:
P.H.M. Heijmans
Milieukundig adviseur

Aelmans Eco B.V.

ing. H.E.J. Schrouff

A large, stylized handwritten signature in blue ink, written over the printed name.

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg

schaal 1 : 25.000

Bijlage 1

Analyseresultaten grond



Analyserapport

ONTVANGEN 12 MEI 2009

AELMANS ECO BV
P. Heijmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Hagendorenweg 13 te Amstenrade
Uw projectnummer : E17275.02
ALcontrol rapportnummer : 11436588, versie nummer: 1

Hoogvliet, 08-05-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17275.02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



ALMANS ECO BV
P. Heijmans

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VBO Hagendorenweg 13 te Amsterrade
Projectnummer E17275.02
Rapportnummer 11436588 - 1

Orderdatum 05-05-2009
Startdatum 05-05-2009
Rapportagedatum 08-05-2009

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

droge stof	gew.-%	S	82.8	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	27
aard van de artefacten	g	S	Geen	Div. materialen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	0.7
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	14	16
---------------	---------	---	----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	51	44
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	7.2	7.6
koper	mg/kgds	S	11	10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	23	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	18
zink	mg/kgds	S	68	38

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.19 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 ²⁾	0.07 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	01 04 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 01 (0-50)
-----	----------------	--

002	Grond (AS3000)	02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200)
-----	----------------	--

Paraaf :

H.



AELMANS ECO BV
P. Heijmans

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VBO Hagendorenweg 13 te Amstenrade
Projectnummer E17275.02
Rapportnummer 11436588 - 1

Orderdatum 05-05-2009
Startdatum 05-05-2009
Rapportagedatum 08-05-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 04 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV
P. Heijmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VBO Hagendorenweg 13 te Amstenrade
Projectnummer E17275.02
Rapportnummer 11436588 - 1

Orderdatum 05-05-2009
Startdatum 05-05-2009
Rapportagedatum 08-05-2009

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 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO Hagendorenweg 13 te Amsterrade
Projectnummer E17275.02
Rapportnummer 11436588 - 1

Orderdatum 05-05-2009
Startdatum 05-05-2009
Rapportagedatum 08-05-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2006131	06-05-2009	06-05-2009	ALC201
001	Y2006139	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
001	Y2006142	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
001	Y2006147	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
001	Y2006158	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
001	Y2006188	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
002	Y2006129	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
002	Y2006132	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
002	Y2006143	06-05-2009	04-05-2009	ALC201

Paraaf:



AELMANS ECO BV
P. Heijmans

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VBO Hagendorenweg 13 te Amstenrade
Projectnummer E17275.02
Rapportnummer 11436588 - 1

Orderdatum 05-05-2009
Startdatum 05-05-2009
Rapportagedatum 08-05-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2006151	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
002	Y2006152	06-05-2009	04-05-2009	ALC201
002	Y2006198	06-05-2009	04-05-2009	ALC201

Paraaf : 

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Boormethode : Edelmanboor

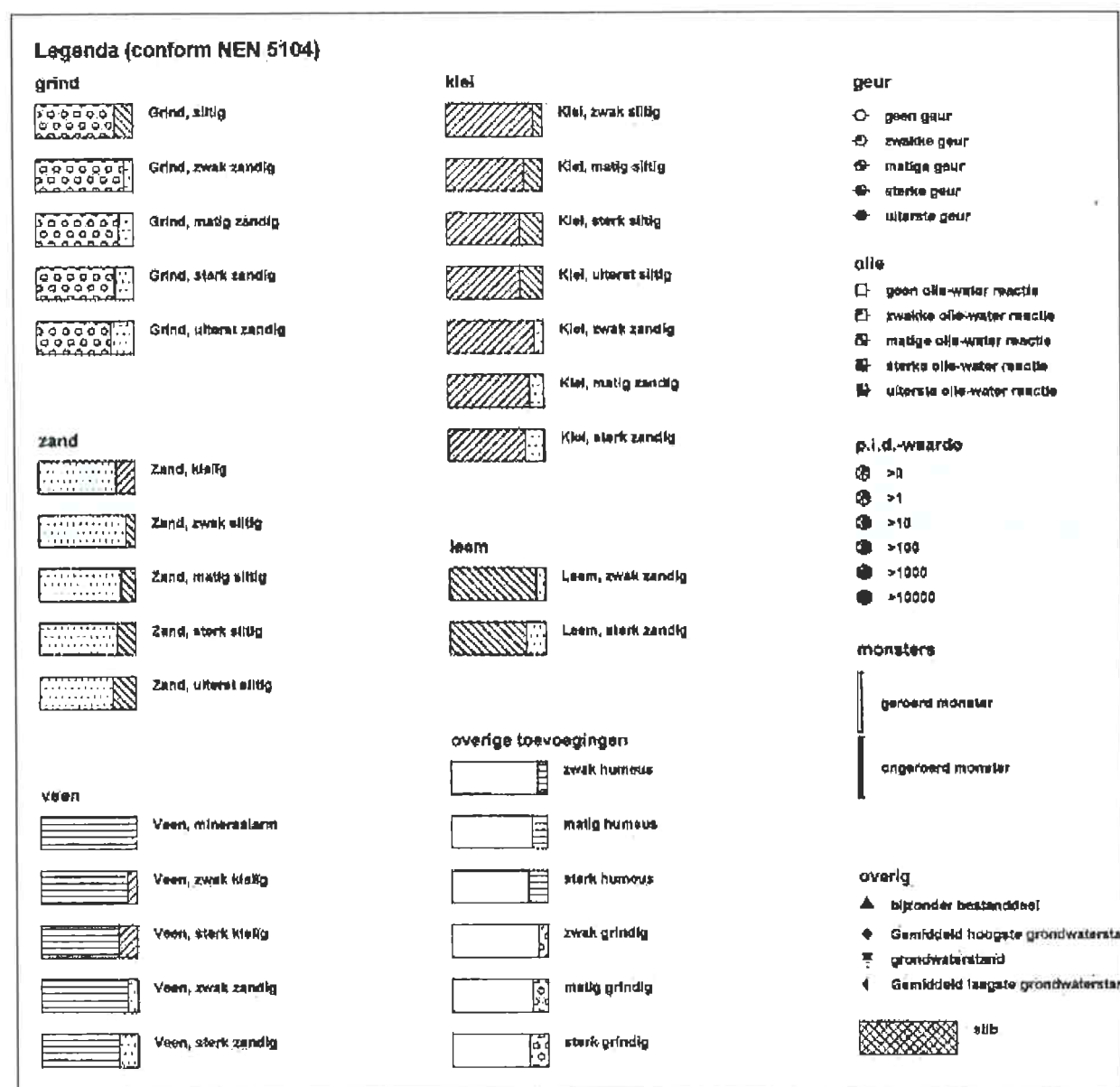
Locatie : Hagendorenweg 13 te Amstenrade

Beschrijver : P.H.M. Heijmans

Datum : 4 mei 2009

Maaiveld : ± 98 m +NAP

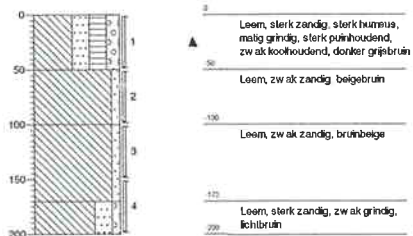
Ligging boorpunten: zie figuur 2.



Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boring: 01

Datum: 4-5-2009



Boring: 02

Datum: 4-5-2009



Boring: 03

Datum: 4-5-2009



Boring: 04

Datum: 4-5-2009



Boring: 05

Datum: 4-5-2009



Boring: 06

Datum: 4-5-2009



Projectcode: E17275.02

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten grond
incl. standaardnormwaarden

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelreuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11436588 Datum toetsing: 13-5-2009 Versie: ALcontrol05052009

Project: VBO Hagendorenweg 13 te Amstenrade (E17275.02)
 Monster: 01

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,4 % @
 - lutumgehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarden 4)							
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2		Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	79,050	AW				AW					AW				AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,573	AW				AW					AW				AW		AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	7,2	10,946	AW				AW					AW				AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	15,942	AW				AW					AW				AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,084	AW				AW					AW				AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	29,443	AW				AW					AW				AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW					AW				AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	21,875	AW				AW					AW				AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	68	99,582	AW				AW					AW				AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,2	0,200	AW				AW					AW				AW		AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0058										AW				AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0408	AW	*			AW	*				AW				AW		<T
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	58,333	AW				AW					AW				AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

Conclusie voor het hele monster:									
	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen		> klasse wonen					
		> AW	0	0	0	0			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	-tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	-tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	-tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	5	1	1	3	3	A	-tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	1	2	2	Industrie	-tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties; overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 - 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 - 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
 - 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
 Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemom.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
 NB: tot 17/09 mag elke <waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens, beschouwd worden als indicatieve waarde
 Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening!
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 8) Barm: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alcontrol Laboratories
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout op oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007/124387. Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009, ... (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11436588 Datum toetsing: 13-5-2009 Versie: ALcontrol05052009

Project: VBO Hagendorenweg 13 te Amsternade (E17275.02)
Monster: 02

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte: 16,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Metalen Barium [Ba] Cadmium [Cd] Cobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	8)	44	62,000	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor berekende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	> 2x AW of > Wonen	> AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	-lusenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	-lusenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	-lusenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	5	1	1	3	NVT	A	-lusenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	1	2	NVT	industrie	-lusenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens, beschouwd worden als indicatieve waarde

Het <-resultaat behoort bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Normenblad:



ALcontrol Laboratories

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247; gehalten in mg/kg ds

(OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08). Tevens wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008.

Intervallwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (In werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol04072009

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Metalen										
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	6,6	6,6
Barium [Ba]	5			920				625	62	62
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,17	0,17
Chroom [Cr]	55	62	180	180	55	120	380	380	18,5	18,5
Cobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	10,5	10,5
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	13,2	13,2
Kwik [Hg]	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,072	0,072
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	15,7	15,7
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	1,5
Nikkel [Ni]	35		100	100	35	50	210	210	11,7	11,7
Tin [Sn]	6,5	180	900	900	6,5				11	11
Vanadium [V]	80	97	250	250	80				26,3	26,3
Zink [Zn]	140	200	720	720	140	563	2000	2000	45,1	45,1
Beryllium [Be]	4			30					15,6	15,6
Antimoon	4	15	22	22	4		15	15	1,3	1,3
Seleen [Se]	4			100					10	10
Telluurium [Te]	4			600					10	10
Thallium [Tl]	4			15					5	5
Zilver [Ag]	4			15					5	5
Overige anorganische stoffen										
Chloride	200				200				50	50
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3		20	20	1	1
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	1	1
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20		
Aromatische stoffen										
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	0,25
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25	0,25
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	0,25
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	0,525
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,5	0,5
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		
Cresolen (0,7 som)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		
dodecylbenzeen	0,35	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
Iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	200	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,07	0,07
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen										
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	0,5
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	0,5
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	0,5
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	0,5
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	0,5
1,2-Dichlooretheen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	0,7
Dichloorpropanen (0,7 som; 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	0,525
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	0,25
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	0,25
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	0,25
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	0,25
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	0,25
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,05
Chloorbenzenen										
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				2,5	2,5
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				3,15	3,15
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0315	0,0315
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,002	0,002
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,005	0,005
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	4,95	4,95
Chloorfenolen										
Monochloorfenolen (0,7 som)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				0,105	0,105
Dichloorfenolen (0,7 som)	0,2	0,2	6	22	0,2				0,021	0,021
Trichloorfenolen (0,7 som)	0,003	0,003	6	22	0,003				0,0105	0,0105
Tetrachloorfenolen (0,7 som)	0,015	1	6	21	0,015				0,00525	0,00525
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,0025	0,0025
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10	0,14425	0,14425
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,01
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,01
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,01

Normenblad:

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247; gehalten in mg/kg ds

(OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08). Tevens wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008.

Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol04072009

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodembodem
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,01
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,01
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,01
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,049
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,005	0,005
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0105	0,0105
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,014	0,014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,007	0,007
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,007	0,007
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,028	0,028
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (som, 0,7 factor)					0,1	0,1	2	2		
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (som, 0,7 factor)	0,4				0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	100	100
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	100	100
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (som o+m+p)	4	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)	4			50						
Trichlooranilinen	4			10						
Pentachlooraniline	4	0,15	0,15	10	0,15					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloornaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organofosforpesticiden										
Azinphos-methyl	4	0,0075	0,0075	2	0,0075				0,05	0,05
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				
Trifenylnit (als Sn)										
Organotin (som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15		2,5	2,5		
Organotin			2,5	2,5						
Chloorfenoxiazijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxiazijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	0,05	0,05
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		
Carbolaran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	0,6	0,6	0,6	15	0,6					
niel chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				0,49	0,49
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
ftalaten (totaal)	0,25						60	60		
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommelhaan (bromoform)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75		
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaat	2	2	2	200	2					
Ethylacetaat	2	2	2	75	2					
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8					
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE									1,5	1,5
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,5	0,5

Normenblad:

ALcontrol Laboratories

Regeling Bodamkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247; gehalten in mg/kg ds

(OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08). Tevens wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008.Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol04072009

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodembodem

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodembodem of de kwaliteit van de landbodembodem waarop de grond of waterbodembodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodembodem waarop de grond of waterbodembodem wordt toegepast.

***) Grond/Waterbodembodem: protocollen AP04-SG, versie 1/10/2008.

NB: de in AP04-SG weergegeven eisen gelden voor een zandbodembodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodembodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AP04-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Bismut: de interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

projectnaam	VBo Hagendorenweg 13 Amstelveen
projectnummer	E17275.02

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 / Peter Heijmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider

Datum uitvoering: 4/5/9

Handtekening: 

projectnaam	VBO Hagendorenweg 13 Amstelveen
projectnummer	E 17275.02

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 / Peter Heijmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider

Datum uitvoering: 4-5-09

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport

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 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

MONSTERNAMIFORMULIER 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Project naam	VBO Hagendorenweg 13 te Amstenrade	
adres		
Projectnummer	E 17275.02	
Opdrachtgever	N. Braun	telefoon:

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek:		datum uitvoering: 4-5-09
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV		telefoon: 045-5753255
Projectleider: L. Riga		
Veldmedewerker: LR + PH		

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag	datum	dagdeel		
Neerslag		☒ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip		13:00 uur na zonsopgang / uur voor zonsondergang		
Zicht		☒ > 50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld		☒ < 25%	☒ > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd		0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25%		
		☒ nee		

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

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

overgedragen aan laboratorium gram op

overdracht aan laboratorium: zie overdrachtsformulier Alcontrol

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☒ foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker	PC + YK	
Voor accoord projectleider		
Notities/opmerkingen:		

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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

Figuur 2

