

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Meijelsedijk 57 te Ospel
(gemeente Nederweert)



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Meijelsedijk 57 te Ospel

Rapportnummer: E140385.002/HWO

Datum: 15 mei 2014

Naam opdrachtgever: de heer W. Kessels

Adres opdrachtgever: Meijelsedijk 57, 6035 RJ te OSPEL

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

Monsternamen door: Hans Wolfs en Jens Kusters

Datum monsternamen: 30 april en 7 mei 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.....	14

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond + grondwater

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond + grondwater 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 W. Kessels, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Meijelsedijk 57 te Ospel.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder gemeente Nederweert, sectie N, kavelnummer 881 (ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het terrein ten behoeve van de realisatie van een slakkenwekerij.

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", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters" 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 terreingedeelte betreft een weiland/tuin, oprit en garage/berging ter plaatse van het adres Meijelsedijk 57 te Ospel.

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 6.500 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Nederweert, ter plaatse van het buurtschap "Ospeldijk".

De noord- en westzijde van de onderzoekslocatie worden begrensd door omliggende percelen landbouwgrond. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich de woning, opstallen en tuin behorende tot het adres Meijelsedijk 53. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de "Meijelsedijk".

De omgeving kan worden beschreven als (woon)bebouwing binnen een overwegend agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Nederweert (mevr. W. Janssen). Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever, de heer W. Kessels.

Van de op de onderzoekslocatie aanwezige bebouwing zijn geen specifieke bouw- of milieuvergunningen meer voorhanden. Opdrachtgever heeft de onderzoekslocatie midden jaren negentig aangekocht en verbouwd. In de daaropvolgende jaren zijn de onderstaande bouwvergunningen verleend:

- In 1997 is een bouwvergunning verleend voor de oprichting van de huidige garage/berging;
- In 2001 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een stal/berging;
- In 2006 is een vergunning verleend voor de realisatie van een zwembad.

Bij de gemeente Nederweert zijn geen specifieke gegevens voorhanden van oude milieuvergunningen.

In 1996 is een ondergrondse HBO-tank gesaneerd, (registratienr. 0783/107.00B). Het is opdrachtgever niet bekend alwaar deze tank heeft gelegen. Daar de tank is gesaneerd en voorzien is van een saneringscertificaat mogen we concluderen dat hierbij geen verontreinigingen zijn geconstateerd.

Het te onderzoeken terreingedeelte alwaar de bestemmingswijziging dient plaats te vinden is momenteel in gebruik als weiland/tuin en deels als oprit. Daarnaast bevinden zich ter plaatse van het te onderzoeken gebied een tweetal gebouwen (garage en stal/berging).

Ter plaatse van onderhavig perceel hebben voor zover bekend in het verleden geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaats gevonden. Daarnaast hebben geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden ter plaatse van het te onderzoeken terrein.

2.1.4 Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven bestaan 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 30 april 2014 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".

Tijdens de uitvoering van de maaiveldinspectie zijn aan het aardoppervlak visueel geen verontreinigingen olievlekken of overige onvolkomenheden geconstateerd. De onderzoekslocatie maakt een nette en verzorgde indruk.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Roerdalslenk, kaartbladen 57 oost, 58 west en 58 oost, november 1974.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk op een hoogte van circa 29 m +NAP.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 15 m dikke matig goed doorlatende afdekkende laag voornamelijk uit fijn zand (Nuenen Groep).

Onder deze deklaag bevindt zich een circa 90 meter dik eerste watervoerende pakket bestaande uit zand en grind met een enkele bruinkoollaag (Formaties van Veghel, Sterksel, en Kedichem). Onder dit eerste watervoerende pakket bevindt zich een afsluitende laag met een dikte van circa 30 meter. Deze afsluitende laag bestaat voornamelijk uit bruinkool (Bovenste Brunssum Klei). Hieronder bevindt zich het uit zand bestaande tweede watervoerende pakket tot een diepte van circa 190 m-mv (circa 60 meter dik, Zanden van Pey). Tussen het tweede en het derde watervoerende pakket bevindt zich wederom een afsluitende laag, de onderste Brunssum Klei, die hier voornamelijk bestaat uit zandige klei en 40 meter dik is. Onder deze Brunssum Klei bevindt zich het derde watervoerende pakket (zand, Zanden van Waubach).

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend. De stromingsrichting van het freatische grondwater en het eerste watervoerende pakket zijn beide westelijk, in de richting van kanaal Wessems-Nederweert.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

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 en grondwater

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 het geval. Hiertoe zal een van de diepe boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te worden afgewerkt.

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 Meijelsedijk 57 te Ospel

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses¹⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
6.500 m ²	12	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond
	3	0,0 – 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 16-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Meijelsedijk 57 te Ospel
<i>Projectcode</i>	E140385
<i>Huidig gebruik</i>	weiland/tuin, oprit en garage/berging/stal
<i>Gebruik omgeving</i>	agrarische buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 6.500 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 30 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 27 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740)
- "Bodem-Inspectie, 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 met behulp van een edelmanboor en een spade op 30 april 2014 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 t/m 5 zijn geplaatst ter plaatse van de oprit en de bebouwing. Tijdens het plaatsen van de boringen zijn geen specifieke boringen geplaatst in de betonverharding maar in de belendende klinkerverhardingen.

De overige boringen zijn geplaatst in het weiland/tuin. Tijdens het plaatsen van deze boringen zijn eveneens geen verontreinigingen of bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal vier 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 5	0,05 – 0,65 #	zand, zwak tot matig siltig/humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	6, 11, 12, 13, 14	0,0 – 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	8, 9, 10, 15, 16	0,0 – 0,5 #	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	1, 5, 15	0,5 – 2,0 #	zand, zwak tot matig siltig, (lemig), grijs/bruin/geel	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 5 doorgezet tot een diepte van 4,2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 7 mei 2014.

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

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μs/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1	3,2 - 4,2	2,25	5,2	975	150

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 16-tal proefgaten van 0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverachte materialen.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van deze visuele waarnemingen is besloten om geen analyses op asbest in te zetten en onderhavig perceel als onverdacht te bestempelen.

In bijlage 6 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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.

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

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

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. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. 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 wel 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 en grondwater, uit de Circulaire Bodemsanering.

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".

De bovengrond, tussen 0,0 en 0,65 m-mv van de boringen 1 t/m 16, is onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2 en 3.

De ondergrond, tussen 0,5 en 2,0 m-mv van de boring 1, 5 en 15 is onderzocht in grondmengmonster 4.

4.2.2 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, 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 $\leq$ 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.

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, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin	1 t/m 5 (0,5 - 0,65)	cadmium	0,42	•	<MWW	klasse wonen
2	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin	6, 11, 12 13, 14 (0,0 - 0,5)	cadmium	0,8	•	<MWW	klasse wonen
3	zand, matig siltig, humeus, donkerbruin	8, 9, 10, 15, 16 (0,0 - 0,5)	cadmium	0,48	•	<MWW	klasse wonen
4	zand, zwak tot matig siltig, (lemig), grijs/bruin/geel	1, 10, 15 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentraties cadmium (0,48 µg/l), kobalt (35 µg/l), nikkel (68 µg/l), zink (190 µg/l) en xylenen (1,06 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

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

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 deze grondmengmonsters blijkt, dat de concentratie cadmium de achtergrondwaarde (AW 2000) overschrijdt.

Voorname concentratie is van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijdt, doch niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kunnen voornoemde bodemlagen als klasse wonen grond bestempeld worden.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 4 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.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat diverse zware metalen en xylenen de betreffende streefwaarden overschrijden. Voornoemde parameters overschrijden echter niet de tussen- of interventiewaarden.

Voorname concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater ter plaatse van Noord-Brabant en gedeelten van Limburg.

Voorname verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde bouwplannen en het hiermee gepaard gaande toekomstig gebruik.

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' kan ondanks de marginaal verhoogde concentraties cadmium op basis van de onderzoeksresultaten worden bevestigd.

Nader bodemonderzoek

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

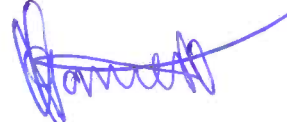
Resumé

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen en/of beperkingen verbonden ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijzigingen en de hiermee gepaard gaande bouwplannen.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 15 mei 2014

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "De Heer G.A.P. Hamers", is written over a horizontal line.

De Heer G.A.P. Hamers

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

Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoeklocatie
- 1. ● boorpunt 0,0 - 0,5/2,0 m-mv
incl. proefgat asbest
- 5. pb ● peilbuis 0,0 - 4,2 m-mv
incl. proefgat asbest

- ▭ bebouwing
- ▭ toekomstige bebouwing
- ▭ weiland
- ▭ klinker/tegel
- ▭ grind

aelmans

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

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

Oprichtgever	Dhr. W. Kessels		
Onderwerp	Onderzoeklocatie met ligging boorpunten		
Locatie	Meijelsedijk 57 te Nederweert		
Projectnummer	E140385		
Datum	15-05-2014	A: -	B: -
Getekend	KKO	Schaal 1:500	Formaat A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond + grondwater

Grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Meijelsedijk 57 Ospel
Uw projectnummer : E140385
ALcontrol rapportnummer : 12008158, versienummer: 1

Rotterdam, 08-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140385. 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.

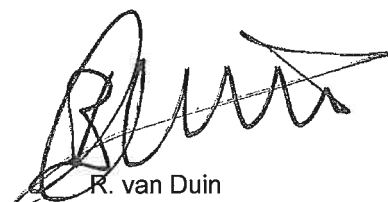
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Meijlsedijk 57 Ospel
 Projectnummer E140385
 Rapportnummer 12008158 - 1

Orderdatum 01-05-2014
 Startdatum 01-05-2014
 Rapportagedatum 08-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (15-65) 02 (5-50) 03 (5-50) 04 (25-55) 05 (5-50)
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (65-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.0	83.5	85.5	89.0
gewicht artefacten	g	S	8.1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	6.2	2.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	6.5	10	9.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.80	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	7.0	11	6.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	22	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	3.3	4.4	6.4
zink	mg/kgds	S	49	70	43	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.09	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.04	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.487 ¹⁾	0.354 ¹⁾	0.114 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12008158 - 1

Orderdatum 01-05-2014
Startdatum 01-05-2014
Rapportagedatum 08-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (15-65) 02 (5-50) 03 (5-50) 04 (25-55) 05 (5-50)
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (65-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12008158 - 1

Orderdatum 01-05-2014
Startdatum 01-05-2014
Rapportagedatum 08-05-2014

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12008158 - 1

Orderdatum 01-05-2014
Startdatum 01-05-2014
Rapportagedatum 08-05-2014

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	Y4877658	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
001	Y4877665	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
001	Y4877604	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
001	Y4877659	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
001	Y4877354	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
002	Y4777504	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
002	Y4777508	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
002	Y4877561	01-05-2014	30-04-2014	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12008158 - 1

Orderdatum 01-05-2014
Startdatum 01-05-2014
Rapportagedatum 08-05-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4777505	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
002	Y4777517	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
003	Y4877616	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
003	Y4877620	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
003	Y4877623	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
003	Y4877618	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
003	Y4877622	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877668	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877614	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877619	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877621	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877664	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877612	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4777511	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877667	01-05-2014	30-04-2014	ALC201
004	Y4877661	01-05-2014	30-04-2014	ALC201

Paraaf :

Grondwater



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Meijlsedijk 57 Ospel
Uw projectnummer : E140385
ALcontrol rapportnummer : 12009847, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140385. 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.

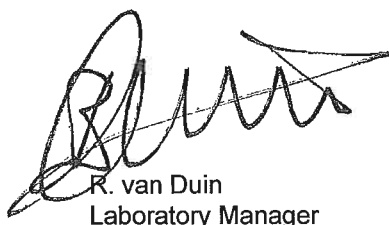
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12009847 - 1

Orderdatum 07-05-2014
Startdatum 07-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

METALEN

barium	µg/l	S	19
cadmium	µg/l	S	0.48
kobalt	µg/l	S	35
koper	µg/l	S	2.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.3
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	68
zink	µg/l	S	190

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.34
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.72
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	1.06 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.22
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12009847 - 1

Orderdatum 07-05-2014
Startdatum 07-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1	

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

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Meijlsedijk 57 Ospel
Projectnummer E140385
Rapportnummer 12009847 - 1

Orderdatum 07-05-2014
Startdatum 07-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Meijelsedijk 57 Ospel
 Projectnummer E140385
 Rapportnummer 12009847 - 1

Orderdatum 07-05-2014
 Startdatum 07-05-2014
 Rapportagedatum 13-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1318523	07-05-2014	07-05-2014	ALC204
001	G8429394	07-05-2014	07-05-2014	ALC236

Paraaf :

Bijlage 2

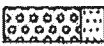
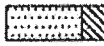
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Meijlsedijk 57 te Ospel

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 30 april 2014
 Maaiveld : ± 30 +NAP

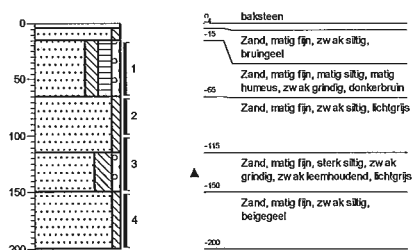
Ligging boorpunten: zie figuur 2

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

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

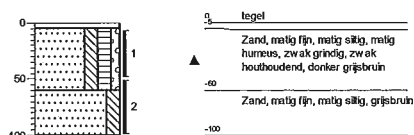
Boring: 01

Datum: 30-4-2014



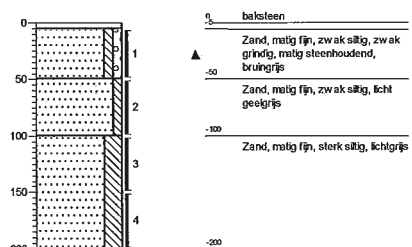
Boring: 02

Datum: 30-4-2014



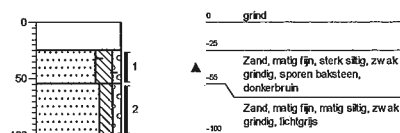
Boring: 03

Datum: 30-4-2014



Boring: 04

Datum: 30-4-2014

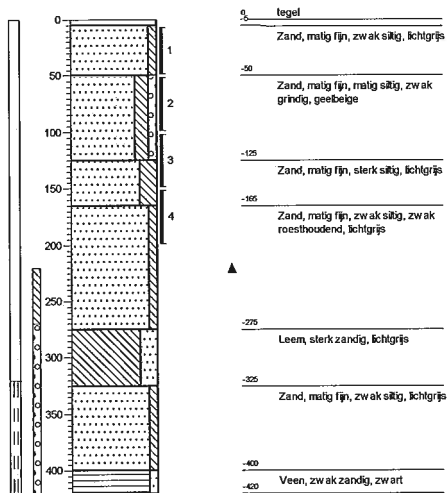


Projectcode: E140385

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

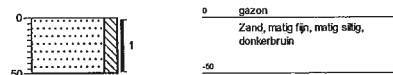
Boring: 05

Datum: 30-4-2014



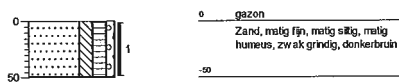
Boring: 06

Datum: 30-4-2014



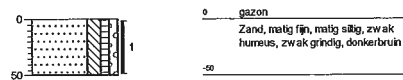
Boring: 07

Datum: 30-4-2014



Boring: 08

Datum: 30-4-2014

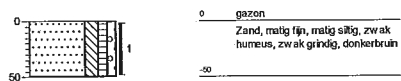


Projectcode: E140385

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

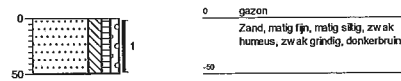
Boring: 09

Datum: 30-4-2014



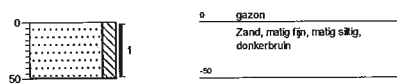
Boring: 10

Datum: 30-4-2014



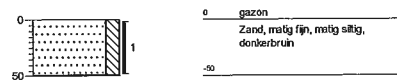
Boring: 11

Datum: 30-4-2014



Boring: 12

Datum: 30-4-2014

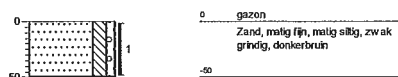


Projectcode: E140385

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

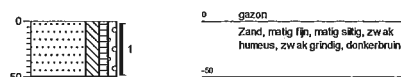
Boring: 13

Datum: 30-4-2014



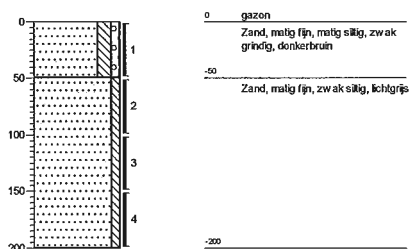
Boring: 14

Datum: 30-4-2014



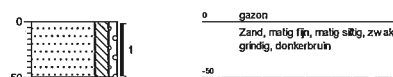
Boring: 15

Datum: 30-4-2014



Boring: 16

Datum: 30-4-2014



Projectcode: E140385

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond + grondwater conform BoToVa

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 15-05-2014 - 12:07)

Projectnaam	Meijelsedijk 57 Ospel	Meijelsedijk 57 Ospel
Projectcode	E140385	E140385
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	%	85,0	85		83,5	83,5	
gewicht artefacten	g	8,1			<1		
aard van de artefacten	g	Div,materialen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	3,3		6,2	6,2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5,8	5,8		6,5	6,5	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	36,8	--	20	49,6	--
cadmium	mg/kg	0,42	0,647	WO	0,80	1,09	WO
kobalt	mg/kg	1,5	3,73	<=AW	<1,5	2,47	<=AW
koper	mg/kg	7,0	12,3	<=AW	11	17,5	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0469	<=AW	0,06	0,0779	<=AW
lood	mg/kg	14	20,1	<=AW	22	29,8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	4,4	9,75	<=AW	3,3	7	<=AW
zink	mg/kg	49	94,8	<=AW	70	124	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-	0,03	0,03	-
antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,12	0,12	-	0,09	0,09	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,04	0,04	-
chryseen	mg/kg	0,06	0,06	-	0,04	0,04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,03	0,03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,04	0,04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,03	0,03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,04	0,04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,487	0,487	<=AW	0,354	0,354	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2,12	-	<1	1,13	-
PCB 52	ug/kg	<1	2,12	-	<1	1,13	-
PCB 101	ug/kg	<1	2,12	-	<1	1,13	-
PCB 118	ug/kg	<1	2,12	-	<1	1,13	-
PCB 138	ug/kg	<1	2,12	-	<1	1,13	-
PCB 153	ug/kg	<1	2,12	-	<1	1,13	-
PCB 180	ug/kg	<1	2,12	-	1,1	1,77	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	14,8	<=AW	5,3	8,55	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10,6	--	<5	5,65	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10,6	--	<5	5,65	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10,6	--	<5	5,65	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	10,6	--	<5	5,65	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42,4	<=AW	<20	22,6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12008158-001	01 01 (15-65) 02 (5-50) 03 (5-50) 04 (25-55) 05 (5-50)
12008158-002	02 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	3.3 %	5.8 %
Monster 3	6.2 %	6.5 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 15-05-2014 - 12:07)

Projectnaam	Meijelsedijk 57 Ospel	Meijelsedijk 57 Ospel
Projectcode	E140385	E140385
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	%	85,5	85,5		89,0	89	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2,5	2,5		<0,5	0,5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		9,2	9,2	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	27,1	--	23	46,9	--
cadmium	mg/kg	0,48	0,721	WO	<0,2	0,217	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	1,97	<=AW	2,0	3,93	<=AW
koper	mg/kg	6,3	10,1	<=AW	<5	5,8	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0444	<=AW	<0,05	0,045	<=AW
lood	mg/kg	13	17,7	<=AW	<10	9,72	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	4,4	7,7	<=AW	6,4	11,7	<=AW
zink	mg/kg	43	71,9	<=AW	<20	24,3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<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	0,03	0,03	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,114	0,114	<=AW	0,07	0,07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2,8	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	19,6	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	14	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	14	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	14	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12008158-003	03 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
12008158-004	04 01 (65-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 4	2.5 %	10 %
Monster 2	0.5 %	9.2 %

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*

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 15-05-2014 - 10:48)

Projectnaam	Meijlsedijk 57 Ospel
Projectcode	E140385
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	19	19	<=S
cadmium	ug/l	0,48	0,48	>S
kobalt	ug/l	35	35	>S
koper	ug/l	2,3	2,3	<=S
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S
lood	ug/l	2,3	2,3	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S
nikkel	ug/l	68	68	>S
zink	ug/l	190	190	>S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tolueen	ug/l	1,3	1,3	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
o-xyleen	ug/l	0,34	0,34	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,72	0,72	-
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	1,06	1,06	>S
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	0,22	0,22	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,14	0,14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,42	0,42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12009847-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT

BC

ug/l 2.78 ^--

DIMSLS 0.00314

Monstercode	Monsteromschrijving
12009847-001	Peilbuis 1

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*
--- *Streefwaarde 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*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
WO *Wonen*
IN *Industrie*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT *Niet toepasbaar*

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten grond
conform Bbk

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, 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. 12008158 Datum toetsing: 9-5-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Meijeliedijk 57 Ospel
 Monster: 01 01 (15-55) 02 (5-50) 03 (5-50) 04 (25-55) 05 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,3 % @
 - lutengehalte: 5,8 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2				RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen §)	Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	36,780	wonen		wonen											<T	<T
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,647	AW		AW											AW	AW
	Cobalt [Co]	mg/kg ds	1,5	3,725	AW		AW											AW	AW
	Koper [Cu]	mg/kg ds	7	12,317	AW		AW											AW	AW
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	AW		AW											AW	AW
	Lood [Pb]	mg/kg ds	14	20,135	AW		AW											AW	AW
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW											AW	AW
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,4	9,747	AW		AW											AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	49	94,817	AW		AW											AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen §)	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,487	0,487	AW		AW											AW
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021															
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW		AW											AW	AW
Overige stoffen																			
	Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	42,424	AW		AW											AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

(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.

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. 12008158 Datum toetsing: 9-5-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Meijelssedijk 57 Ospel
Monster: 02 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,2 % @
- lutumgehalte: 6,5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)	
				RBK, tabel 1	Klasse > 2AW of >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 > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen	&)	Barium [Ba]	20	49.600	wonen	wonen	A	A	wonen	A	AW	<T		
		Cadmium [Cd]	0,8	1.091	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T		
		Cobalt [Co]	<1,5	2.474	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Koper [Cu]	11	17.507	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Kwik [Hg]	0,06	0.078	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Lood [Pb]	22	28.825	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Molybdeen [Mo]	<0,5	0.350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Nikkel [Ni]	3,3	7.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Zink [Zn]	70	124.365	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW		
		Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)				0,354	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
PCB	PCB 28	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 52	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 101	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 118	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 138	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 153	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 180	<0,001	0,0011		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
	PCB 7 (som, 0,7 factor)	0,0053	0,0085		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)				<20	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW			
				22,581										

Conclusie voor het hele monster:

Aantal getoetst	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> AW of > Wonen 5)	Toegepast op wonen 1)		
11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
18	1	0	0	3	AW	<tussenwaarde
18	1	0	0	3	AW	<tussenwaarde
11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegepaste overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegepast 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 beoordelaar 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 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 nikkelt geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkelt wordt in de kolom niet meegerekend.

(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 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 analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/J22007124397, 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. 12008158 Datum toetsing: 9-5-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Meijseidijk 57 Ospel
Monster: 03 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,5 % @
- lutengehalte: 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)			
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. tabel 1 6)
Metalen				wonen			A			wonen			<T
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	27,125	AW			AW			AW			<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,48	0,721	AW			AW			AW			AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	1,969	AW			AW			AW			AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	10,080	AW			AW			AW			AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW			AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	17,680	AW			AW			AW			AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,4	7,700	AW			AW			AW			AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	71,881	AW			AW			AW			AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,114	0,114	AW			AW			AW			AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0028				AW			AW			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	AW			AW			AW			AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	56,000	AW			AW			AW			AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW > Wonen 5)	> AW > Wonen 5)	> AW > Wonen 5)				
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW	<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 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 lutumslutum niet is gemaakt 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 meegeteeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2AW 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 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.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 18675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Nomen blad).

ALcontrol rapport nr. 12008158 Datum toetsing: 9-5-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Meijlsdijk 57 Ospel
Monster: 04 01 (65-100) 01 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 05 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:
- lutumgehalte

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	46,908	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,217	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	2	3,934	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,801	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,722	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	11,667	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	24,318	AW		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	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		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	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

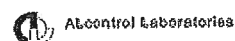
* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.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

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

6) 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.

Normenblad onderzoek grond en waterbodem



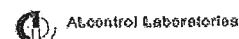
Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

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
Metalen									
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	4
Barium [Ba]	5			920				625	20
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2
Chroom [Cr]	55	62	180	180	55	120	380	380	10
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	3
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	5
Kwik [Hg]	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	10
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	4
Tin [Sn]	6,5	180	900	900	6,5				1,5
Vanadium [V]	80	97	250	250	80				10
Zink [Zn]	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20
Beryllium [Be]	4			30					1
Antimoon	4	15	22	22	4		15	15	1,5
Seleen [Se]	4			100					1,5
Telluurium [Te]	4			600					2
Thallium [Tl]	4			15					1
Zilver [Ag]	4			15					1
Overige anorganische stoffen									
Chloride	3	3	20	20	3		20	20	150
Cyanide (vrij)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	2
Cyanide (totaal)	6	6	20	20	6		20	20	3
Thiocyanaten (som)									
Aromatische stoffen									
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,05
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40	
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	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				0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
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	0,35
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen									
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05
Chloorbenzenen									
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				0,21
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	0,2436
Chloorfenolen									
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)	0,2	0,2	6	22	0,2				
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)	0,003	0,003	6	22	0,003				
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)	0,015	1	6	21	0,015				
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10	

Normenblad onderzoek grond en waterbodem



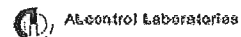
Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

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
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	0,04	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
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)					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) &	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som)				50					
Trichlooranilinen				10					
Tetrachlooranilinen				10					
Pentachlooraniline				10					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloornaftaleen	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)									0,065
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	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			5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som)	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	
Dimethylfitaat	0,045	9,2	60	82					
Diethylfitaat	0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylfitaat	0,045	1,3	17	17					
Dibutylfitaat	0,07	5	36	36					
Butylbenzylfitaat	0,07	2,6	48	48					
Dihexylfitaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)fitaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
Fitalaten (som, 0,7 factor)	0,25								
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Bulanol	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 sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 5

Verklaring van functiescheiding

projectnaam	meijelbedijk 57 Oospel
projectnummer	E140385

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

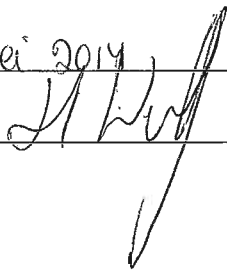
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ 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: 30 april en 1 mei 2014

Handtekening: 

projectnaam	meijelbedijk 57 Oopel
projectnummer	E 140305

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

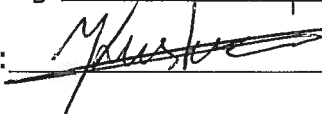
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ 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: 30 april en 1 mei 2014

Handtekening: 

Bijlage 6

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer

: E140385 Meyersedijk

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden

☐ nee

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

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oprit, bebouwing, weiland	± 6500 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	16	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**

onvervalst

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

E 140385

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV

datum uitvoering: 30-4-14

Projectleider: LR - HW

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☐ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oprit / weiland	6500 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

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

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

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 asbest verdachte materialen of aanverwante producten
aangehouden.

deur heeft een onduidelijk terrein als onverdacht m.b.t. asbest worden
bestempeld.

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 _____