

Rapportnummer 13/01398/V/E/HW
Projectcode E17668.03
Datum 4 april 2013

Opdrachtgever De heer H.J.W.M. Bruls
Printhagen 3
6191 PR Beek

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

Monsternamen door Hans Wolfs en Jens Kusters
Datum monsternamen 14 januari 2013

Aelmans Eco B.V.

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

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

info@aelmans.com
www.aelmans.com

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

Medewerkers

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

Erkende monsternemers

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

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Printhegestraat 12 te Beek (gemeente Beek)



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

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.1.	Vooronderzoek	3
2.2.	Onderzoekshypothese	5
2.3.	Onderzoeksstrategie	6
3.	OPZET VELDONDERZOEK	8
3.1.	Veldwerkzaamheden	8
3.2.	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4.	RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE	12
4.1.	Toetsing van de analyseresultaten	12
4.2.	Interpretatie van de analyseresultaten	14
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**

Figuur 2 **Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten**

Bijlage 1 **Analysecertificaten grond**

Bijlage 2 **Profielbeschrijving boorpunten**

Bijlage 3 **Getoetste analyseresultaten grond conform Wbb**

Bijlage 4 **Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk**

Bijlage 5 **Verklaring van functiescheiding**

Bijlage 6 **Asbestinspectierapport**

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft van de heer H.J.W.M. Bruls, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Printhagenstraat 12 te Beek.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder gemeente Beek, sectie C, kavelnrs. 134, 1721 en 2.900 (ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de ophanden zijnde koop-/verkoop situatie van onderhavig terrein. Daarnaast zal er een bestemmingsplanwijziging plaats vinden, de agrarische bestemming zal wijzigen naar een woonbestemming.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de vigerende Nederlandse Normen NEN-5740/NEN-5707. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn 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.

Doel van het onderzoek

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

Opzet van het onderzoek en de rapportage

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

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

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

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

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

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

2. VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.1. Vooronderzoek

Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terreingedeelte aan de Printhagenstraat 12 betreft momenteel een leegstaand agrarisch bedrijf, bestaande uit een carré-gedeelte, een loods, ligboxenstal, erf en ruwvoeropslag.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 6.300 m².

Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het buurtschap Printhagen, dat zich bevindt ter plaatse van de (kerk)dorpen Klein- en Groot Genhout en ten zuidoosten van Beek.

De zuid-oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de "Printhagenstraat". De oost- en west zijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door woonbebouwing. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevinden zich diverse sportvelden.

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

Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de IMD (Interlijke Milieu Dienst). Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever, de heren Bruls sr. en jr.

Het te onderzoeken terrein is sinds mensenheugenis in gebruik als agrarisch bedrijf. Van het carrégedeelte van de boerderij zijn geen bouwvergunningen meer voorhanden. De onderstaande vergunningen zijn aanwezig:

- 1974, bouwvergunning voor de oprichting van een ligboxenstal;
- 1985, bouwvergunning voor het uitbreiden van de ligboxenstal;
- 1989, bouwvergunning voor de oprichting van een bedrijfsloods.

Voor de ter plaatse gevestigde agrarische bedrijfsactiviteiten is in 1989 een milieuvergunning verleend. Voor het overige zijn er geen milieu- en/of hinderwetvergunningen voorhanden welke van toepassing zijn op onderhavige locatie.

De ter plaatse gevestigde agrarische bedrijfsactiviteiten kunnen bestempeld worden als zijnde een melkveehouderijbedrijf in combinatie met akkerbouw. Voornoemde bedrijfsactiviteiten zijn enkele jaren geleden gestaakt. Sinds het staken van deze bedrijfsactiviteiten is de bedrijfsbebouwing buiten gebruik genomen.

Uit de milieuvergunningen blijkt, dat in het verleden een bestrijdingsmiddelenopslag aanwezig is geweest.

Daarnaast heeft langs het woonhuis een bovengrondse Hbo-tank (vat gestaan ten behoeve van de verwarming van de woning. Deze tank is meer dan 20 jaar geleden verwijderd.

In de bedrijfsloods heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gestaan. Deze tank is niet meer op de onderzoekslocatie aanwezig. De werkplaats en opslag van overig oliën vond plaats nabij dieseltank

De overige bedrijfsgebouwen zijn voornamelijk gebruikt voor de huisvesting van vee en het stallen van machines. Al deze ruimten zijn voorzien van beton- en/of baksteenvloeren. Daarnaast is een gedeelte van de ligboxenstal voorzien van mestkelders.

Het erf rondom de bedrijfsgebouwen is voor zover bekend altijd verhard geweest met klinkers, terwijl de ruwvoeropslag voorzien is van een betonverharding. Een gedeelte van deze betonverharding is reeds verwijderd.

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

Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

Terreininspectie

Op 14 januari 2013 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

Het te onderzoeken terrein betreft momenteel een voormalige boerderij. Aan het aardoppervlak van de onderzoekslocatie worden visueel geen verontreinigingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.

De onderzoekslocatie maakt een zeer nette en verzorgde indruk. Ter plaatse van de voormalige opslagen van oliën (hbo- en diesel) zijn visueel geen olievlekken aangetroffen.

Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

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

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Schin op Geul breuk en ten zuiden van de Kunrader breuk op een hoogte van circa 115 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich hier een matig goed doorlatende deklaag voornamelijk bestaand uit lössleem (Formatie van Twente). De dikte van deze laag bedraagt circa 10 meter.

Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket. Dit bestaat uit grind (diverse terrasafzettingen van de Maas) en zand (Formatie van Breda). De dikte van dit pakket varieert van 10 tot 25 meter en staat grotendeels droog.

Hieronder bevindt zich een pakket zanden en kleiën, behorende tot de Formaties van Rupel en Tongeren, met een dikte die varieert van 10 tot 100 meter. Deze laag wordt als weinig doorlatend beschouwd.

De kleilagen binnen dit weinig doorlatende pakket zijn echter plaatselijk zandig ontwikkeld of erg dun (minder dan 5 meter), waardoor deze niet als geheel afsluitend worden beschouwd.

Onder deze weinig doorlatende laag bevindt zich het tweede watervoerend pakket, bestaand uit kalksteen (Formaties van Houthem, Gulpen en Maastricht). De dikte hiervan bedraagt circa 100 meter.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het freatisch grondwater stijghoogtes bereikt van circa 75 m +NAP. De grondwaterstand bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.

2.2. Onderzoekshypothese

Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er plaatselijk bodemverontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden, doch het merendeel van de onderzoekslocatie kan als "onverdacht" worden beschouwd.

Gezien de verdachte bedrijfsactiviteiten (opslag oliën en bestrijdingsmiddelen) en het divers gebruik is de onderzoekslocatie als volgt onderverdeeld.

- Bebouwing carrégedeelte (incl. bestrijdingsmiddelenopslag);
- vml. hbo-tank;
- vml. dieseltank;
- open loods;
- erf, binnenplaats carré en opslag ruwvoer;
- ligboxenstal;
- weiland/tuin.

Per deelgebied is een onderzoeksstrategie conform de NEN-5740 uitgewerkt. Door het maken van deze onderverdeling wordt het te onderzoeken perceel intensief onderzocht, hetgeen de kwaliteit en betrouwbaarheid van onderhavig onderzoek ten goede komt.

Asbest

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

2.3. Onderzoeksstrategie

Grond

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

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

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

- bebouwing carrégedeelte (incl. bestrijdingsmiddelenopslag);
- vml. hbo-tank;
- vml. dieseltank;
- open loods;
- erf, binnenplaats carré en opslag ruwvoer;
- ligboxenstal;
- weiland/tuin.

tabel 2.3.1 Overzicht uit te voeren boringen en analyses Printhegestraat 12 te Beek

Locatie	Aantal boringen	Diepte In m-mv	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
stallen incl.	4	0,0-0,5	2 grond	NEN 5740 grond
bestrijdings middelenopslag	2	0,0-2,0	1 grond	NEN 5740 grond
v.m.l. HBO tank	2	0,0-1,0	1 grond	minerale olie
v.m.l. diesel tank	2	0,0-1,0	1 grond	minerale olie
open loods (incl. werkplaats)	2	0,0-0,5	1 bovengrond	NEN 5740 grond
	2	0,5-2,0	1 ondergrond	NEN 5740 grond
erf /	8	0,0-0,5	2 grond	NEN 5740 grond
binnenplaats /	3	0,0-2,0	1 grond	NEN 5740 grond
opslag ruw-voeders			2 fundatie	NEN 5740 grond
ligboxenstal	2	0,0-0,5	1 grond	NEN 5740 grond
	1	0,0-2,0	1 grond	NEN 5740 grond
weiland/tuin	2	0,0-0,5	1 grond	NEN 5740 grond
	2	0,0-2,0	1 grond	NEN 5740 grond

Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen alle boringen in combinatie met de proefgaten voor het asbestonderzoek worden geplaatst. Ter plaatse van de met beton verharde deelgebieden zullen geen proefgaten (van 30 bij 30) worden gegraven maar zal gebruik worden gemaakt van een edelmanboor met een grotere diameter.

Met betrekking tot het asbestonderzoek zal de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit op basis van het feit dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor asbest.

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

Tabel 2.3.2 Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Printhagenstraat 12 te Beek
Projectcode	E17668.03
Huidig gebruik	voormalige boerderij
Gebruik omgeving	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
Oppervlakte locatie	circa 6.300 vierkante meter
Hoogteligging	circa 115 m+NAP
Grondwaterstand	circa 75 m+NAP

3. OPZET VELDONDERZOEK

3.1. Veldwerkzaamheden

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

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

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2. Resultaten veldwerkzaamheden

Grond

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

In totaal zijn 35 boringen/proefgaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. De boringen zijn met behulp van een edelmanboor en spade op 21 februari 2012 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen zijn als volgt verdeeld over de betreffende terreindelen.

- bebouwing carrégedeelte (incl. bestrijdingsmiddelenopslag): boringen 1 t/m 6;
- vml. hbo-tank: boringen 26 en 27;
- vml. dieseltank: boringen 10 en 11;
- open loods: boringen 7 t/m 9;
- erf, binnenplaats carré en opslag ruwvoer: boringen 12 t/m 21 en 28;
- ligboxenstal: boringen 22 t/m 25;
- weiland/tuin: boringen 29 t/m 35.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn visueel geen noemenswaardige verontreinigingen en/of bodemvreemde materialen aangetroffen. Onder de verharding ter plaatse van het erf en de ruwvoer opslagen is een pakket stol aangebracht als fundatie.

Boring 6 is geplaatst ter hoogte van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag. Daar tijdens het plaatsen van deze boringen geen verontreinigingen zijn waargenomen is besloten de bovengrond tezamen met de bovengrond van de omliggende boringen te analyseren.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal een 15-tal grondmengmonsters samengesteld, waarvan er 13 zijn onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond, en twee grondmengmonsters zijn uitsluitend onderzocht op minerale olie.

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

Tabel 3.2.1 Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,05 – 0,6 #	leem, zwak zandig, (donker)bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	2 en 6	0,5 – 2,0 #	leem, zwak zandig, lichtbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	7, 8 en 9	0,13 – 0,85 #	leem, zwak zandig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	7 en 11	0,5 – 2,0 #	leem, zwak zandig, lichtbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	12 t/m 15, 19 en 21	0,05 – 0,5 #	stol, beige/geel	NEN-5740 pakket grond
MM 6 (X06)	16, 17, 20	0,1 – 0,25 #	stol, beige/geel	NEN-5740 pakket grond
MM 7 (X07)	12 t/m 16	0,25 – 0,6 #	leem, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 8 (X08)	17 t/m 20	0,25 – 0,6 #	leem, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 9 (X09)	13, 15, 21	0,5 – 2,0 #	leem, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 10 (X10)	22 t/m 25	0,1 – 0,55 #	leem, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 11 (X11)	29 t/m 35	0,0 – 0,5 #	leem, zwak humeus lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond

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 12 (X12)	23, 25, 30, 35	0,5 – 2,0	leem, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 13 (X13)	28	0,2 – 1,0	leem, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 14 (X14)	10 en 11	0,16 – 0,7	leem, lichtbruin/beige	minerale olie
MM 15 (X15)	26 en 27	0,05 – 0,5	leem, lichtbruin/beige	minerale olie

Asbest

Tijdens het plaatsen van de proefgaten en de boringen met een grotere diameter zijn visueel geen specifieke asbest verdachte materialen aangetroffen, danwel bodemvreemde bijmenigingen. Op basis hiervan zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

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

Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlagen 3 en 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven.

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

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 wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

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

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

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

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

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 de Nederlandse Staatscourant, nr. 247, van 20 december 2007 (Regeling bodemkwaliteit (Rbk)), integrale versie geldend op 27 april 2009.

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 (AW 2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

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

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

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 bodemfunctieklaas (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

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".

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk.

Oordeel o.b.v. Circulaire (Wbb):

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

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit (Bbk):

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden;
- < MWW: 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 4.2.1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.1. Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodem-laag	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc.	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk	
1	leem	1 t/m 6 (0,05-0,6)	-	-	-	-	klasse AW 2000
2	leem	2 en 6 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
3	leem	7, 8, 9 (0,13-0,85)	-	-	-	-	klasse AW 2000
4	leem	7 en 11 (0,5-2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
5	stol	12 t/m 15, 19 en 21 (0,05-0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000
6	stol	16, 17, 20 (0,1-0,25)	kobalt nikkel	8,9 16	● ●	<MWW <MWI	klasse Industrie
7	leem	12 t/m 16 (0,25-0,95)	-	-	-	-	klasse AW 2000
8	leem	17 t/m 20 (0,25-0,6)	-	-	-	-	klasse AW 2000
9	leem	13, 15, 21 (0,5-2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
10	leem	22 t/m 25 (0,1-0,55)	-	-	-	-	klasse AW 2000
11	leem, zwak humeus	29 t/m 35 (0,0-0,5)	cadmium	0,5	●	<MWW	klasse wonen
12	leem	23, 25, 30, 35 (0,5-2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
13	leem	28 (0,2-1,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
14	leem	10 en 11 (0,16-0,7)	-	-	-	-	klasse AW 200
15	leem	26 en 27 (0,05-0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige olie opslagen zijn aan het aardoppervlak geen verontreinigingen of anderszins bodemvreemde materialen aangetroffen.

Stol

Onder de klinker- en betonverharding ter plaatse van het buitenterrein bevindt zich een laag stol. Dit pakket is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 en 6.

Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonster blijkt, dat uitsluitend in grondmengmonster 6 licht verhoogde concentraties kobalt en nikkel worden aangetroffen. Voornoemde overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze als niet relevant c.q. te verwaarlozen bestempeld kunnen worden.

Bovengrond

De bovengrond onder de verhardingslagen en fundatielagen is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1, 3, 7, 8, 10, 11 en 13. Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een licht verhoogde concentratie cadmium in grondmengmonster 11, geen verdere overschrijdingen zijn aangetroffen.

De in grondmengmonster 11 aangetroffen concentratie cadmium is van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de bovengrond ter plaatse van het weiland/tuin als klasse wonen grond worden bestempeld. De bovengrond van de overige terreindelen kan als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond vanaf circa 0,5 m-mv is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 2, 4, 9, en 12. Uit de analyseresultaten van onderhavige grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 grond worden bestempeld.

Voormalige bovengrondse tanks

De bovengrond afkomstig van de voormalige bovengrondse tanks is analytisch onderzocht in de grondmengmonster 14 en 15 op minerale olie.

Uit de analyseresultaten van beide grondmengmonsters blijkt dat analytisch geen minerale olie wordt aangetroffen. Hiermee worden de visuele bevindingen analytisch bevestigd en is tevens de eindsituatie van deze voormalige opslagen afdoende vastgelegd.

Toetsing hypothese

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

Nader bodemonderzoek

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

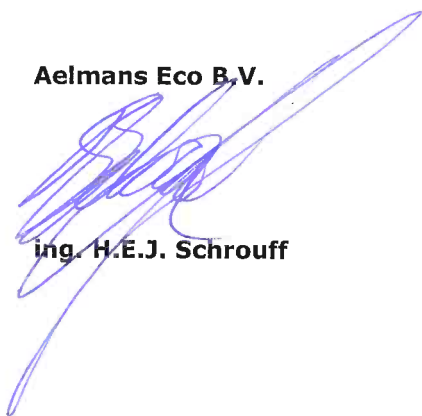
Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen verbonden zijn ten aanzien van de voorgenomen koop-/verkoop situatie. Daarnaast zijn de aangetroffen concentraties, dermate marginaal dat deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen opleveren voor het voorgenomen gebruik van onderhavig terrein als zijnde woondoeleinden.

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

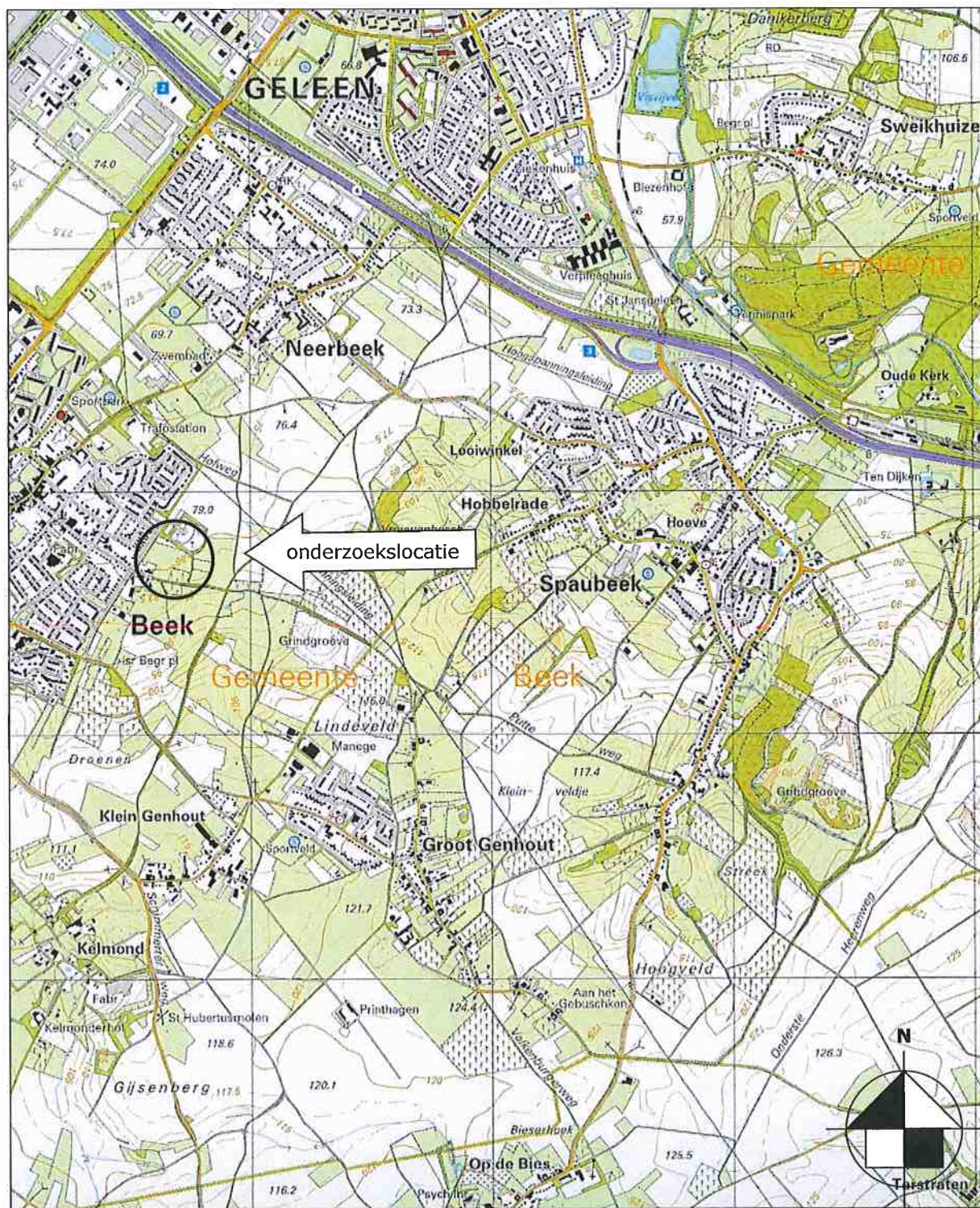
Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 4 april 2013

Aelmans Eco B.V.


ing. H.E.J. Schrouff

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

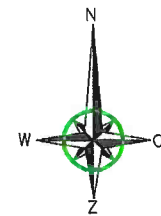
Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg

schaal 1 : 25.000

Figuur 2



LEGENDA

- = onderzoekslocatie
- * = boorpunt 0,0-1,0/2,0 m-mv (incl. proefgaten/boring asbest)
- = vml. Hbo-tank(je) op de binnenplaats
- ▨ = vml. dieseltank

Opdrachtgever : de heer Bruls

TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten ter hoogte van de Printhagenstraat 12 te Beek

Projectnummer : E17668.03

SCHAAL = 1 : 500 bij A3

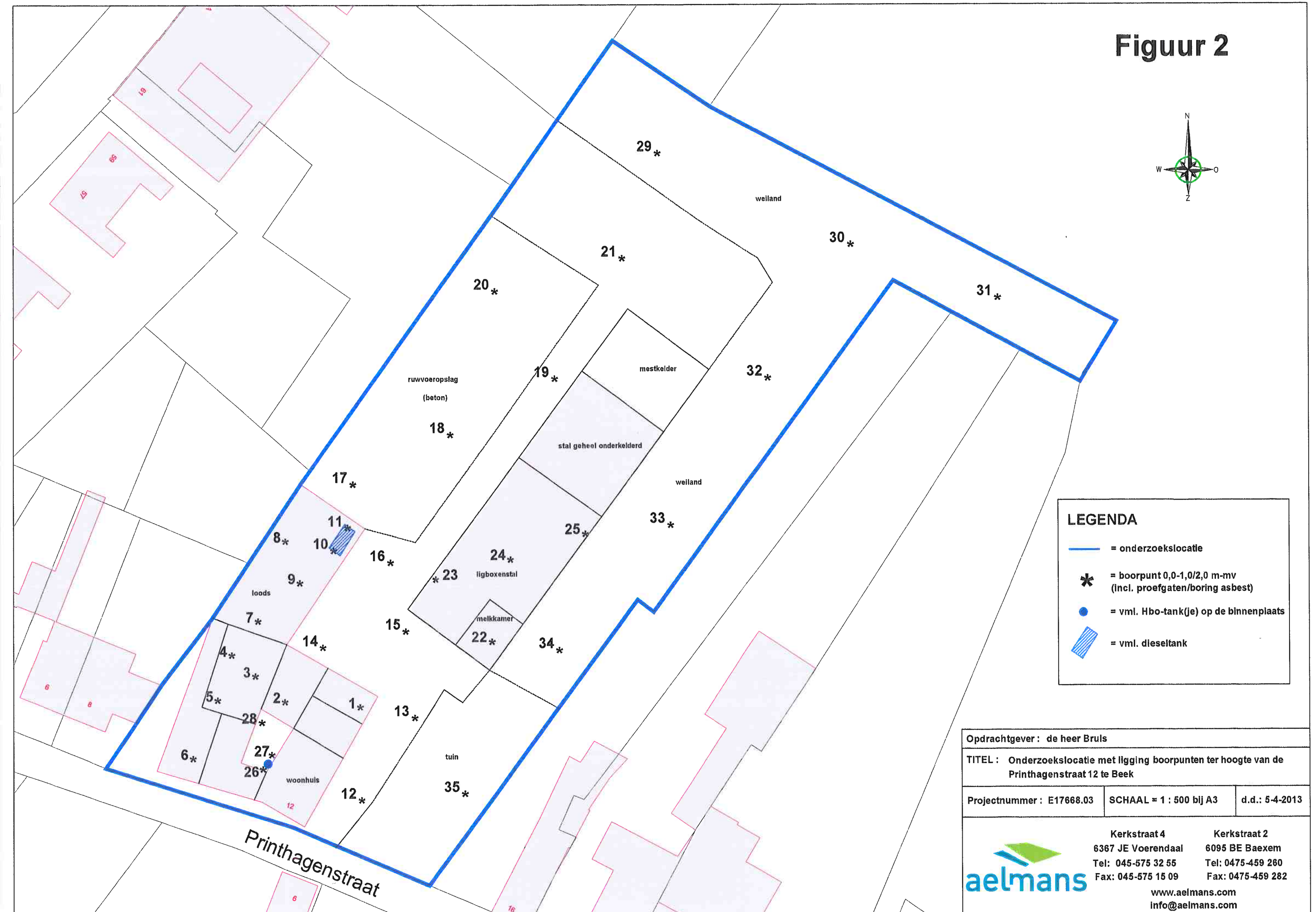
d.d.: 5-4-2013



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
Tel: 045-575 32 55
Fax: 045-575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459 260
Fax: 0475-459 282

www.aelmans.com
info@aelmans.com



Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Vbo Printhagenstraat 12
Uw projectnummer : E17668.03
ALcontrol rapportnummer : 11855663, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-01-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17668.03. 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.

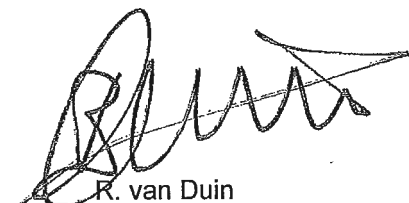
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Blad 2 van 13

Analyserapport

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.0	82.3	81.7	82.3	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	86
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	0.6	1.2	0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	14	12	16	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	45	45	58	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.0	8.0	6.9	8.2	4.7
koper	mg/kgds	S	12	10	9.0	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	14	<10	11	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	22	12	19	9.6
zink	mg/kgds	S	49	39	35	39	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (10-50) 02 (10-50) 03 (8-50) 04 (10-60) 05 (10-60) 06 (5-50)
002	Grond (AS3000)	02 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
003	Grond (AS3000)	03 07 (13-50) 08 (14-50) 09 (35-85)
004	Grond (AS3000)	04 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 14 (5-35) 15 (5-45) 13 (5-45) 12 (5-45) 19 (5-25) 21 (5-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Blad 3 van 13

Analysrapport

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (10-50) 02 (10-50) 03 (8-50) 04 (10-60) 05 (10-60) 06 (5-50)
002	Grond (AS3000)	02 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
003	Grond (AS3000)	03 07 (13-50) 08 (14-50) 09 (35-85)
004	Grond (AS3000)	04 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 14 (5-35) 15 (5-45) 13 (5-45) 12 (5-45) 19 (5-25) 21 (5-50)

Paraaf: 





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Blad 5 van 13

Analyserapport

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.6	81.5	80.1	81.7	83.8
gewicht artefacten	g	S	96	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.1	1.0	0.7	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	12	13	16	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	42	49	54	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3
kobalt	mg/kgds	S	8.9	7.3	8.5	8.8	6.3
koper	mg/kgds	S	9.0	8.9	8.4	11	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	12	13	11	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	11	16	20	11
zink	mg/kgds	S	44	36	49	41	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.15 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 16 (10-25) 17 (15-25) 20 (18-25)
007	Grond (AS3000)	07 14 (35-85) 15 (45-95) 16 (25-65) 13 (45-75) 12 (45-95)
008	Grond (AS3000)	08 17 (25-50) 18 (25-50) 19 (25-50) 20 (25-60)
009	Grond (AS3000)	09 15 (100-150) 15 (150-200) 13 (75-100) 13 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)
010	Grond (AS3000)	10 22 (21-50) 24 (10-50) 23 (11-50) 25 (12-55)

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 6 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 16 (10-25) 17 (15-25) 20 (18-25)
007	Grond (AS3000)	07 14 (35-85) 15 (45-95) 16 (25-65) 13 (45-75) 12 (45-95)
008	Grond (AS3000)	08 17 (25-50) 18 (25-50) 19 (25-50) 20 (25-60)
009	Grond (AS3000)	09 15 (100-150) 15 (150-200) 13 (75-100) 13 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)
010	Grond (AS3000)	10 22 (21-50) 24 (10-50) 23 (11-50) 25 (12-55)

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Blad 8 van 13

Analyserapport

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.4	82.9	83.4	81.3	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	0.9	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	14	13		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	47	45		
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.2	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	6.4	7.7	9.1		
koper	mg/kgds	S	15	9.8	12		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	21	10	12		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.7		
nikkel	mg/kgds	S	13	19	23		
zink	mg/kgds	S	74	40	44		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.17 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)
012	Grond (AS3000)	12 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (55-100) 25 (100-150) 30 (50-100) 30 (100-150) 30 (150-200) 35 (100-150) 35 (150-200)
013	Grond (AS3000)	13 28 (20-50) 28 (50-100)
014	Grond (AS3000)	14 10 (20-70) 11 (16-50)
015	Grond (AS3000)	15 26 (5-50) 27 (15-50)

Paraaf:



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 7 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | 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 conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 9 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)
012	Grond (AS3000)	12 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (55-100) 25 (100-150) 30 (50-100) 30 (100-150) 30 (150-200) 35 (100-150) 35 (150-200)
013	Grond (AS3000)	13 28 (20-50) 28 (50-100)
014	Grond (AS3000)	14 10 (20-70) 11 (16-50)
015	Grond (AS3000)	15 26 (5-50) 27 (15-50)

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 10 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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 conform AS3000

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 11 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4114999	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
001	Y4115002	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
001	Y4115007	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
001	Y4115009	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
001	Y4115011	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
001	Y4115015	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
002	Y4114996	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
002	Y4114998	16-01-2013	14-01-2013	ALC201

Paraaf:





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 12 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4115003	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
002	Y4115014	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
002	Y4115021	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
002	Y4115027	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
003	Y4115018	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
003	Y4115019	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
003	Y4115057	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
004	Y4114997	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
004	Y4115000	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
004	Y4115013	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
004	Y4115046	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
004	Y4115062	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
004	Y4115065	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
005	Y4114928	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
005	Y4114935	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
005	Y4115017	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
005	Y4115038	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
005	Y4115217	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
005	Y4115219	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
006	Y4114929	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
006	Y4115053	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
006	Y4115205	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
007	Y4115050	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
007	Y4115055	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
007	Y4115058	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
007	Y4115204	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
007	Y4115215	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
008	Y4114930	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
008	Y4114931	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
008	Y4115207	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
008	Y4115209	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
009	Y4114924	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
009	Y4114925	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
009	Y4114937	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
009	Y4115045	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
009	Y4115052	16-01-2013	14-01-2013	ALC201

Paraaf:



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectnummer E17668.03
Rapportnummer 11855663 - 1

Orderdatum 15-01-2013
Startdatum 15-01-2013
Rapportagedatum 21-01-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y4115201	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
009	Y4115208	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
010	Y4114907	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
010	Y4115202	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
010	Y4115203	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
010	Y4115212	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115376	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115472	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115473	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115474	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115476	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115477	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
011	Y4115481	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4114913	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4114926	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115173	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115182	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115199	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115402	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115467	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115471	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115475	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
012	Y4115478	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
013	Y4114919	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
013	Y4114922	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
014	Y4115056	15-01-2013	14-01-2013	ALC201
014	Y4115061	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
015	Y4114920	16-01-2013	14-01-2013	ALC201
015	Y4114921	16-01-2013	14-01-2013	ALC201

Paraaf :

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Boormethode : Edelmanboor

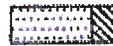
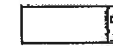
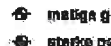
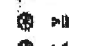
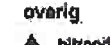
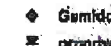
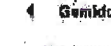
Locatie : Printhagenstraat 12 te Beek

Beschrijver : ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Datum : 14 januari 2013

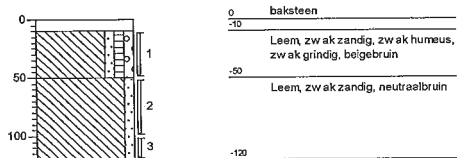
Maaiveld : ± 115 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2.

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

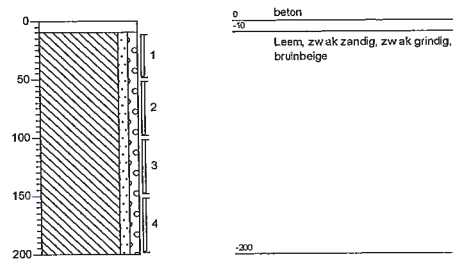
Boring: 01

Datum: 14-1-2013



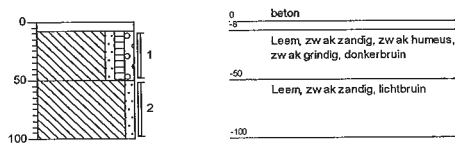
Boring: 02

Datum: 14-1-2013



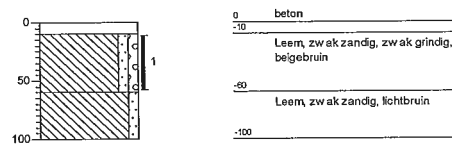
Boring: 03

Datum: 14-1-2013



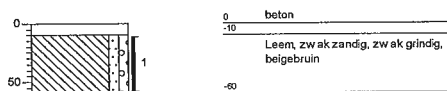
Boring: 04

Datum: 14-1-2013



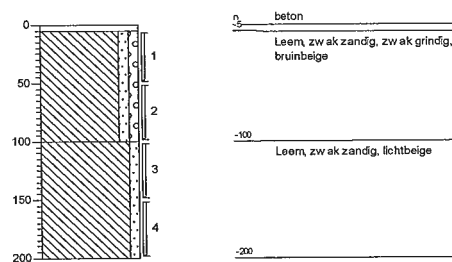
Boring: 05

Datum: 14-1-2013



Boring: 06

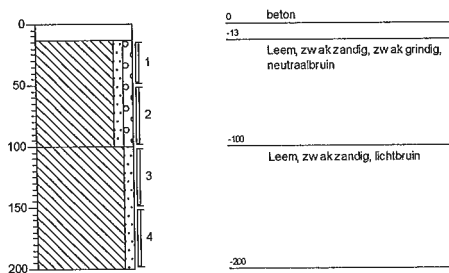
Datum: 14-1-2013



Projectcode: E17668.03

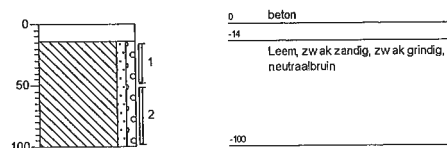
Boring: 07

Datum: 14-1-2013



Boring: 08

Datum: 14-1-2013



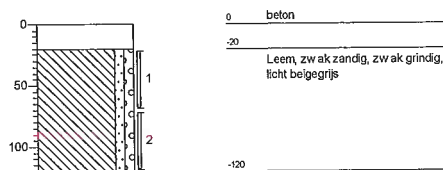
Boring: 09

Datum: 14-1-2013



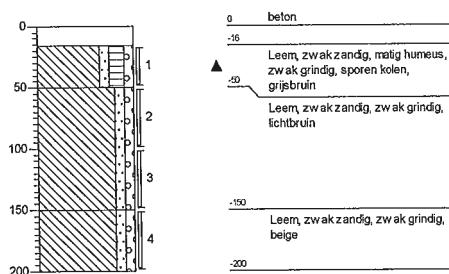
Boring: 10

Datum: 14-1-2013



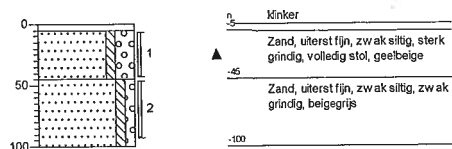
Boring: 11

Datum: 14-1-2013



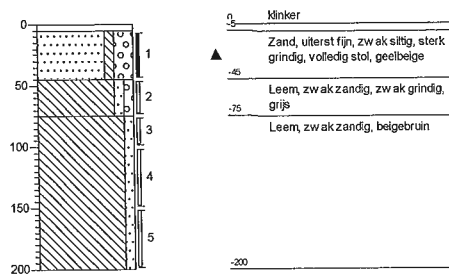
Boring: 12

Datum: 14-1-2013



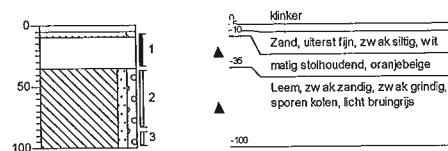
Boring: 13

Datum: 14-1-2013



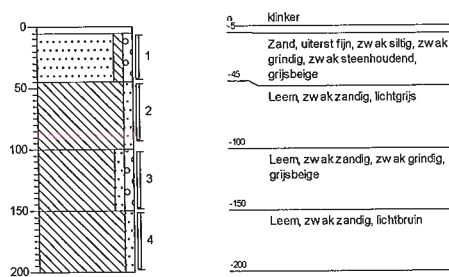
Boring: 14

Datum: 14-1-2013



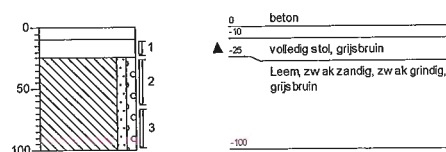
Boring: 15

Datum: 14-1-2013



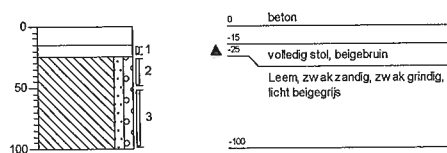
Boring: 16

Datum: 14-1-2013



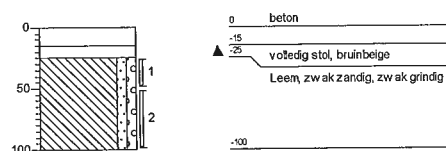
Boring: 17

Datum: 14-1-2013



Boring: 18

Datum: 14-1-2013



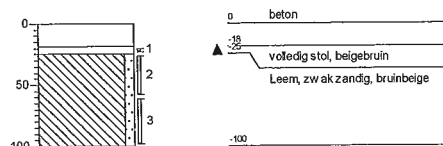
Boring: 19

Datum: 14-1-2013



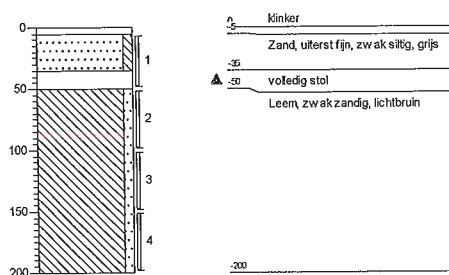
Boring: 20

Datum: 14-1-2013



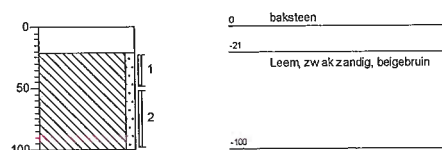
Boring: 21

Datum: 14-1-2013



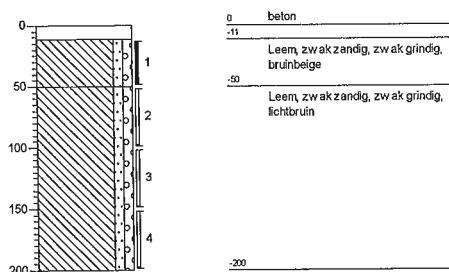
Boring: 22

Datum: 14-1-2013



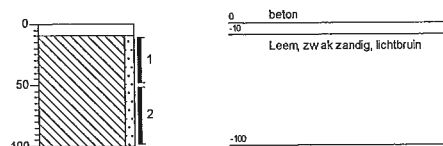
Boring: 23

Datum: 14-1-2013



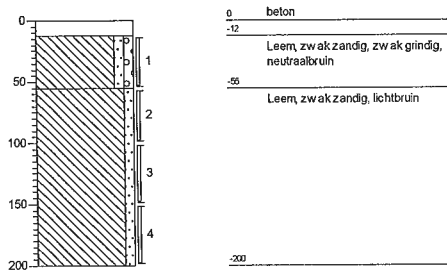
Boring: 24

Datum: 14-1-2013



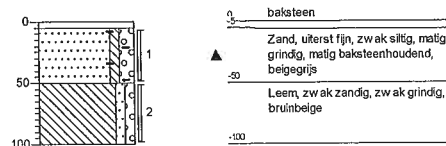
Boring: 25

Datum: 14-1-2013



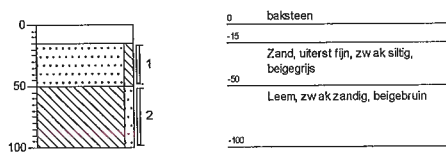
Boring: 26

Datum: 14-1-2013



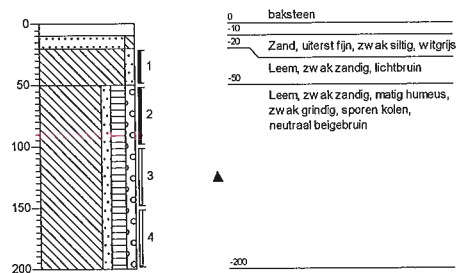
Boring: 27

Datum: 14-1-2013



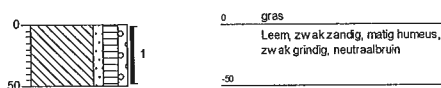
Boring: 28

Datum: 14-1-2013



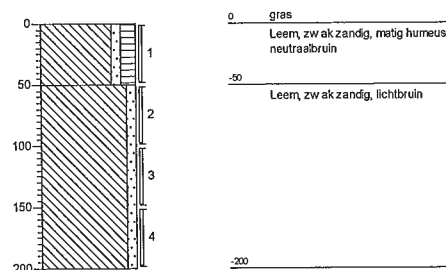
Boring: 29

Datum: 14-1-2013



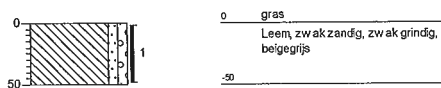
Boring: 30

Datum: 14-1-2013



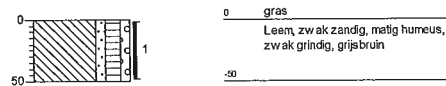
Boring: 31

Datum: 14-1-2013



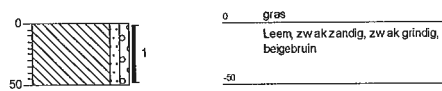
Boring: 32

Datum: 14-1-2013



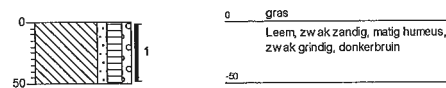
Boring: 33

Datum: 14-1-2013



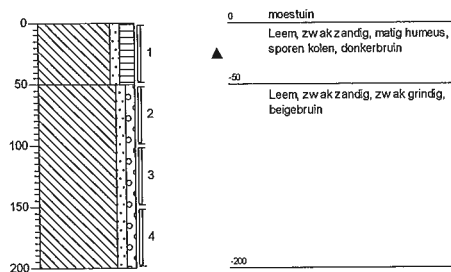
Boring: 34

Datum: 14-1-2013



Boring: 35

Datum: 14-1-2013



Projectcode: E17668.03

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten grond
conform Wbb

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectcode E17668.03

Analysesresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	01 1	02 2	03 3	04 4
droge stof(gew.-%)	82,0 --	82,3 --	81,7 --	82,3 --
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,0 --	0,6 --	1,2 --	0,5 --
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)(% vd DS)	17 --	14 --	12 --	16 --
METALEN				
barium ⁺	45	45	45	58
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	9,0	8,0	6,9	8,2
koper	12	10	9,0	11
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	14	<10	11	11
molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	19	22	12	19
zink	49	39	35	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	0,03 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	0,04 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	<0,01 --	0,02 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	0,02 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,14	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- 1: 01 (10-50) 02 (10-50) 03 (8-50) 04 (10-60) 05 (10-60) 06 (5-50)
2: 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
3: 07 (13-50) 08 (14-50) 09 (35-85)
4: 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
-
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)*

Projectnaam Vbo Printhagenstraat 12
Projectcode E17668.03

Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	05	06	07	08
Bodemtype ¹⁾	5	6	7	8
droge stof(gew.-%)	92,3 --	91,6 --	81,5 --	80,1 --
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,5 --	0,9 --	1,1 --	1,0 --
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	3,7 --	5,8 --	12 --	13 --
METALEN				
barium ⁺	<20	44	42	49
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	4,7	8,9 *	7,3	8,5
koper	<5	9,0	8,9	8,4
kwik	0,08	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<10	12	12	13
molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	9,6	16 *	11	16
zink	29	44	36	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

5: 14 (5-35) 15 (5-45) 13 (5-45) 19 (5-25) 21 (5-50)
6: 16 (10-25) 17 (15-25) 20 (18-25)
7: 14 (35-85) 15 (45-95) 16 (25-65) 13 (45-75) 12 (45-95)
8: 17 (25-50) 18 (25-50) 19 (25-50) 20 (25-60)

Projectnaam Vbo Printhegestraat 12
Projectcode E17668.03

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	09	10	11	12
Bodemtype ¹⁾	9	10	11	12
droge stof(gew.-%)	81,7 --	83,8 --	78,4 --	82,9 --
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,7 --	2,2 --	2,9 --	0,9 --
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	16 --	11 --	15 --	14 --
METALEN				
barium ⁺	54	40	43	47
cadmium	<0,2	0,3	0,5 *	<0,2
kobalt	8,8	6,3	6,4	7,7
koper	11	15	15	9,8
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	11	20	21	10
molybdeen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	20	11	13	19
zink	41	51	74	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,01 --	0,02 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	0,02 --	0,04 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,02 --	0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	0,02 --	0,02 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	0,01 --	0,02 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	0,02 --	0,02 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	0,01 --	0,02 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	0,01 --	0,02 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,15	0,17	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9	4,9 ^a
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

9: 15 (100-150) 15 (150-200) 13 (75-100) 13 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)
10: 22 (21-50) 24 (10-50) 23 (11-50) 25 (12-55)
11: 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)
12: 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (55-100) 25 (100-150) 30 (50-100) 30 (100-150) 30 (150-200) 35 (100-150) 35 (150-200)

Projectnaam Vbo Printhegestraat 12
Projectcode E17668.03

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	13	14	15
Bodemtype ¹⁾	13	14	14

droge stof(gew.-%)	83,4	--	81,3	--	86,5	--
--------------------	------	----	------	----	------	----

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8	--	-		-	
--	-----	----	---	--	---	--

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	13	--	-		-	
------------------------	----	----	---	--	---	--

METALEN

barium ⁺	45		-		-	
cadmium	<0,2		-		-	
kobalt	9,1		-		-	
koper	12		-		-	
kwik	<0,05		-		-	
lood	12		-		-	
molybdeen	0,7		-		-	
nikkel	23		-		-	
zink	44		-		-	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--	-		-	
fenantreen	<0,01	--	-		-	
antraceen	<0,01	--	-		-	
fluoranteen	<0,01	--	-		-	
benzo(a)antraceen	<0,01	--	-		-	
chryseen	<0,01	--	-		-	
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	-		-	
benzo(a)pyreen	<0,01	--	-		-	
benzo(ghi)perylene	<0,01	--	-		-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	-		-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		-		-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	-		-	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	-		-	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	-		-	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	-		-	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	-		-	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	-		-	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	-		-	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	-		-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

13: 28 (20-50) 28 (50-100)
14: 10 (20-70) 11 (16-50)
15: 26 (5-50) 27 (15-50)

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			683	141
cadmium	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	11	77	143	11
koper	29	84	139	29
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	41	235	430	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	27	52	77	27
zink	104	319	535	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 17%; humus 1%

Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 14%; humus 0.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 12%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			653	135
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,42
kobalt	11	74	137	11
koper	29	82	136	29
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	40	232	424	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	50	74	26
zink	101	310	519	101
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 4: lutum 16%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			288	59
cadmium	0,36	4,1	7,7	0,36
kobalt	5,1	35	64	5,1
koper	20	59	97	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	190	347	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	26	39	14
zink	64	197	330	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 3.7%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			350	72
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,0	41	77	6,0
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	197	360	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	45	16
zink	70	216	362	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 5.8%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 12%; humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 13%; humus 1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			653	135
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,42
kobalt	11	74	137	11
koper	29	82	136	29
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	40	232	424	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	50	74	26
zink	101	310	519	101
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 16%; humus 0.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,7	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	121	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	216	394	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	265	444	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	42	571	1100	42

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
10: lutum 11%; humus 2.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			623	129
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	10	71	131	10
koper	29	82	136	29
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	40	232	423	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	25	48	71	25
zink	99	305	511	99
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	55	753	1450	55

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
11: lutum 15%; humus 2.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). .
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
12: lutum 14%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
13: lutum 13%; humus 0.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbod- en
 grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie
 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de
 bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
 bodem type:

14: lutum 12%; humus 0.8%

Bijlage 4

**Getoetste analyseresultaten grond
conform Bbk**

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Pinthagenstraat 12
 Monster: 01 01 (10-50) 02 (10-50) 03 (8-50) 04 (10-60) 05 (10-60) 06 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @
 - lutumgehalte: 17,0 % @

				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	60,652	AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,196	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9	11,982	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	16,364	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,040	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	17,246	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	19	24,630	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	49	65,962	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
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										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 190	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 209	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds												
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				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Klasse > Wonen §		> wonen + AW					
		> AW	> wonen						
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem:	11	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde	

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

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

3) Toepassing "NIE" betekent niet bepaald

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

8) Bodem: 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 zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/JZ2007124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855863 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printheuistraat 12
 Monster: 02 02 (50-100) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @
 - lutumgehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Metalen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen:				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<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 Achtgrondwaarde
 - 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
 - 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 - 5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
 @ 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 en PCB gelden voor toetsing overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2AW niet wordt overschreden)
 & 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 groeibehalige toepassing van het materiaal.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printheuvenstraat 12
 Monster: 03 07 (13-50) 08 (14-50) 09 (35-85)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? > AW?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	77,500	AW		AW		AW		AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,9	11,586	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	9	13,846	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	14,609	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	12	19,091	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	55,056	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,04	0,2000										
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno-1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		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				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen + AW	> AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	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 "NIE" betekent niet toepasbaar.

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.

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

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.J.Zwart/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18.160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl.
interactie van bodem en water, 20 december 2007, D.J.Zwart/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □
Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad.

Project: Vbo Printhenstraat 12

Caballito bodamkamoran vae tootina:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

lutumgehalte	16,0 % @
...	...

Conclusie voor het hele monster:

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld) maar wel

© 2000 by the author. All rights reserved. Printed in the Netherlands.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijdingen

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor silt

Voer deze techniek gelden de elementen in onderdelen van Al control 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 (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007-124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhagenstraat 12
 Monster: 05 14 (5-35) 15 (5-45) 13 (5-45) 12 (5-45) 19 (5-25) 21 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @
 - lutumgehalte: 3,7 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend	
				RBK, tabel 1	Vgl. met RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen	Barium [Ba]	mg/kg ds	27,125	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,235	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Cobalt [Co]	mg/kg ds	13,933	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Koper [Cu]	mg/kg ds	4,7	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,112	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Lood [Pb]	mg/kg ds	10,682	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24,526	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	63,339	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	29	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Nafteleen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Chryseen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(a)fluoranthreen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 28	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 52	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 101	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 118	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 138	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 153	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 180	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 209	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 209	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	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 \$)	> klasse > Wonen \$)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT

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

2) Betreft het aantal parameters van het monster dat is getoetst met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

4) Tussenwaarde: zoal gedeeltelijk in NEN 5740.

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

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

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

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/J2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 9-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Nomen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhegestraat 12
 Monster: 06 16 (10-25) 17 (15-25) 20 (18-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte: 5,8 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend	Toepassen op land		Ontvangend	Toepassen op water		Klasse	Waterbodem
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of AS3000 grond	Klasse	> 2AW of AS3000 grond	Klasse	> 2AW of AS3000 wabo	Grond
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	44	85,250	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,228	wonen	wonen	A	A	A	A	A	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	8,9	22,103	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	9	16,463	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	17,647	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW	AW	A	A	A	A	A	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	35,443	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	44	87,500	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Fluoranthroen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Fluoranthroen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(b)fluoranthroen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Indeno(1,2,3-c-d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) S)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW	AW	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 S)	> 2x AW of > Wonen S)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op water	18	2	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend	18	2	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	<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.

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

@ 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%.

S) Bij nikkelen en PCB gelden voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden 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 (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhegeest 12
 Monsternummer: 07 14 (35-65) 15 (45-95) 16 (25-65) 13 (45-75) 12 (45-95)

Gebruikte bodemkwaliteitscriteria voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,1 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land	
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of AS3000 wabo	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen	Barium [Ba]	mg/kg ds	72.333	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.209	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Cobalt [Co]	mg/kg ds	12.257	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Koper [Cu]	mg/kg ds	13.692	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.043	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Lood [Pb]	mg/kg ds	15.938	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0.350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17.500	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	56.629	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	36	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Naftealen	mg/kg ds	0.0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Anthracen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Chrysene	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 28	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 52	mg/kg ds	<0,001	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 101	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 118	mg/kg ds	<0,001	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 138	mg/kg ds	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 153	mg/kg ds	<0,001	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 180	mg/kg ds	<0,001	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal geboelst	Aantal geboelst	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	13	0	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend	18	0	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	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 "NIE" betekent: niet toepassen
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) "verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toetsing overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.
- 9) (de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 10) 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 aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhegestraat 12
Monster: 08 17 (25-50) 18 (25-50) 19 (25-50) 20 (25-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutengehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	79,947	AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,206	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	8,5	13,564	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4	12,600	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	17,000	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	16	24,348	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	49	74,565	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naphthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthenen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(b)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
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										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overtige 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 \$)	> klasse > Wonen \$)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepassing

4) Tussenwaarde: zoals gedefinieerd in NEN 5740.

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.

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

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

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

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhegestraat 12
Monster: 09 15 (100-150) 15 (150-200) 13 (75-100) 13 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte: 16,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen §)	Barium [Ba]	mg/kg ds	54	76,081	AW		AW		AW		AW		<T	AW
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,188	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Cobalt [Co]	mg/kg ds	8,8	12,222	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Koper [Cu]	mg/kg ds	11	15,349	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,041	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Lood [Pb]	mg/kg ds	11	13,750	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	20	26,923	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Zink [Zn]	mg/kg ds	41	56,832	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fluoranthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthieen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(b)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluoranthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350										
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										
	PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	PCB (7) (som, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		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				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > klasse > Wonen \$)	> AW	> AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	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) Toetsing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

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

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.

(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.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.JZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventuwaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vlo Printhagenstraat 12
 Monster: 10 22 (21-50) 24 (10-50) 23 (11-50) 25 (12-55)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,2 % @
 - lutengehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventuwaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	72,941	AW			AW		AW	AW				<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,450	AW			AW		AW	AW				AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6,3	11,161	AW			AW		AW	AW				AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	23,560	AW			AW		AW	AW				AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW		AW	AW				AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	26,899	AW			AW		AW	AW				AW	
Molibdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW	AW				AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	18,333	AW			AW		AW	AW				AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	82,735	AW			AW		AW	AW				AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0318												
Fluoranthraen	mg/kg ds	0,01	0,0455												
Anthraeen	mg/kg ds	<0,01	0,0318												
Fluoranthraen	mg/kg ds	0,02	0,0909												
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0909												
Benzo(a)anthraeen	mg/kg ds	0,02	0,0909												
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0909												
Benzo(k)fluoranthraeen	mg/kg ds	0,01	0,0455												
Indeno-(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0455												
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0455	AW			AW		AW	AW				AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,150												
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032												
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW		*	AW		AW	AW		*	*	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,636	AW			AW		AW	AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)		Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventu- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)		> klasse > wonen		Toegestaan wonen 1)				
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	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" beklemt niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- @ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Barium: interveniwaarde 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 (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007-124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 9-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhegeeststraat 12
Monster: 11 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,9 % @
- lutengehalte: 15,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond			Klasse
Metalen				wonen	wonen	A							<T	<T
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	63,476										AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,5	0,694										AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6,4	9,290										AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	20,979										AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,041										AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	26,289										AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350										AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	18,200										AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	74	104,276										AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0241											
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,02	0,0690											
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0241											
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,04	0,1379											
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0690											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0345											
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0690											
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,02	0,0690											
Indeno-(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0690											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0690											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,17	0,170										AW	AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024										AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024									*	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0024									*	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024										AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024										AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0024										AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0024										AW	
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0169										AW	
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	48,276										AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

2) Beoort het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toetsbaar.

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.

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

8) Barmut: interventiewaarden 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 (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/JZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009, 3 (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Voo Printhegestraat 12
Monster: 12 23 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (55-100) 25 (100-150) 30 (100-150) 30 (150-200) 35 (100-150) 35 (150-200)

Gebruikte bodemkwaliteitsmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutengehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?		RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	72,850	AW				AW				AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,204	AW				AW				AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,7	11,706	AW				AW				AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,8	14,341	AW				AW				AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	AW				AW				AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	12,879	AW				AW				AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	27,708	AW				AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	58,947	AW				AW				AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Indeno-(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW				AW				AW		AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070												
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			
PCB 160	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW				AW		AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal geboelst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)				Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)	Toegestaan Wonen 1)	Toegestaan Wonen 1)	
11	0	0	0	0	2	2	2	2	-tussenwaarde
11	0	0	0	0	2	2	2	2	-tussenwaarde
13	0	0	0	0	3	3	3	3	-tussenwaarde
13	0	0	0	0	3	3	3	3	-tussenwaarde
11	0	0	0	0	2	2	2	2	-tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

8) Bistum: 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 (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D122007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 9-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhegestraat 12
Morister: 13 28 (20-50) 28 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	73,421	AW		AW		AW		AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,206	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	9,1	14,521	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	18,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	15,692	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,7	0,700	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	35,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	44	66,957	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthradreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VRM) (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										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		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 geoloot 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangendtoepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.

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

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 (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2008, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemreiniging 2009 zoals gewijzigd op 8-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vbo Printhagenstraat 12
Monster: 14-10 (20-10) 11 (16-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutungehalte 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		
				Klasse > 2AW of >wonen? >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo			
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	14,000	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		Toegestaan wonen 1)		
			> AW	> wonen + AW		Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	AW	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.

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "Wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "Wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegetekend.
(de kolom bevat daarom geen 'X' indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

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 (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18180, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11855663 Datum toetsing: 22-1-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Vho Pinthagenstraat 12
Monster: 15 26 (5-50) 27 (15-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte: 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2	Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Grond Waterbodem
Overige stoffen Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	14,000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor bestaande situatie 5)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	0	0	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	0	0	NVT	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	0	0	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	0	0	NVT	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	0	0	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.

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

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

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

@ 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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

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

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 AS3000 onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

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

Versie: ALcontrol20121001

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Metalen										
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	20	20
Barium [Ba]	5			920				625	190	190
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,6	0,6
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	55	55
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	15	15
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	40	40
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	0,15	0,15
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	50	50
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	35	35
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	6,5				11	6,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80			80	80
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	140	140
Beryllium [Be]	4			30					0,93	
Antimoon	4	4	15	22	4		15	15	4	4
Seleen [Se]	4			100						
Telluurium [Te]	4			600					30	
Thallium [Tl]	4			15					9	
Zilver [Ag]	4			15					3	
Overige anorganische stoffen										
Chloride	3	3	20	20	3		20	20	3	3
Cyanide (vrij)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	5	5
Cyanide (totaal)	6	6	20	20	6		20	20		
Thiocyanaten (som)										
Aromatische stoffen										
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25	
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,5	
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	4	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45					
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45					
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
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	1,05	1,05
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen										
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,25	
Chloorbenzenen										
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,2	0,2
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				1,05	1,05
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,021	0,0105
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,005	0,005
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,0085	0,0085
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	1,23	1,22
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		0,05
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10		

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodembodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012.

Interventiewaarden waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

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

Versie: ALcontrol20121001

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodembodem
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,005
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,005
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,005
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,005
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,005
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,005
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,005
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,0245
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,008	0,008
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0126	0,0126
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,14	0,14
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,014	0,014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,07	0,07
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,224	0,224
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0055			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (0,7 som, alfa+beta+gamma)					0,01	0,01	2	2	0,0105	0,0105
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (0,7 som, grond)	0,4									
OCB (0,7 som, waterbodembodem)					0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &	4 0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)	4			50						
Trichlooranilinen	4			10						
Tetrachlooranilinen	4			10						
Pentachlooraniline	4			10						
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065
Trifenylin (als Sn)										0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15					0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5		
Chloorfenoxo azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		
Azinphos-methyl	4 0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09					
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	4 0,6	0,6	0,6	15	0,6					
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
Flatalen (som, 0,7 factor)	0,25						60	60		
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommethaan (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	1,5	
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaat	2	2	2	200	2					
Ethylacetaat	2	2	2	75	2					
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8					

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend op 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

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

Versie: ALcontrol20121001

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE										
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	1,5	0,5

*) 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.

***) Grond: protocollen AS3010 t/m 3090, versie 1/10/2008. Waterbodem: protocollen AS3210 t/m 3290, versie 25/6/2008.

NB: de in AS3000 grond weergegeven eisen gelden voor een zandbodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De in AS3000 waterbodem gegeven eisen gelden voor ofwel zandbodem, ofwel een monster met 10% organisch stof en 2% lutum. Hier zijn de eisen omgerekend naar de standaardbodem

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 heeft 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 heeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

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

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

Bijlage 5

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 03	Pagina 1 van 1

projectnaam	Peint hagenstr 12
projectnummer	E 7-688-03

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~~

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

Datum uitvoering: _____

Handtekening: _____

H. V. R.

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 03	Pagina 1 van 1

projectnaam	Deinshagensle 12
projectnummer	E 17668.03

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

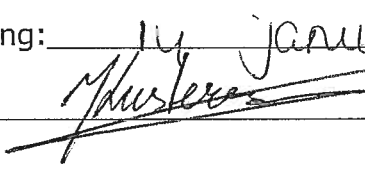
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

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

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider

Datum uitvoering: 14 januari 2013

Handtekening: 

Bijlage 6

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E17 668.03 Boerderij Printhagenstraat

3. UITVOERING VELDWERK

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

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	boerderij (opstallen - erf - tuin)	6300 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	18	0,3 x 0,3 x 0,5	✓
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A	17	φ 100mm	✓
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

V 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 OPMERKINGENonverdaacht

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

E17668.03

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV

datum uitvoering: 14-1-2013

Projectleider: LR - (HW)

telefoon:

Veldmedewerker: LR - (HW) - GH - (JS)

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Uml. boerderij	6300
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			

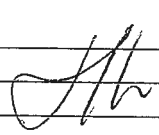
5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

	codering	afmetingen	asbest(gr)	grondmonster (gr)	kaart/foto's
proefvlakken/ rasters					
gaten					
18		0,3x0,3x 0,5 / 1,0	-	-	
sleuven					
boringen					
17		0,3x Ø 10 cm	-	-	

7. AFRONDING VELDWERK

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

Notities/opmerkingen:

De boringen t.p.v. de met beton verharde gebieden zijn m.b. en grote diameter geplaatst teneinde de grond op asbest te kunnen beoordelen. De overige boringen zijn in de Winkler/baksteen verharding geplaatst. Bij deze boringen is geen asbest aangehouden.

Op basis van voorgaand bevindingen kan de locatie als onverdacht waden bestempeld.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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