

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Perceel landbouwgrond aan de
Maasbrachterweg ong. te Echt

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Maasbrachterweg ong. te Echt

Rapportnummer: E140620.002/HWO

Datum: 16 juni 2014

Naam opdrachtgever: de heer G. Konings

Adres opdrachtgever: Heiweg 1 6101 XS te ECHT

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

Monsternamen door: Hans Wolfs en Jens Kusters

Datum monsternamen: 3 juni 2014

Aelmans Eco B.V.

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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282
www.aelmans.com

Medewerkers

ing. J.V.M. Aelmans
ing. H.E.J. Schrouff
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
ing. R.I.H. Eeken
Ir. K.E.J.M. Leers
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters
K.A.H. Kortsmid
P.L.M. Moonen
J.W.M.L. Hoogma
R. Vrancken

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	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.....	12
5	Conclusies en aanbevelingen.....	13
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 Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk		
Bijlage 5 Verklaring van functiescheiding		
Bijlage 6 Asbestinspectierapport		

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer G. Konings, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van een perceel landbouwgrond aan de Maasbrachterweg ong. te Echt.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder kadastrale gemeente Echt, sectie R, kavelnummers 426, 501 en 731 (allen ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van onderhavig perceel en de hiermee gepaarde gaande realisatie van een nieuw te vestigingen fruitbedrijf in combinatie met een zoogkoeienhouderij.

Hiertoe is een verkennend bodem- asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 5.

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, 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

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 terrein betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond, dat in gebruik is als boomgaard, weiland en akker. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 10.000 m² (oftewel 1 hectare).

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Echt-Susteren, nabij het buurtschap "Berkelaar".

De noord-, oost- en zuidzijde van onderhavig worden begrensd door de belendende percelen landbouwgrond, alwaar onderhavig tracé zelf eveneens deel van uitmaakt. De westzijde van onderzoekslocatie wordt begrensd door de weg "Maasbrachterweg".

De omgeving kan worden beschreven als (woon)bebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Daar het te onderzoeken perceel en de directe omgeving uitsluitend wordt gebruikt als landbouwgrond, is geen specifiek historisch onderzoek aangevraagd bij de gemeente.

Wel heeft overleg plaats gevonden met opdrachtgever en de eigenaar van onderhavig terrein (de heer Konings). Zij geven eveneens aan dat het te onderzoeken perceel grond sinds mensenheugenis als dusdanig in gebruik is geweest.

Behoudens de teelt van akkerbouwgewassen en fruit hebben ter plaatse van onderhavig terrein geen overige bedrijfsactiviteiten plaats gevonden. Daarnaast zijn geen gegevens voorhanden omtrent de aanwezigheid van onder- danwel bovengrondse tanks.

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.

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 (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.

2.1.5 Terreininspectie

Op 3 juni 2014 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik als landbouwgrond (weiland en akkerbouw) en deels als boomgaard (fruitbomen). Aan het aardoppervlak van onderhavig terrein zijn visueel geen verontreinigingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie verricht. Tijdens de uitvoering van deze inspectie blijkt, dat aan het aardoppervlak geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Vanwege de aanwezige begroeiing wordt de inspectie-efficiëntie op 70 % geschat.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Sittard, kaartbladen 60 west en 60 oost, december 1977.

De onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 29 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een enkele meters dikke, matig goed doorlatende, deklaag bestaande uit fijn zand (Nuenen Groep) waaronder zich het eerste watervoerende pakket bevindt, tot een diepte van circa 30 m–mv. Het eerste watervoerende pakket bestaat uit grind en zand (Formaties van Kreftenheye, Veghel en Kedichem). Hieronder bevindt zich de circa 20 meter dikke, uit klei en bruinkool bestaande Bovenste Brunssum klei die als een afsluitende laag fungeert.

Volgens de isohypsenkaart van TNO (eerste watervoerende pakket) ligt het grondwaterpeil op een diepte van circa 23 m +NAP. Afhankelijk van het jaargetijde kan de grondwaterstand fluctueren.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een bodem- 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 (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 mogelijk het geval.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich echter een peilput ter plaatse van het diepst gelegen terreindeel. Tijdens het peilen van deze put is gebleken dat het grondwater op een diepte van 6,5 m-mv werd aangetroffen. Vorenstaande betekent dat grondwateronderzoek voor de onderzoekslocatie niet van toepassing is.

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

<i>Oppervlakte te onderzoeken perceel</i>	<i>Aantal boringen¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 10.000 m ²	14	0,0 – 0,5	3	NEN-5740 pakket grond
	6	0,0 – 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
1) per 50 meter te onderzoeken tracé zal één boring worden geplaatst				
2) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 20-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig tracé. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennend bodem- en asbestonderzoek perceel landbouwgrond aan de Maasbrachterweg ong. te Echt (gemeente Echt-Susteren)
<i>Projectcode</i>	E140620
<i>Huidig gebruik</i>	landbouwgrond
<i>Gebruik omgeving</i>	(woon)bebouwing binnen een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 10.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 29 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 23 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, 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

3.2.1 Grond

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

De boringen in combinatie met de proefgaten voor het asbestonderzoek zijn op 3 juni 2014 geplaatst met behulp van een edelmanboor en spade. Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen zijn visueel geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen.

In totaal zijn 20 boringen geplaatst ter plaatse van onderhavig perceel. Van deze 20 boringen zijn zes (1, 4, 9, 13, 16 en 19) boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, de overige boringen zijn geplaatst tot een diepte van 0,5 m-mv.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 2, 9, 10, 11, 19, 20	0,0 – 0,5 #	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	3, 4, 8, 12, 13, 17, 18	0,0 – 0,5	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03){	5, 6, 7, 14, 15, 16	0,0 – 0,5 #	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	1, 4, 9	0,5 – 2,0 #	zand, zwak tot matig siltig, bruin/beige/geel	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	13, 16, 19	0,5 – 2,0 #	zand, zwak tot matig siltig, bruin/beige/geel	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 20-tal proefgaten van 0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv gegraven.

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

Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempelt worden. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

In bijlage 6 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 grond(meng)monsters 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 bijlagen 3 en 4 zijn de getoetste analyseresultaten 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 dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering en de Rbk (lees: Regeling bodemkwaliteit, zie ook paragraaf 4.1.2). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van deze documenten. De 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. De analyseresultaten worden getoetst aan de volgende normen:

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.

Streefwaarden (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau in het grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare 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. 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.

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.

In onderhavige rapportage zal om de mate van verontreiniging aan te geven de volgende terminologie gebruikt worden. De term ‘*licht verontreinigd*’ wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term ‘*matig verontreinigd*’ wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term ‘*sterk verontreinigd*’ wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grond, uit de Circulaire Bodemsanering en de Rbk, gecorrigeerd aan organische stofgehalte en lutumgehalte.

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 (= 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.

Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

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 (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.

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 grond(meng)monsters 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.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

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

Oordeel o.b.v. Rbk:

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

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk	
1	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	1, 2, 9, 10, 11, 19, 20 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000
2	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	3, 4, 8, 12, 13, 17, 18 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000
3	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	5, 6, 7, 14, 15, 16 (0,0 - 0,5)	kobalt	13	•	<MMW	klasse wonen
4	zand, zwak tot matig siltig, bruin/beige/geel	1, 4, 9 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
5	zand, zwak tot matig siltig, bruin/beige/geel	13, 16, 19 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bovengrond

De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2 en 3. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie kobalt, geen van de overige onderzocht parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

De in grondmengmonster 3 aangetroffen concentratie kobalt is dermate marginaal dat deze weliswaar, de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse AW 2000 en deels als klasse wonen grond worden bestempeld.

Ondergrond

De ondergrond vanaf 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 4 en 5. Uit de analyseresultaten van beide grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 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 historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese 'onverdacht' met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

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

Nader bodemonderzoek

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

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de marginaal verhoogde concentratie kobalt in de bovengrond, er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen en/of beperkingen verbonden zijn aan de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van onderhavig perceel en het hiermee toekomstige gebruik ten behoeve van de realisatie van een agrarisch bedrijf.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 16 juni 2014

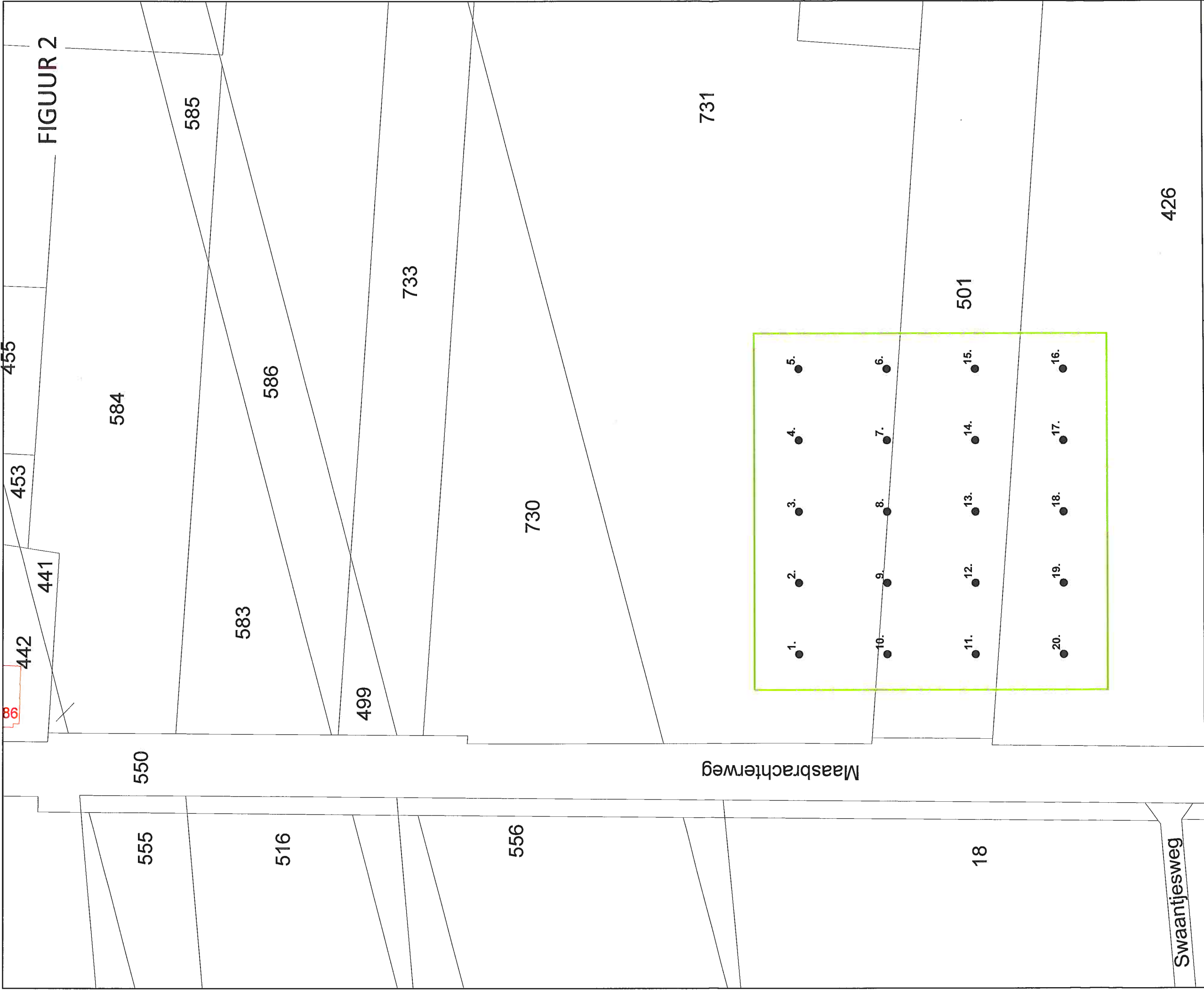
Aelmans Eco B.V.

i.o.

RM LEERS

Drs. L. M. Riga

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





Kerkstraat 4

6367 JE Voerendaal

T: 045-575 52 55

F: 045-575 15 09

E: info@aelmans.com



Kerkstraat 2

6355 BE Boesum

T: 045-575 52 55

F: 0475-45 92 82

I: www.aelmans.com

Opdrachtgever

Dhr. G. Konings

Onderwerp

Onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Locatie

Maasbrachterweg (ong.) te Echt

Projectnummer

E140620

Datum

16-06-2014

A: -

B: -

Getekend

RWO/KKO

Schaal

1:1000

Formaat

A3

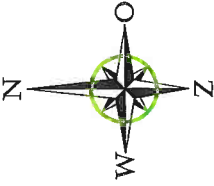
onderzoekslocatie

geen specifieke veiligheidsklasse

1.

boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv

incl. proefgat asbest



Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maasbrachterweg Echt
Uw projectnummer : E140620
ALcontrol rapportnummer : 12018817, versienummer: 1

Rotterdam, 12-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140620. 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.

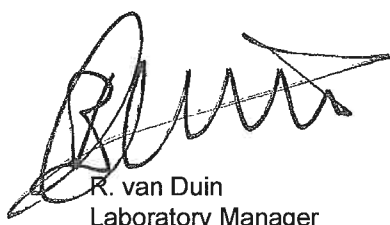
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Maasbrachterweg Echt
Projectnummer E140620
Rapportnummer 12018817 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.8	88.8	88.8	91.7	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.2	1.2	0.5	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	9.8	9.5	5.3	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	25	52	<20	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.8	6.1	13	4.3	6.8
koper	mg/kgds	S	12	9.2	11	5.2	7.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	16	19	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.3	9.1	12	8.8	14
zink	mg/kgds	S	59	47	58	24	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.095 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Maasbrachterweg Echt
Projectnummer E140620
Rapportnummer 12018817 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Maasbrachterweg Echt
Projectnummer E140620
Rapportnummer 12018817 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :





Projectnaam Maasbrachterweg Echt
 Projectnummer E140620
 Rapportnummer 12018817 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 12-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4879211	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4879112	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4879110	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4879438	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4879113	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4878949	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4879101	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4879205	03-06-2014	03-06-2014	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Maasbrachterweg Echt
Projectnummer E140620
Rapportnummer 12018817 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4878343	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4879108	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4879210	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4879107	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4878309	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4878313	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4879435	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4879105	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4879151	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4878314	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4878326	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4879106	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879104	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879102	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879180	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879084	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879111	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879103	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4878310	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879441	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
004	Y4879445	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879442	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879114	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879209	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4878967	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879067	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879091	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879178	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4879109	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
005	Y4878324	03-06-2014	03-06-2014	ALC201

Paraaf:

Bijlage 2

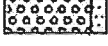
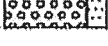
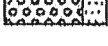
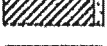
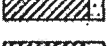
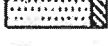
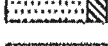
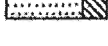
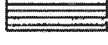
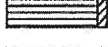
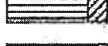
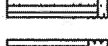
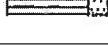
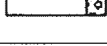
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Maasbrachterweg ong. te Echt

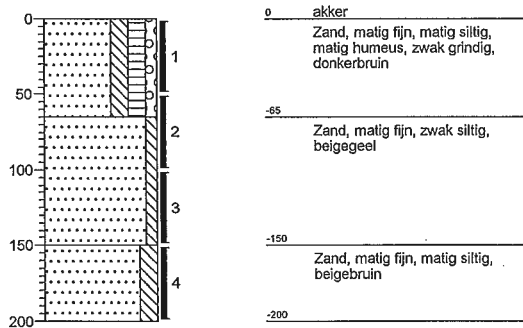
Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 3 juni 2014
 Maaiveld : ± 29m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2

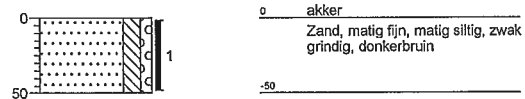
Legenda (conform NEN 5104)			
grind		klei	geur
	Grind, siltig		 geen geur
	Grind, zwak zandig		 zwakke geur
	Grind, matig zandig		 matige geur
	Grind, sterk zandig		 sterke geur
	Grind, uiterst zandig		 uiterste geur
zand			olie
	Zand, kleiig		 geen olie-water reactie
	Zand, zwak siltig	leem	
	Zand, matig siltig		 zwakke olie-water reactie
	Zand, sterk siltig		 matige olie-water reactie
	Zand, uiterst siltig	overige toevoegingen	
veen			 >0
	Veen, mineraalarm		 >1
	Veen, zwak kleiig		 >10
	Veen, sterk kleiig		 >100
	Veen, zwak zandig		 >1000
	Veen, sterk zandig		 >10000
		monsters	
			geroerd monster
			ongeroid monster
		overig	
			bijzonder bestanddeel
			Gemiddeld hoogste grondwaterstand
			grondwaterstand
			Gemiddeld laagste grondwaterstand
			slib

Boring: 01

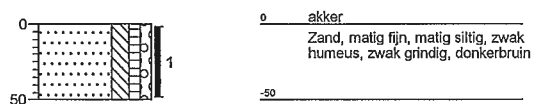
Datum: 03-06-2014

**Boring: 02**

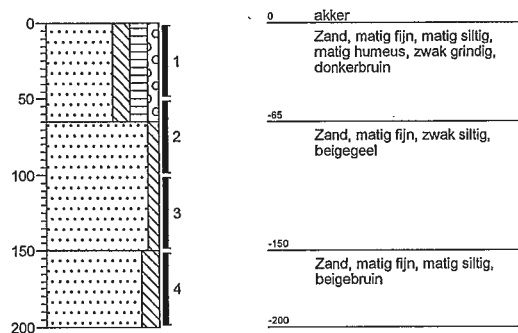
Datum: 03-06-2014

**Boring: 03**

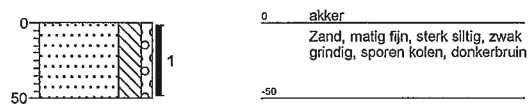
Datum: 03-06-2014

**Boring: 04**

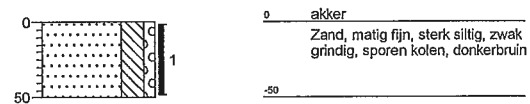
Datum: 03-06-2014

**Boring: 05**

Datum: 03-06-2014

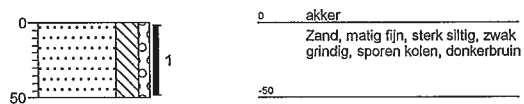
**Boring: 06**

Datum: 03-06-2014

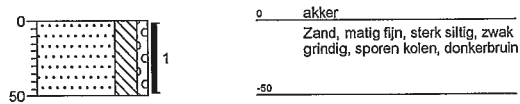


Boring: 07

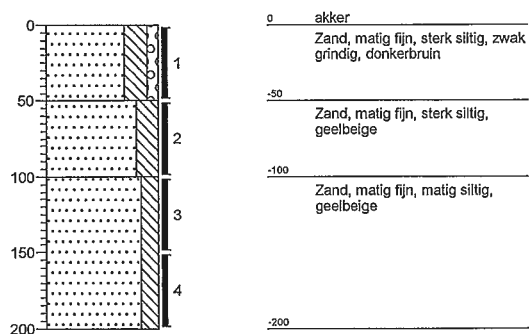
Datum: 03-06-2014

**Boring: 08**

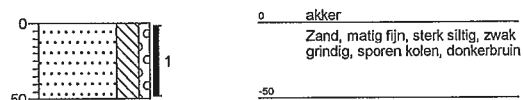
Datum: 03-06-2014

**Boring: 09**

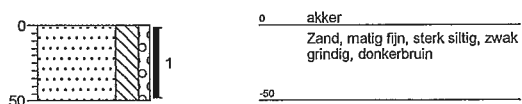
Datum: 03-06-2014

**Boring: 10**

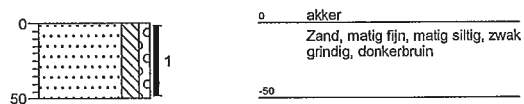
Datum: 03-06-2014

**Boring: 11**

Datum: 03-06-2014

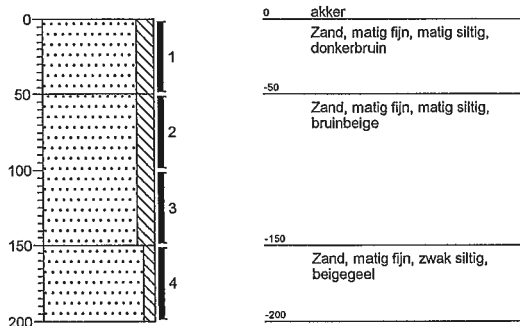
**Boring: 12**

Datum: 03-06-2014

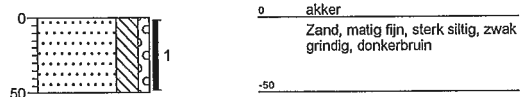


Boring: 13

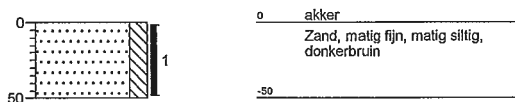
Datum: 03-06-2014

**Boring: 14**

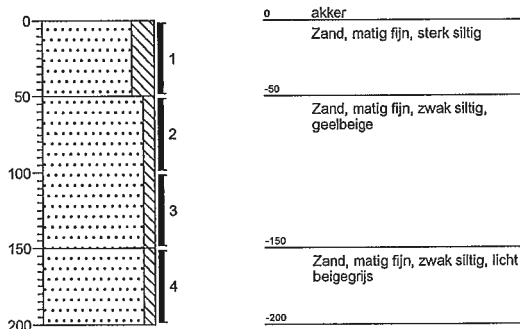
Datum: 03-06-2014

**Boring: 15**

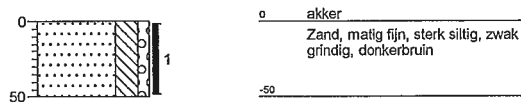
Datum: 03-06-2014

**Boring: 16**

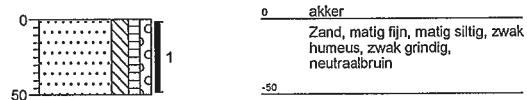
Datum: 03-06-2014

**Boring: 17**

Datum: 03-06-2014

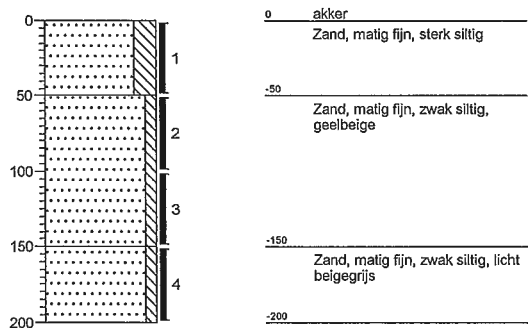
**Boring: 18**

Datum: 03-06-2014



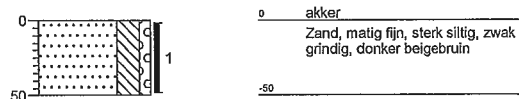
Boring: 19

Datum: 03-06-2014



Boring: 20

Datum: 03-06-2014



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten grond
conform BoToVa

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 16-06-2014 - 16:06)

Projectnaam	Maasbrachterweg Echt	Maasbrachterweg Echt
Projectcode	E140620	E140620
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88,8	88,8		88,8	88,8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,4	1,4		1,2	1,2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	7,0	7,0		9,8	9,8	
METALEN							
barium*	mg/kg	26	62	--	25	49,1	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,224	<=AW	<0,2	0,215	<=AW
kobalt	mg/kg	5,8	13,2	<=AW	6,1	11,6	<=AW
koper	mg/kg	12	21,2	<=AW	9,2	15	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0465	<=AW	<0,05	0,0447	<=AW
lood	mg/kg	16	23,1	<=AW	16	22	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	9,3	19,1	<=AW	9,1	16,1	<=AW
zink	mg/kg	59	112	<=AW	47	79,9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,01	0,01	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,095	0,095	<=AW	0,073	0,073	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12018817-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
12018817-002	02 03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	1.4 %	7 %
Monster 2	1.2 %	9.8 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 16-06-2014 - 16:06)

Projectnaam	Maasbrachterweg Echt	Maasbrachterweg Echt
Projectcode	E140620	E140620
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde Voldoet aan Achtergrondwaarde	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88,8	88,8		91,7	91,7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,2	1,2		0,5	0,5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	9,5	9,5		5,3	5,3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	52	104	--	<20	38,4	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,216	<=AW	<0,2	0,229	<=AW
kobalt	mg/kg	13	25,1	WO	4,3	11,1	<=AW
koper	mg/kg	11	18,1	<=AW	5,2	9,66	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0448	<=AW	<0,05	0,0477	<=AW
lood	mg/kg	19	26,3	<=AW	<10	10,4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	12	21,5	<=AW	8,8	20,1	<=AW
zink	mg/kg	58	99,6	<=AW	24	48,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,073	0,073	<=AW	0,07	0,07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12018817-003	03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
12018817-004	04 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 3	1.2 %	9.5 %
Monster 4	0.5 %	5.3 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 16-06-2014 - 16:06)

Projectnaam Maasbrachterweg Echt
 Projectcode E140620
 Monsteromschrijving 05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	88,2	88,2	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,9	0,9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	10	10	
METALEN				
barium*	mg/kg	33	63,9	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,215	<=AW
kobalt	mg/kg	6,8	12,8	<=AW
koper	mg/kg	7,7	12,5	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0445	<=AW
lood	mg/kg	<10	9,6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	14	24,5	<=AW
zink	mg/kg	42	70,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-
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 BoToVa)	mg/kg	0,073	0,073	<=AW
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 BoToVa)	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

Monstercode 12018817-005
 Monsteromschrijving 05 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 5	0.9 %	10 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*
BC *Toetsconclusie*

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 barium gehalten 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.*
≤AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO *Wonen*
IN *Industrie*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
som IW *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
> 1
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT *Niet toepasbaar*

Bijlage 4

**Getoetste analyseresultaten grond
conform Bbk**

Receiling Bodemkwaliteit 20 december 2007. D.JZ2007124397. Integrale versie geldend per 1-1-2014.

AL control rapport nr. 12018817 Datum toetsing: 16-6-2014 Versie: ALcontrol20140101

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:	1,4 % @
- lutumgehalte	7,0 % @

Conclusie voor het hele monster:

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Niet van toepassing voor paradijken
- 6) Verknipt met tabel 1 (rapportagegrenzen). Staats
- 7) Toesnoei "NIP": heiknot: niet heiknot

Voer deze toetsing geldend als eenmalige voorwaarde van Al control 1 afbreukloos. Met dit toetsingsprogramma is een uitspraak gedaan over de modelkandidaten van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12018817 Datum toetsing: 16-6-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Maastrichterweg Echt
 Monster: 02 03 (0-50) 04 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @

- lutumgehalte: 9,8 % @

org. stofgehalte: 1,2 % @ lutumgehalte: 9,8 % @		Grond										Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	>wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2			Klasse
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	49,051	AW				AW					AW		AW	<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,215	AW				AW					AW		AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	11,573	AW				AW					AW		AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,2	15,000	AW				AW					AW		AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	AW				AW					AW		AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	22,006	AW				AW					AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW					AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,1	15,086	AW				AW					AW		AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	79,854	AW				AW					AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,073	0,073	AW				AW					AW		AW	AW	
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW					AW		AW	AW	
PCB 7 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW				AW					AW		AW		
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW					AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

Verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

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

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de als dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegerekend.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

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

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

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124997, integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12018817 Datum toetsing: 16-6-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Maasbrachterweg Echt
Monster: 09 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte: 9,5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	
Metalen 8)	Barium [Ba]	52	104,000	AW			AW					<T
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,216	wonen			B			AW wonen		AW
	Cadmium [Cd]	13	25,107	AW			AW			AW		<T
	Kobalt [Co]	11	18,082	AW			AW			AW		AW
	Koper [Cu]	<0,05	0,045	AW			AW			AW		AW
	Kwik [Hg]	19	26,280	AW			AW			AW		AW
	Lood [Pb]	19	26,280	AW			AW			AW		AW
	Molybdeen [Mo]	<0,5	0,350	AW			AW			AW		AW
	Nikkel [Ni]	12	21,538	AW			AW			AW		AW
	Zink [Zn]	58	99,652	AW			AW			AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,073	0,073	AW			AW			AW		AW
PCB												
	PCB 28	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB 52	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB 101	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB 118	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB 138	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB 153	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB 180	<0,001	0,0035				AW			AW		
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245	AW			AW			AW		AW
	Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	<20	70,000	AW			AW			AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

Conclusie voor niet reële monster:	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	NVT	<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.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)
• Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de als dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124387, integratie versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12018817 Datum toetsing: 16-6-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Maasbrachtenweg Echt
Monster: 04 01 (50-100) 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte: 5,3 % @

				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. getal naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	38,407	AW			AW				AW	<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,229	AW			AW				AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	11,108	AW			AW				AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	9,659	AW			AW				AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW				AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,384	AW			AW				AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,8	20,131	AW			AW				AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	48,766	AW			AW				AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW				AW	AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*		AW		
PCB 7 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	*	AW		*		AW	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Conclusie voor het hele monster:	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> wonen + AW	Toegestaan wonen 1)			
		> AW	wonen	Toegestaan	AW 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	3	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW

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.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ 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%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) 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 op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of groeibehalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16875, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12018817 Datum toetsing: 16-6-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Maasbrachtenweg Echt
Monster: 05 13 (60-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200)

Gebruikte bodemkriterieken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutungehalte 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Klasse	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	RBK, tabel 2	Vgl. tabel 1 6)		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen	Barium [Ba]	33	63,938	AW		AW		AW		AW		<T	AW
	Cadmium [Cd]	<0,2	0,215	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Cobalt [Co]	6,8	12,750	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kobalt [Co]	7,7	12,486	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Koper [Cu]	<0,05	0,045	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kwik [Hg]	<10	9,597	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Lead [Pb]	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Molibdeen [Mo]	14	24,500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	42	70,843	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Zink [Zn]												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Paktoelaat (10 van VROM) (0,7 factor)	0,073	0,073	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	PCB 28	<0,001	0,0035										
	PCB 52	<0,001	0,0035										
	PCB 101	<0,001	0,0035										
	PCB 118	<0,001	0,0035										
	PCB 138	<0,001	0,0035										
	PCB 153	<0,001	0,0035										
	PCB 180	<0,001	0,0035										
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
	Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Intervente- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> Wonen 6)	toegestaan AW 1)	toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	NVT	<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.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportagegrens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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%.
§) Bij nikkel geldt voor toepassing overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegenomen.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
8) 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 op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

 Alcontrol Laboratories

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

PCB

Normenblad onderzoek grond en waterbodembodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

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

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodembodem
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0,7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadienen	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodembodem)					0,4				
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloreerde koolwaterstoffen									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) & 4	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som) 4				50					
Trichlooranilinen 4				10					
Tetrachlooranilinen 4				10					
Pentachlooraniline 4	0,15	0,15	0,15	10	0,15				
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
Organotin bestrijdingsmiddelen									
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyln (als Sn)									0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5	
Chloorfenoxo azijnzuur herbiciden									
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur (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	
Azinphos-methyl 4	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som) 4	0,6	0,6	0,6	15	0,6				
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 (som, 0,7 factor)	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 (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	
Acrylonitril	0,1	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				

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

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



parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

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

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-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 Barium: de interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 5

Verklaring van functiescheiding

projectnaam	maasbrachterweg mg. Ech-1
projectnummer	E140620

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

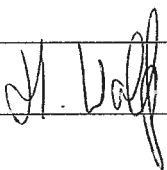
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ 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: 3 juni 2014

Handtekening: 

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

projectnaam	maasbrachterweg enq Ech-1
projectnummer	E140690

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

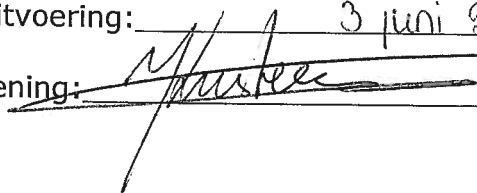
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ 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: 3 juni 2014

Handtekening: 

Bijlage 6

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E146260 Maasbrachterweg

3. UITVOERING VELDWERK

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

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	landbouwgebond	± 10.000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	20	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			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- 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

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

Onverdaacht.

maaiveldinspectie niets aangetroffen.

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E 140 620 Maasbrachtseweg

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV datum uitvoering:
Projectleider: LR - (HW) - GH - KL telefoon:
Veldmedewerker: LR - (HW) - GH - (JK) - KL telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☐ nee
☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	landbouwgrond.	+ 10000 m ² .
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel :		
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen /
hagel / sneeuw			
Tijdstip	8:30 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	

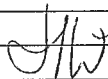
overgedragen aan laboratorium

gram op

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

	codering	afmetingen	asbest(gr)	grondmonster (gr)	kaart/foto's
proefvlakken/rasters					
gaten					
20	14/m 20	0,3x0,3x0,5	—	—	—
sleuven					
boringen					

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	0 kaart	0 foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	0 ja,	0 nee
Paraaf veldmedewerker	 	
Voor accoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

visueel geen specifieke asbest verdachte
materialen aangetroffen.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| • spade, hark, folie, werkschets | | |
| 0 schouwbak | 0 grove zeven | 0 grondboor |
| 0 monsterschep | 0 meetlint | 0 meetwiel |
| 0 piketpaaltjes | 0 landmeetapparatuur | 0 markeerlint |
| 0 laadschop | 0 hersluitbare zakken | 0 afsluitbare emmers |
| 0 werkwater | 0 balans | 0 _____ |