



CSO Adviesbureau voor
Milieu-Onderzoek B.V.
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

Tel.: 043 – 352 39 50
Fax: 043 – 352 39 70

Rabobank 39 44 69 100
K.v.K. Utrecht 30152124

www.cso.nl
e.schurink@cso.nl

CVI Raaieind BV
T.a.v. de heer C.M.C. van Steenkiste
Postbus 3016
5902 RA VENLO

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Bijlagen	Datum
11A103.R001.RP.LF	--	1	16 februari 2012

Onderwerp

Actualiserend waterbodemonderzoek CVI Raaieind te Grubbenvorst.

Geachte heer Van Steenkiste,

Hierbij sturen wij u de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige CVI Raaieind te Grubbenvorst.

De aanleiding voor het actualiserend bodemonderzoek is de voorgenomen ontgroning.

Het doel van het actualiserend waterbodemonderzoek is het actualiseren van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen het plangebied. Het onderzoek heeft zich gericht op de bovenste 0,5 meter van de bodem, omdat in deze bodemlaag de milieuhygiënische kwaliteit kan zijn veranderd door het gebruik en/of door sedimentatie van slib uit de Maas bij hoogwatersituaties.

Het uitgevoerde onderzoek heeft bestaan uit een actualiserend waterbodemonderzoek conform NEN 5720. De resultaten van het actualiserend onderzoek zijn gepresenteerd in bijgevoegde memo.

De resultaten van dit actualiserend onderzoek bevestigen de kwaliteit die in 2006 is vastgesteld. Er is geen reden om aan te nemen dat de kwaliteit van de bodem sindsdien is verslechterd. De resultaten van dit onderzoek hebben dan ook geen gevolgen voor de uitvoering van de plannen.

Hopende u hiermee van dienst te zijn geweest, verblijft,

met vriendelijke groet,

De heer ing. R.J.M. Peerboom MSc.
Adviseur Bodem en Hydrologie

Bijlagen: Memo Actualiserend bodemonderzoek CVI Raaieind te Grubbenvorst

Memo: Actualiserend bodemonderzoek CVI Raaieind te Grubbenvorst.

1. Inleiding

In deze memo zijn de resultaten van het actualiserend onderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige CVI Raaieind te Grubbenvorst gepresenteerd. In hoofdstuk 1 worden de gegevens van de locatie gepresenteerd alsmede de vastgestelde onderzoeksopzet. In hoofdstuk 2 worden de uitgevoerde werkzaamheden besproken, de certificering en de kwaliteitsborging. In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksresultaten besproken. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en volgen de conclusies.

1.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen ter plaatse van Raaieind ong. te Grubbenvorst. In westelijke richting is het plangebied begrensd door de Venloseweg en in oostelijke richting door de Maas. In het zuiden bevindt zich de snelweg A67 en ten noorden een golfterrein. Het gebied is in gebruik als landbouwgrond en aan de zuid- en westzijde bevinden zich twee hoeves. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1, een overzichtstekening is opgenomen in bijlage 2 en onderstaande foto's geven een impressie.



Afbeelding 1: Noordelijk deel plangebied



Afbeelding 2: Zuidelijk deel plangebied

1.2 Actualisatie algemene bodemkwaliteit

Omdat het waterbodemonderzoek in 2006 is uitgevoerd is Rijkswaterstaat van mening dat dit niet meer de actuele situatie kan weergegeven. Derhalve is onderhavige actualisatie uitgevoerd om aan te tonen dat de bodemkwaliteit in de tussentijd niet is veranderd.

Wijziging plangrens

De plangrens is sinds 2006 wat verschoven en het plangebied is in beperkte mate verkleind.

Gebruik van de locatie

De bodem van het plangebied heeft sinds 2006 niet onder water gestaan, de bodemkwaliteit is dan ook niet of nauwelijks negatief beïnvloed door inundatie. Overigens zou eventueel afgezet slib van een vergelijkbare kwaliteit zijn als de in 2006 aanwezige bodem en zou de dikte van de verontreinigde laag daardoor hooguit met enkele mm of cm zijn toegenomen. Maar dit lijkt dus niet het geval. De locatie is sinds 2006 ook niet op andere wijze dan agrarisch gebruikt. Er is in de laatste jaren alleen een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Voorzover de historie van de locatie in de laatste vijf jaar (2006-2011).

Wijziging wetgeving/verplicht analysepakket

Sinds 2006 is het verplichte analysepakket voor NEN-onderzoek gewijzigd. Derhalve zullen de mengmonsters in onderhavig onderzoek worden onderzocht op het nieuwe stoffenpakket.

1.3 Onderzoeksopzet

Voor de actualisatie van het onderzoek hanteert Rijkswaterstaat de methodiek die is beschreven in bijlage C bij de NEN 5720 ('werkwijze actualisatie-onderzoek'), hierin is het volgende aangegeven:

- een actualiserend onderzoek is nodig als de gegevens ouder zijn dan vijf jaar;
- een geringer aantal monsters hoeft te worden geanalyseerd, het protocol spreekt van 20 tot 40%;
- het onderzoek richt zich op de toplaag van de waterbodem;
- de resultaten van het actualiserend onderzoek moeten worden vergeleken met die van het eerder uitgevoerde onderzoek. Deze vergelijking moet uitwijzen dat de monsters vergelijkbaar zijn/uit dezelfde populatie komen. Als dat niet het geval is dan dient een nieuw onderzoek te worden uitgevoerd.

Het bodemonderzoek van 2006 is indertijd gebaseerd op de toenmalige norm [Richtlijn Milieuchemisch Bodemonderzoek Maaswerken] en heeft bestaan uit het volgende:

- 84 boringen tot onder de verontreinigde laag;
- 38 chemische analyses op individuele monsters en 11 analyse op mengmonsters, waarvan respectievelijk 12 en 9 zijn uitgevoerd op monsters uit de toplaag (bovenste 0,50 m).

De werkzaamheden ten behoeve van het plan zullen starten in 2012-2013. Omdat de datum van de bodemonderzoeken de 'houdbaarheidsdatum' net hebben overschreden, er geen sprake is van sedimentatie van vers verontreinigd slib en er zich sinds 2006 geen activiteiten hebben afgespeeld waarbij de bodem additioneel is verontreinigd achten wij het vanuit milieuhygiënisch oogpunt aanvaardbaar dat het actualiserend onderzoek wordt uitgevoerd met een omvang van 20% van het oorspronkelijke onderzoek van 2006.

De opzet van het onderzoek is afgestemd met Rijkswaterstaat en heeft bestaan uit:

- het uitvoeren van 16 boringen tot 0,50 meter diepte, verdeeld over het plangebied;
- 8 analyses van mengmonsters op het C1-pakket (Waterbodem en baggerspecie uit zoet rijksoppervlakte water, blijvend binnen zoet rijksoppervlakte water).

Het C1-pakket bestaat uit:

- sedimentkarakteristieken: *organische stof en lutum*;
- metalen: *arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink*;
- Organische parameters: *som PAK, penta- en hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som PCB, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som -DDT/DDE/DDD, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, α -endosulfan, endosulfandsulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, soms-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien, som OCB en minerale olie.*

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem heeft zich beperkt tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 heeft geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek.

2 Uitgevoerd onderzoek

2.1 Veldonderzoek

CSO Adviesbureau en veldwerkbedrijf Sialtech zijn door SGS Intron gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001 en VCA**. CSO Adviesbureau vestiging Maastricht is tevens gecertificeerd voor BRL SIKB 1000, BRL SIKB 2000 en BRL SIKB 6000. Sialtech vestiging Maastricht is tevens gecertificeerd voor BRL SIKB 2000. Voorts is CSO door SGS Intron ook gecertificeerd voor de SC-540.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van CSO Adviesbureau, Sialtech, of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen, wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

De veldwerkzaamheden zijn op 31 januari 2012 uitgevoerd door Sialtech vestiging Maastricht onder het BRL SIKB 2000 certificaat (protocol 2003) door de erkende veldwerker de heer H.G.C.M. Hagelstein.



Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

De verrichte boringen zijn ingemeten met behulp van GPS en op de tekening van bijlage 2 weergegeven. Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- bemonstering heeft plaatsgevonden van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar is vermengd;
- om gezondheidsredenen zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren is gebruik gemaakt van mobiele koolwaterstofdetectors (type ACTA) en/of olie-watertesten;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. Een situatietekening met een overzicht van de locatie en ligging van de boringen van het onderhavige onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2.

2.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de IEC 17025 en gecertificeerd volgens ISO 9001 door Lloyd's Register Quality Assurance. Daarnaast is ALcontrol Laboratories AS3000 gecertificeerd.

De analysesresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, in werking getreden op 1 april 2009 (Staatscourant 2009, 67).

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging;
- **tussenwaarde (criterium voor nader onderzoek):** dit is het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd;
- **interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De analysesresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde normwaarden zoals vastgelegd in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Toepassen op waterbodem

Voor het toepassen van baggerspecie op de waterbodem dient de kwaliteit van vrijkomende baggerspecie te worden getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse van de bodem waarop de baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem). In tegenstelling tot toepassingen op landbodem wordt hierbij niet getoetst aan de bodemfunctieklasse. De normwaarden die hierbij gehanteerd worden zijn de achtergrondwaarden, de Maximale Waarden voor de klasse A en de Maximale Waarden voor de klasse B. De Maximale Waarde voor de klasse A is afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. De Maximale Waarde voor de klasse B is afhankelijk van het toe te passen materiaal: bij toepassingen van grond geldt hiervoor de Maximale Waarde voor de klasse industrie en bij toepassing van baggerspecie geldt hierbij de Interventiewaarde voor waterbodems.

Toetsing heeft plaatsgevonden met Towabo versie 4.0.201, onderdeel van iBever. De resultaten van deze toetsing zijn opgenomen in bijlage 5.

Voor grondmengmonsters zijn de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en lutum, welke in het laboratorium zijn vastgesteld. De analysecertificaten en getoetste analysesresultaten van de grondmengmonsters zijn opgenomen in bijlage 4 en 5. De grondmengmonsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000.

De selectie van de bodemmonsters heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De analyses zijn uitgevoerd zoals weergegeven in § 1.3.

3 Resultaten

3.1 Veldonderzoek

De bodem vanaf maaiveld bestaat tot een diepte van 0,5 m-mv overwegend uit matig fijn, sterk siltig zand. Zeer lokaal (boring B05) komen in de top laag tot 0,3 m-mv sporen baksteen (kleine deeltjes) voor.

Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest aan het maaiveld en in het opgeboorde materiaal. Daarbij zijn noch aan het maaiveld noch in het opgeboorde bodemmateriaal asbestverdachte materialen waargenomen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten van de grondmengmonsters zijn opgenomen in bijlage 4 en in bijlage 5 de resultaten van de toetsing van de grondmengmonsters. In tabel 1 zijn uitsluitend de analyseresultaten weergegeven waarbij het gehalte van één of meerdere stof(fen) de achtergrondwaarde(n) overschrijd(t)(en).

Tabel 1: Getoetste gehalten in waterbodem (mg/kg d.s.)

Meng-monster	Boringen	Traject (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing	
				Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk waterbodem
MM01	B01 + B02	0,0-0,5	-	cadmium zink	0,4 78	■ ■	Vrij toepasbaar
MM02	B03 + B04	0,0-0,5	-	pentachloorbenzeen hexachloorbenzeen aldrin dielddrin som aldrin/dielddrin/endlrin	1,3 2,0 1,7 220 220	■ ■ ■ ■ ■	Klasse B
MM03	B05 + B06	0,0-0,5	sporen baksteen	dielddrin som aldrin/dielddrin/endlrin	11 13	■ ■	Klasse B
MM04	B07 + B10	0,0-0,5	-	-	-	-	Vrij toepasbaar
MM05	B08 + B09	0,0-0,5	-	dielddrin som aldrin/dielddrin/endlrin	1,9 3,3	■ ■	Vrij toepasbaar
MM06	B11 + B12	0,0-0,5	-	-	-	-	Vrij toepasbaar
MM07	B13 + B14	0,0-0,5	-	-	-	-	Vrij toepasbaar
MM08	B15 + B16	0,0-0,5	-	-	-	-	Vrij toepasbaar

Toelichting tabel:

m-mv meter minus maaiveld;




Wbb Wet bodembescherming;

Bbk Besluit bodemkwaliteit;

■ groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;

■ ■ groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

■ ■ ■ groter dan de interventiewaarde.

Toetsingwaarden Besluit Bodemkwaliteit waterbodem	
	toepassen in oppervlaktewater (bbk) 'Vrij toepasbaar'
	toepassen in oppervlaktewater (bbk) 'Klasse A'
	toepassen in oppervlaktewater (bbk) 'Klasse B'
	toepassen in oppervlaktewater (bbk) 'Niet toepasbaar'

4 Evaluatie onderzoeksresultaten en conclusies

4.1 Evaluatie

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn nagenoeg geen afwijkende waarnemingen gedaan. Enkel ter plaatse van boring B05 zijn tot 0,3 m-mv sporen baksteen aangetroffen. Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in en op de bodem. Tijdens de werkzaamheden is geen asbest waargenomen.

Uit de analysesresultaten blijkt dat op de locatie enkel lichte verontreinigingen in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn aangetroffen. De ondergrond is niet onderzocht.

De bovengrond is in aan de zuidzijde van het plangebied licht verontreinigd met cadmium en zink. De bovengrond in de zuidwesthoek is overwegend licht verontreinigd met het chloorbestrijdingsmiddel dieldrin, tevens is de bodem hier lokaal licht verontreinigd met het aldrin, penta- en hexachloorbenzeen. Verder zijn binnen het plangebied geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

De grond binnen het plangebied is overwegend 'Vrij toepasbaar' op waterbodem en in de zuidwesthoek voldoet de grond aan 'Klasse B' en kan dus in een grootschalige toepassing worden toegepast.

Als gevolg van RWZI- (rioolwaterzuiveringsinstallatie) en industriële lozingen raakt het water in de Maas verontreinigd met, met name zware metalen. Deze stoffen adsorberen zich aan sediment en slaan neer op de waterbodem, waardoor deze verontreinigd raakt. De stoffen penta- en hexachloorbenzeen vallen onder de organochloorverbindingen en aldrin en dieldrin onder de chloorbestrijdingsmiddelen. Deze verbindingen worden toegepast in bestrijdingsmiddelen.

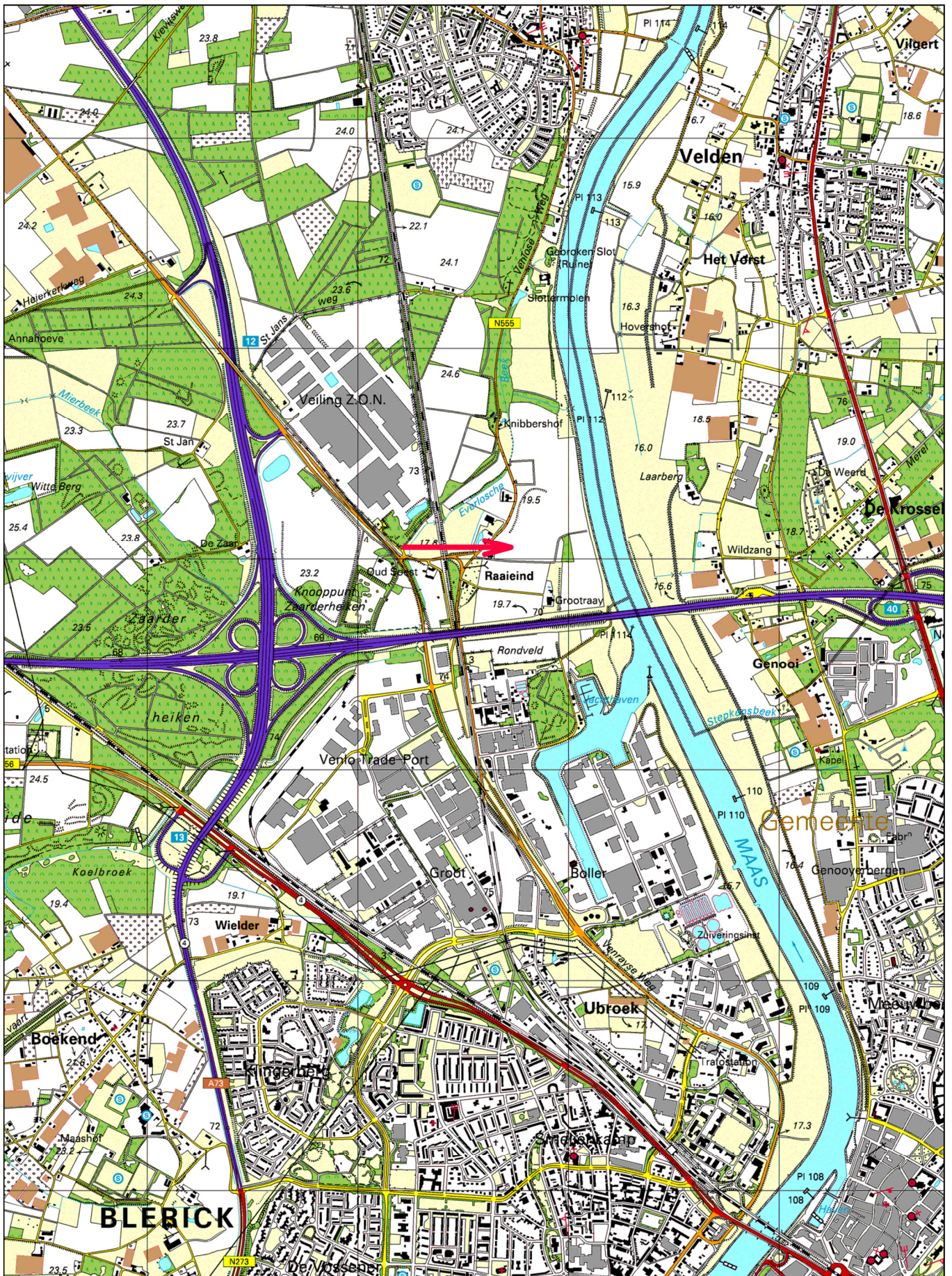
De gemeten gehalten van de onderzochte stoffen liggen in tijdens onderhavig onderzoek in dezelfde orde grootte als het bodemonderzoek dat is uitgevoerd in 2006 door CSO (*kenmerk: 06.B157.10, d.d. 13 november 2006*). Tijdens onderhavig onderzoek is in de zuidwesthoek in één mengmonster een gehalte van 220 mg/kg dieldrin aangetoond, terwijl in dit gebied in 2006 maximaal 54 mg/kg aan dieldrin is gemeten. Dit verschil is dermate klein dat het geen invloed heeft op de bodemkwaliteitsklasse van de grond.

4.2 Conclusies

De resultaten van dit actualiserend onderzoek bevestigen de kwaliteit die in 2006 is vastgesteld. Er is geen reden om aan te nemen dat de kwaliteit van de bodem sindsdien is verslechterd. De resultaten van dit onderzoek hebben dan ook geen gevolgen voor de uitvoering van de plannen.

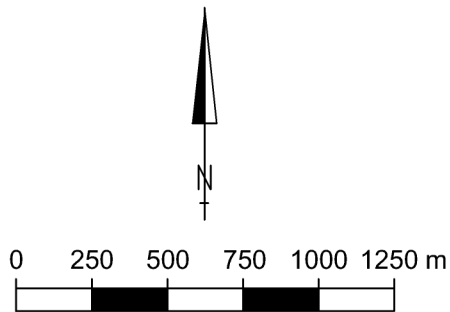


Bijlage 1: Regionale ligging



Legenda

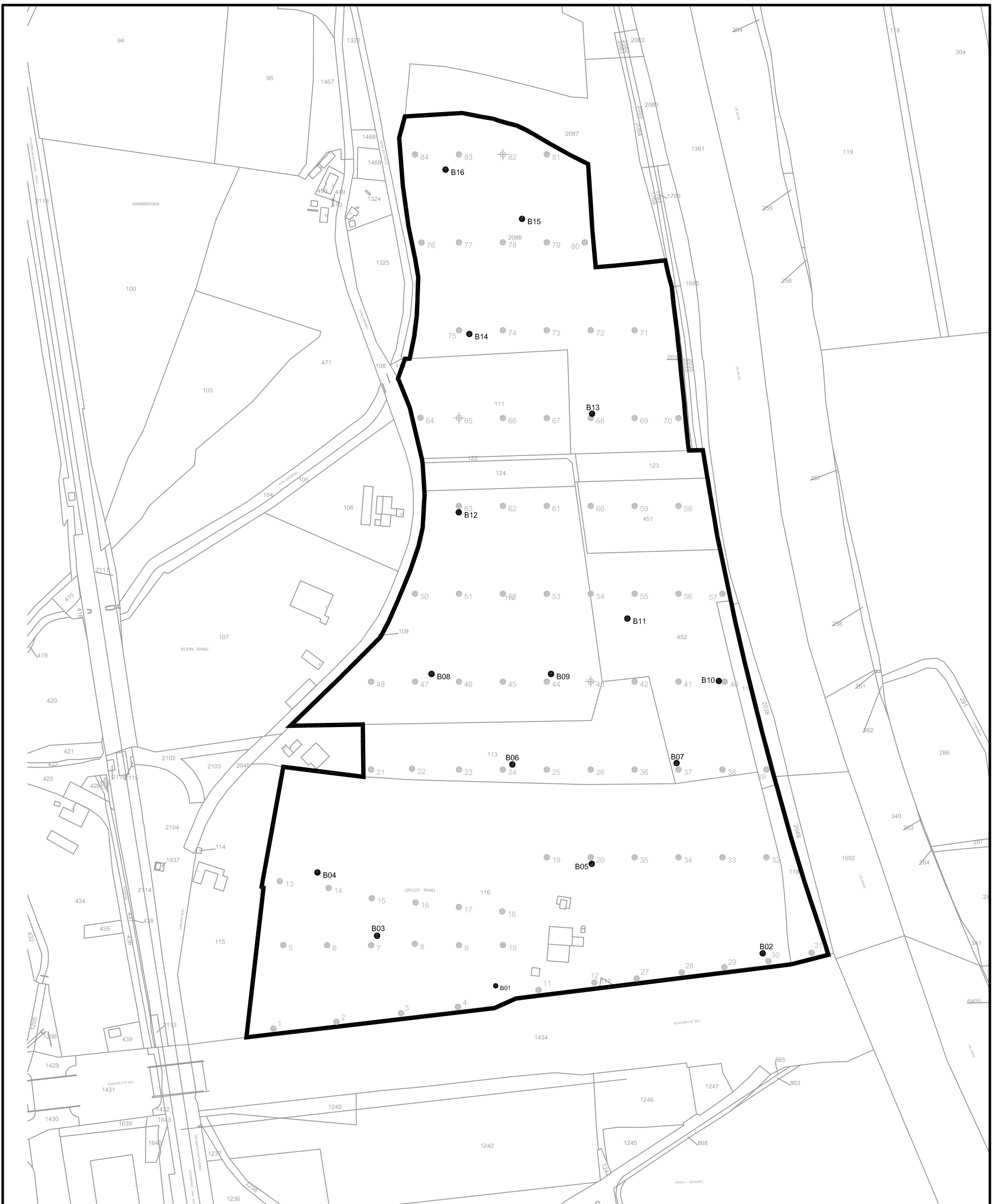
 Locatie



TITEL	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
BRON	Topografische kaartbladen Nederland, kaart 52G	
SCHAAL	1:25.000 bij A4	
	Postbus 1323 6201 BH Maastricht	Tel.: 043-3523950 Fax.: 043-3523970



Bijlage 2: Overzichtstekening met ligging boorpunten



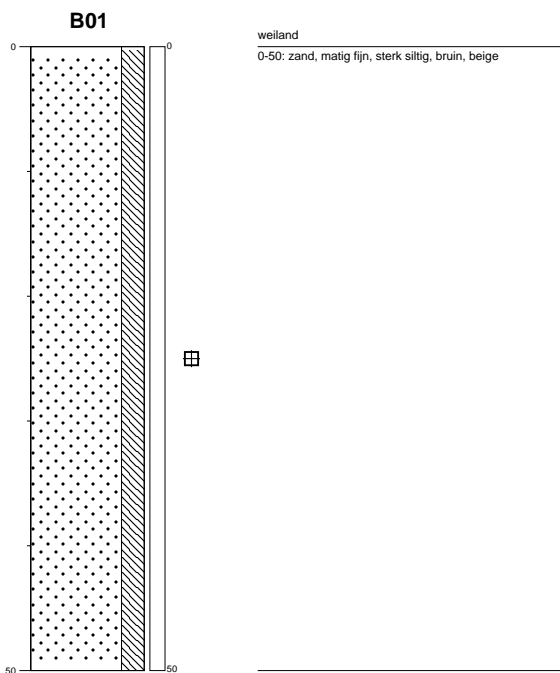
Legenda

- Locatiegrens
- Boring uit voorgaand onderzoek
- Boring huidig onderzoek

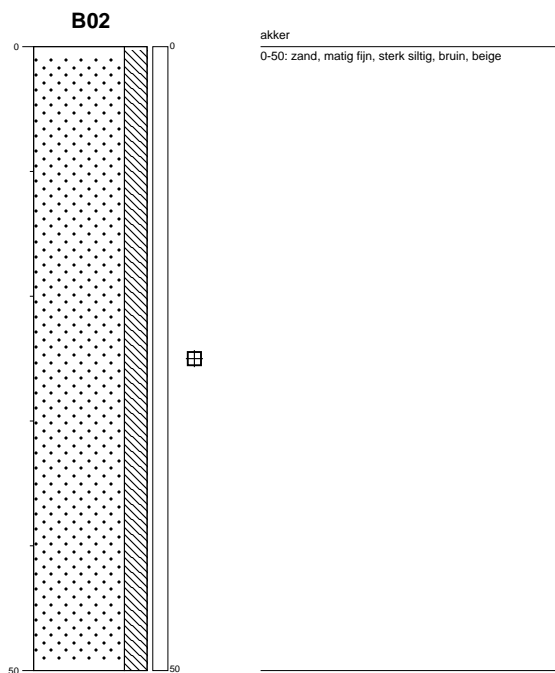
OPDRACHTGEVER Grontmij Groen-planning	
PROJEKT NR 11A103	BIJLAGE 2
TITEL Overzichtstekening met situering boorpunten Grubbenvorst, gemeente Horst aan de Maas	
GET L. Frissen	
GEZ ing. R.J.M. Peerboom, MSc	
DATUM 01 februari 2012	
SCHAAL 1:4.000 bij A3	



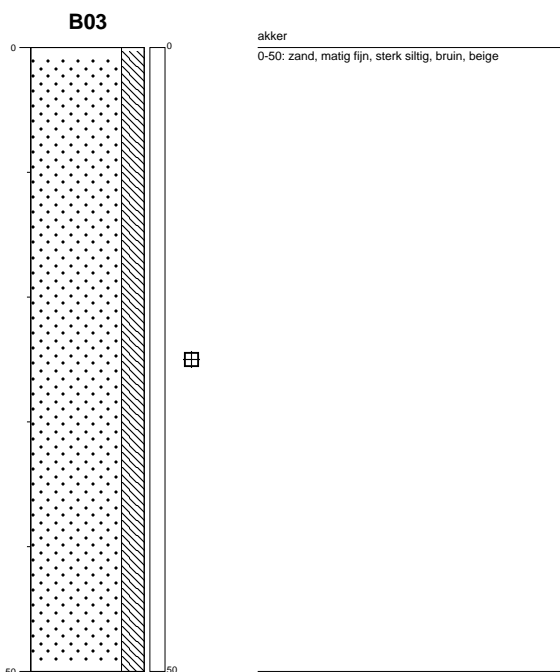
Bijlage 3: Boorprofielen



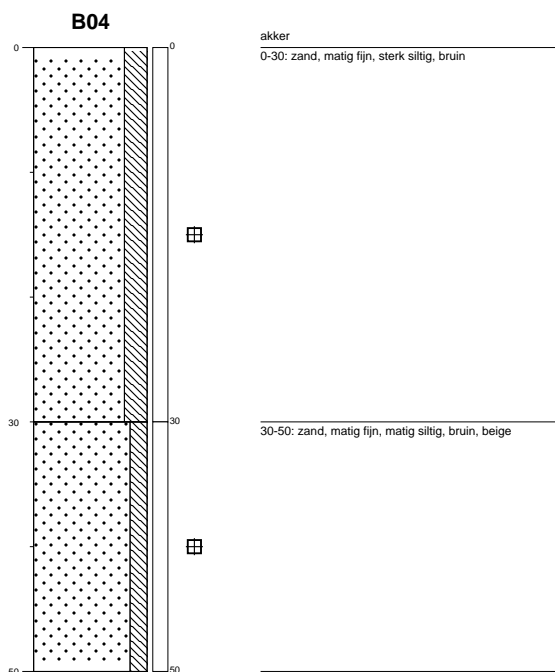
RD-coördinaat 207.883, 378.753 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 208.137, 378.790 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 207.698, 378.810 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

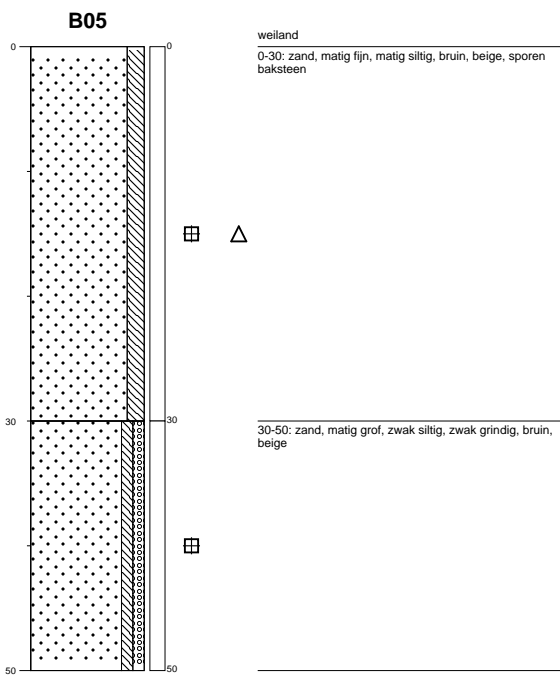


RD-coördinaat 207.630, 378.883 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

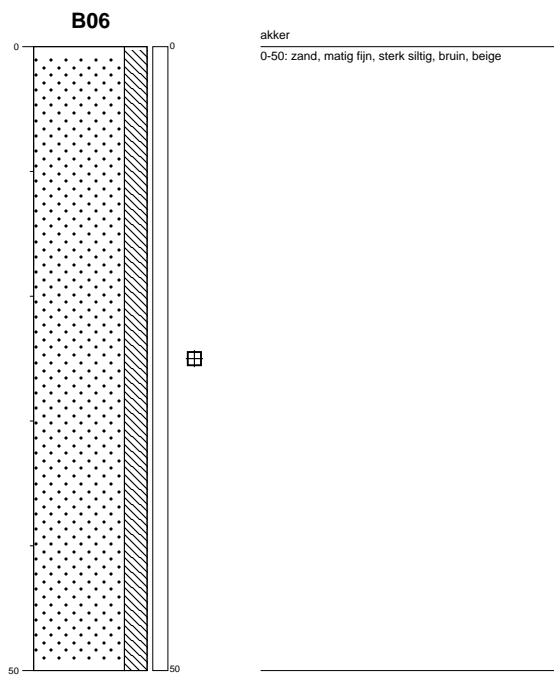
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

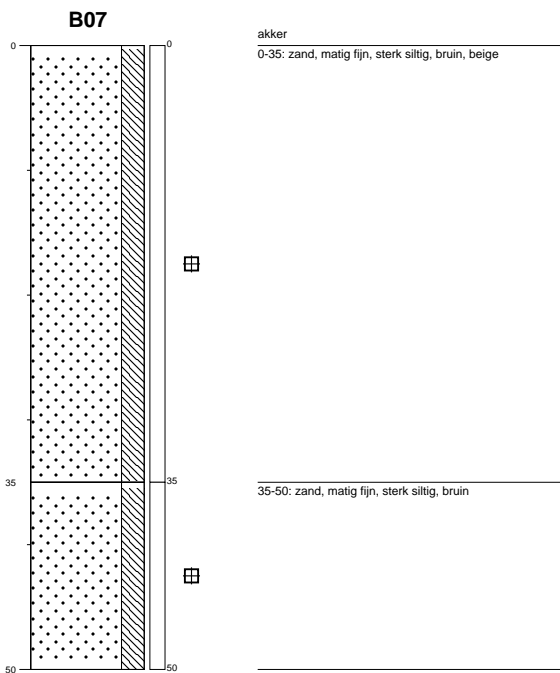
Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Opdrachtgever -
Pagina 1 van 4



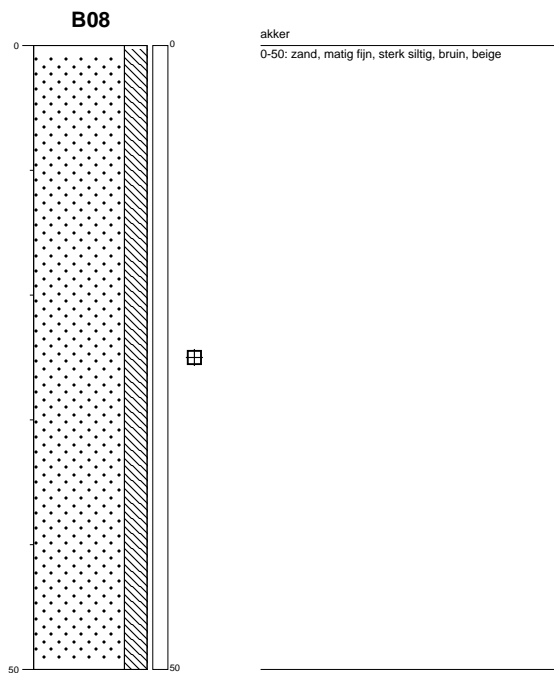
RD-coördinaat 207.942, 378.898 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 207.852, 379.005 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 208.039, 379.004 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

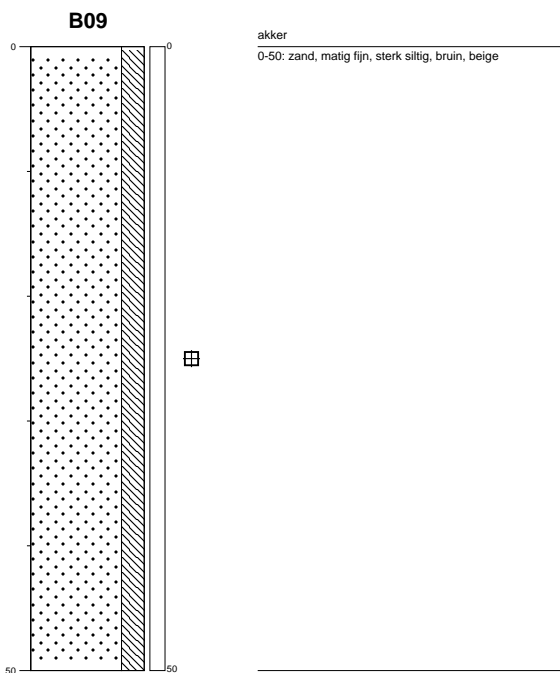


RD-coördinaat 207.760, 379.108 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

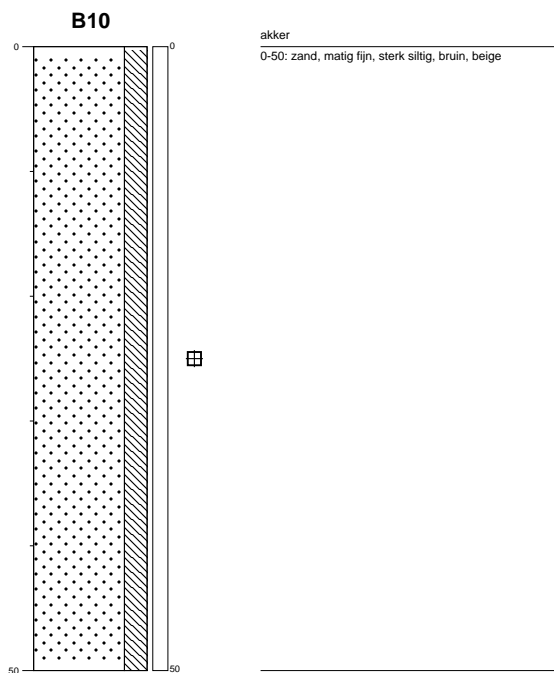
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

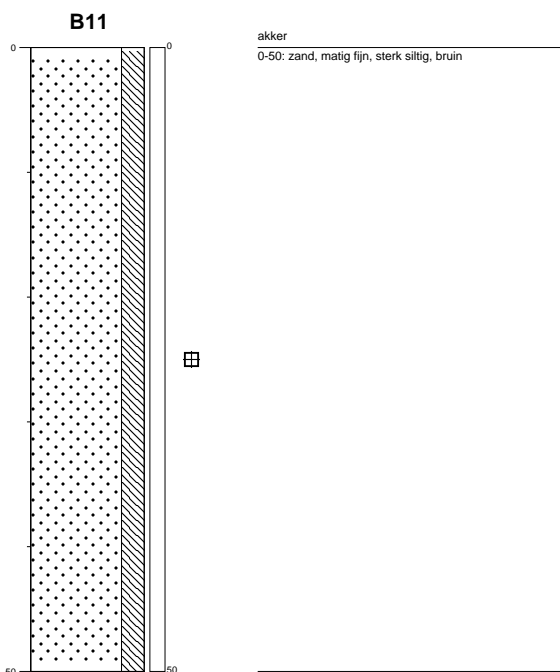
Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Projectnummer 11A103
 Opdrachtgever -
 Pagina 2 van 4



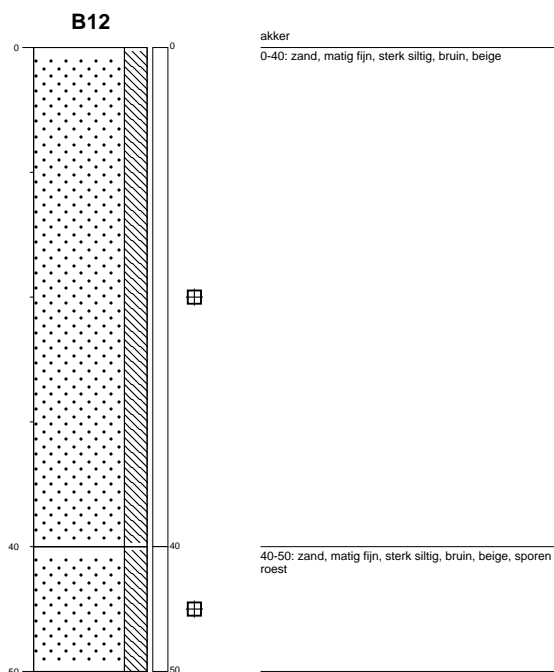
RD-coördinaat 207.896, 379.108 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 208.087, 379.100 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 207.983, 379.171 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

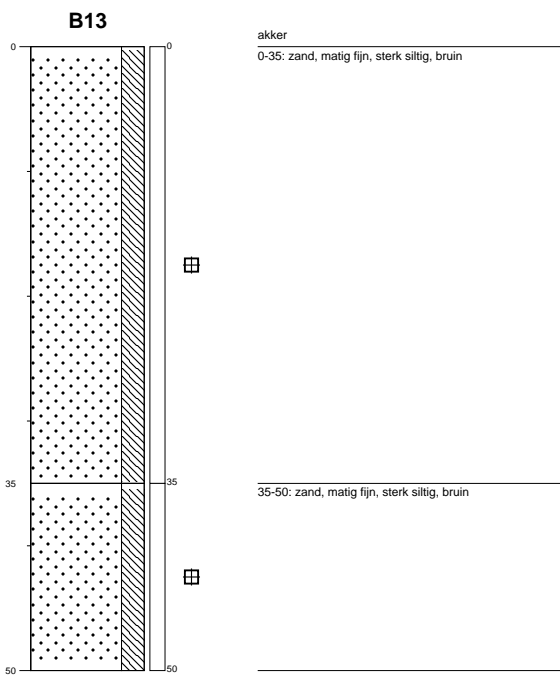


RD-coördinaat 207.791, 379.292 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

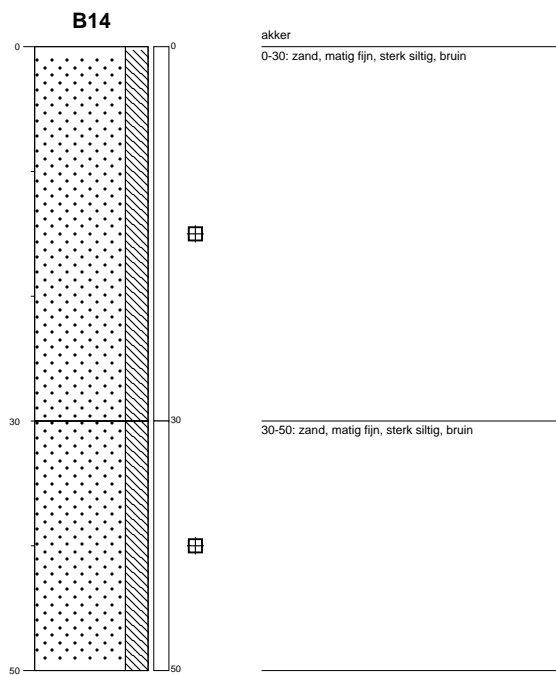
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

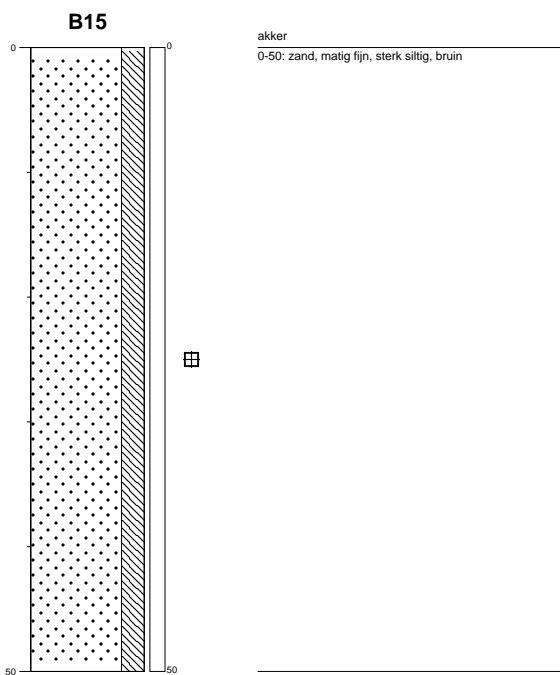
Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Opdrachtgever -
Pagina 3 van 4



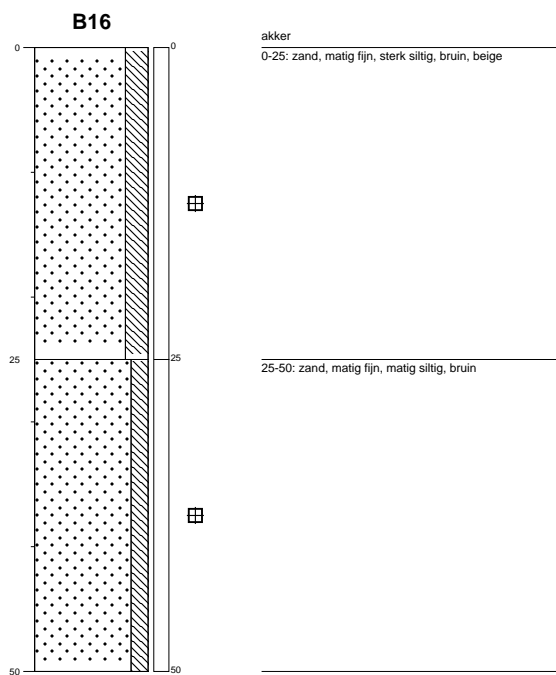
RD-coördinaat 207.942, 379.400 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 207.803, 379.495 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 207.863, 379.626 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012



RD-coördinaat 207.776, 379.682 (m-Parijs)
Datum 31-01-2012

Boorprofielen

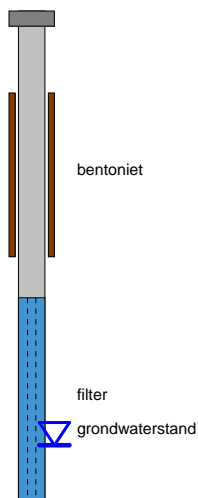
Getekend conform NEN 5104

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Opdrachtgever -
Pagina 4 van 4

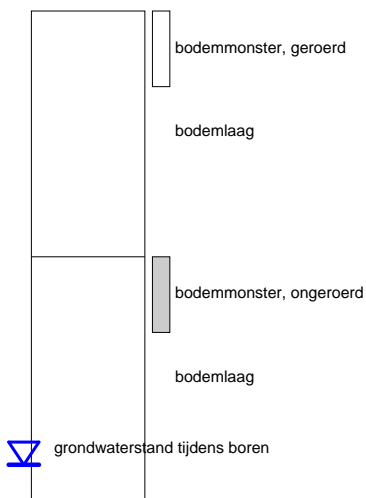
MILIEU = RUIMTE = WATER
CSO

LEGENDA BOORPROFIELEN

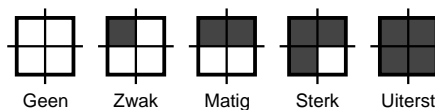
PEILBUIS



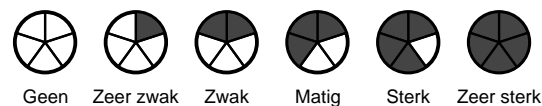
BORING



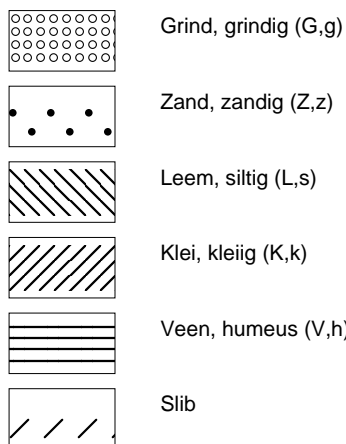
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



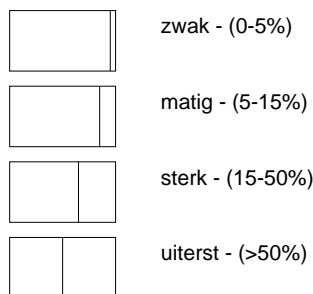
GEUR INTENSITEIT (GI)



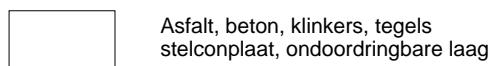
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENING



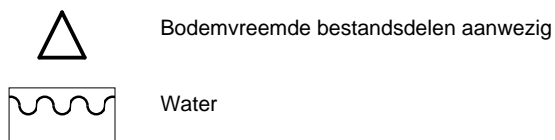
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



Bijlage 4: Analysecertificaat



Analyserapport

C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Uw projectnummer : 11A103
ALcontrol rapportnummer : 11752640, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PWKT58ZI

Rotterdam, 08-02-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11A103. 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 14 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



C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 2 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.3	87.2	79.1	86.6	85.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		97.8	97.8	98.9	98.2	98.0
KORRELROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	7.2	3.7	2.6	5.9	6.0
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	6.8	4.8	4.4	4.8	<4
cadmium	mg/kgds	S	0.4	0.3	<0.2	0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	15	11	<10	12	<10
koper	mg/kgds	S	14	9.8	7.1	9.8	8.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	21	15	20	<10
nikkel	mg/kgds	S	10	6.7	5.2	7.8	5.1
zink	mg/kgds	S	78	57	32	52	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.02	0.03	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.26	0.14	0.17	0.15	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 B01: 0-50, B02: 0-50
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 B03: 0-50, B04: 0-30, B04: 30-50
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 B05: 0-30, B05: 30-50, B06: 0-50
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 B07: 0-35, B07: 35-50, B10: 0-50
005	Waterbodem (AS3000)	MM05 B08: 0-50, B09: 0-50

Paraaf :

C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Blad 3 van 14

Analyserapport

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
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>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	2.7	1.0	<1	6.0
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.6	9.8	4.1	3.8	20
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.3	13	5.2	4.5	26
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.6	4.9	1.8	6.6	11
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.3	5.6	2.5	7.3	12
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.0	20	9.0	13	39
aldrin	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	220	11	<1	1.9
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	220	13	2.1	3.3
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 B01: 0-50, B02: 0-50
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 B03: 0-50, B04: 0-30, B04: 30-50
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 B05: 0-30, B05: 30-50, B06: 0-50
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 B07: 0-35, B07: 35-50, B10: 0-50
005	Waterbodem (AS3000)	MM05 B08: 0-50, B09: 0-50

Paraaf :



C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 4 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	10	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 B01: 0-50, B02: 0-50
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 B03: 0-50, B04: 0-30, B04: 30-50
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 B05: 0-30, B05: 30-50, B06: 0-50
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 B07: 0-35, B07: 35-50, B10: 0-50
005	Waterbodem (AS3000)	MM05 B08: 0-50, B09: 0-50

Paraaf :





Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

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

C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	86.1	85.0	85.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS	S	98.0	98.3	98.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	6.6	4.4	3.9
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	4.6	<4	<4
cadmium	mg/kgds	S	0.3	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	12	<10	<10
koper	mg/kgds	S	12	9.1	7.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	15	16
nikkel	mg/kgds	S	8.1	4.3	4.0
zink	mg/kgds	S	55	34	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	0.15
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN					

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM06 B11: 0-50, B12: 0-40, B12: 40-50
007	Waterbodem (AS3000)	MM07 B13: 0-35, B13: 35-50, B14: 0-30, B14: 30-50
008	Waterbodem (AS3000)	MM08 B15: 0-50, B16: 0-25, B16: 25-50

C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>					
o,p-DDT	µg/kgds	S	2.0	1.7	2.1
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.7	8.0	13
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	11	9.7	15
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.9
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	2.6
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.7	8.5	30
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4	9.2	31
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	18	20	49
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM06 B11: 0-50, B12: 0-40, B12: 40-50
007	Waterbodem (AS3000)	MM07 B13: 0-35, B13: 35-50, B14: 0-30, B14: 30-50
008	Waterbodem (AS3000)	MM08 B15: 0-50, B16: 0-25, B16: 25-50

Paraaf :



C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analysereport

Blad 8 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	1.8
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM06 B11: 0-50, B12: 0-40, B12: 40-50
007	Waterbodem (AS3000)	MM07 B13: 0-35, B13: 35-50, B14: 0-30, B14: 30-50
008	Waterbodem (AS3000)	MM08 B15: 0-50, B16: 0-25, B16: 25-50

Paraaf :





Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

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.
-

Voetnoten

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



Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Projectnummer 11A103
 Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
 Startdatum 01-02-2012
 Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3648751	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
001	Y3648765	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
002	Y3648615	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
002	Y3648634	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
002	Y3648660	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
003	Y3648641	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
003	Y3648680	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
003	Y3648723	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
004	Y3648695	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
004	Y3648717	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
004	Y3648738	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
005	Y3648685	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
005	Y3648739	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
006	Y3648674	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
006	Y3648742	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
006	Y3648891	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
007	Y3648647	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
007	Y3648691	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
007	Y3648741	31-01-2012	31-01-2012	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 12 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y3648884	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
008	Y3648861	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
008	Y3648902	31-01-2012	31-01-2012	ALC201
008	Y3648906	31-01-2012	31-01-2012	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 13 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

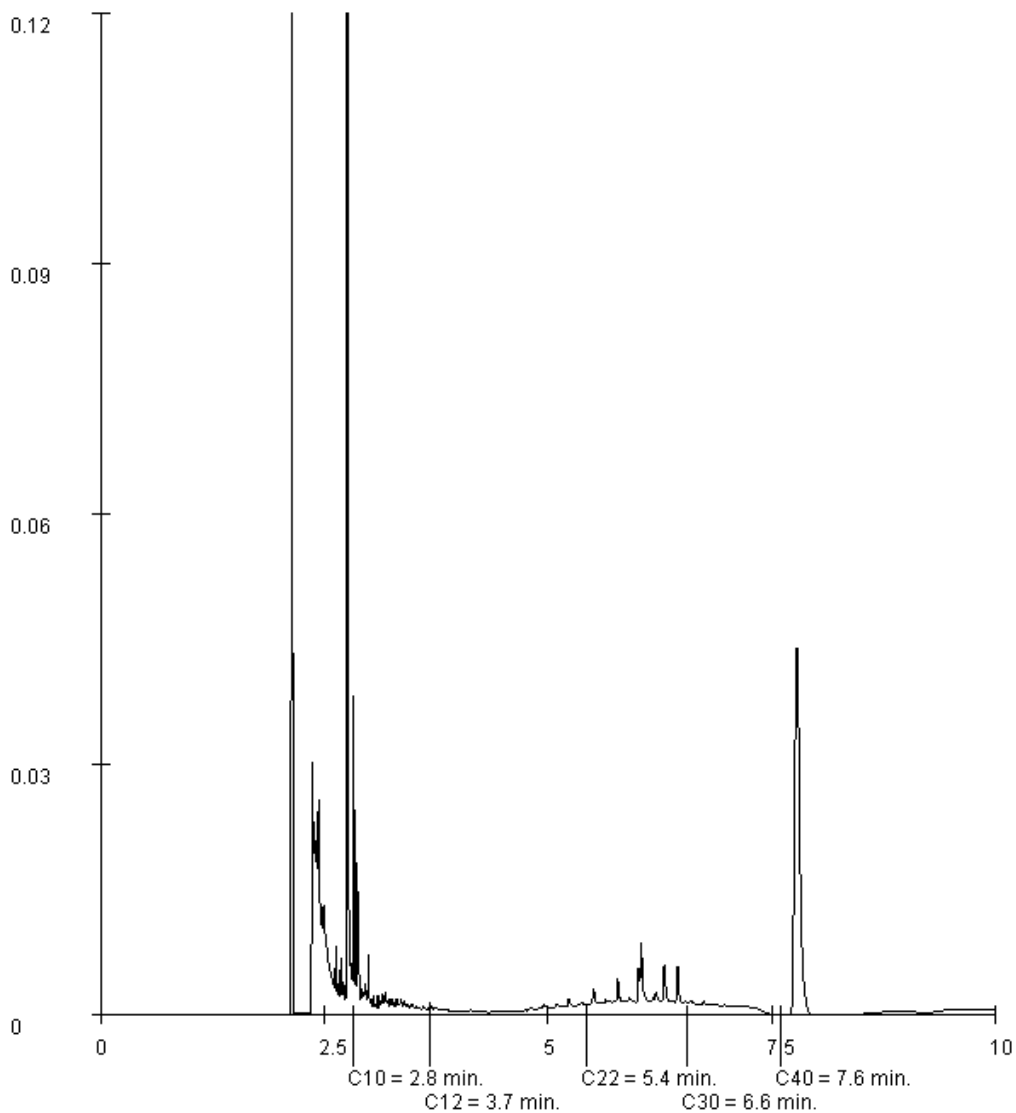
Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02B03: 0-50, B04: 0-30, B04: 30-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





C.S.O. Maastricht
Richard Peerboom

Analyserapport

Blad 14 van 14

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
Projectnummer 11A103
Rapportnummer 11752640 - 1

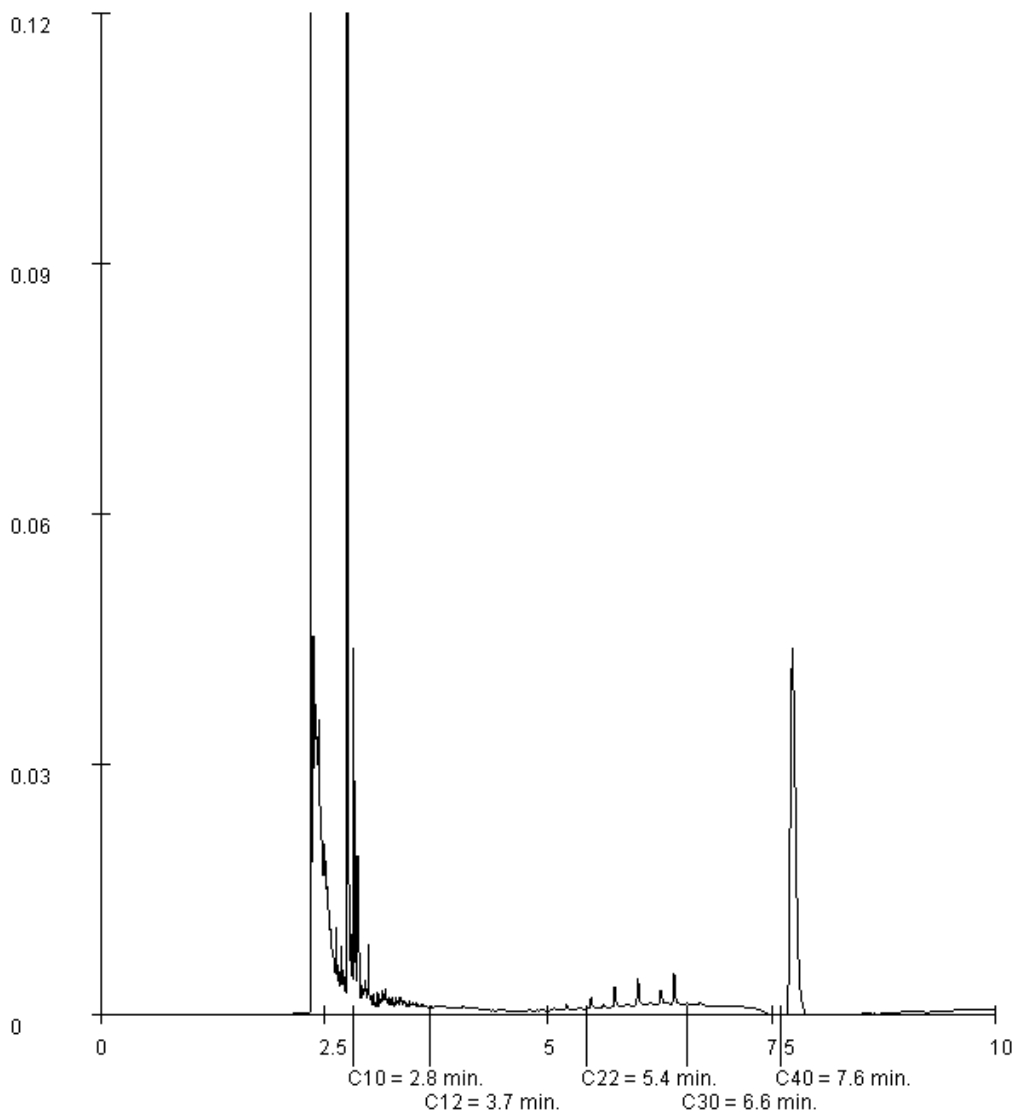
Orderdatum 01-02-2012
Startdatum 01-02-2012
Rapportagedatum 08-02-2012

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM08B15: 0-50, B16: 0-25, B16: 25-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Bijlage 5: Toetsing

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Projectcode 11A103

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

Monstercode Bodentype ¹⁾	MM01 ¹ 1	MM02 ² 2	MM03 ³ 3	MM04 ⁴ 4		
droge stof(gew.-%)	86.3	-- 87.2	-- 79.1	-- 86.6	--	--
gewicht artefacten(g)	0	-- 0	-- 0	-- 0	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen	-- Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<2	-- <2	-- <2	-- <2	--	--
gloeirest(% vd DS)	97.8	-- 97.8	-- 98.9	-- 98.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um(% vd DS)	7.2	-- 3.7	-- 2.6	-- 5.9	--	--
METALEN						
arsen	6.8	4.8	4.4	4.8		
cadmium	0.4	* 0.3	<0.2	0.2		
chrom	15	11	<10	12		
koper	14	9.8	7.1	9.8		
kwik	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	26	21	15	20		
nikkel	10	6.7	5.2	7.8		
zink	78	* 57	32	52		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
fenantreen	0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
antraceen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
fluoranteen	0.05	-- <0.02	-- 0.03	-- 0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	-- <0.02	-- 0.02	-- <0.02	--	--
chryseen	0.03	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.26	0.14	0.17	0.15		
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	^a 1.3	* <1	^a <1	^a	^a
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	2.0	* <1	<1		
CHLOORFENOLEN						
pentachloorfenol	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
PCB 52(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
PCB 101(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
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	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a 4.9	^a 4.9	^a 4.9	^a	^a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	-- 2.7	-- 1.0	-- <1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	1.6	-- 9.8	-- 4.1	-- 3.8	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	2.3	-- 13	-- 5.2	-- 4.5	--	--

o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	--	1.4	--	1.4	--	1.4	--
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE(µg/kgds)	1.6	--	4.9	--	1.8	--	6.6	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	2.3	--	5.6	--	2.5	--	7.3	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	6.0		20		9.0		13	
aldrin(µg/kgds)	<1	a	1.7	*	<1	a	<1	a
dieldrin(µg/kgds)	<1		220	*	11	*	<1	
endrin(µg/kgds)	<1		<1		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1		220	*	13	*	2.1	
isodrin(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
telodrin(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	a	2.8	a	2.8	a	2.8	a
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	a	1.4	a	1.4	a	1.4	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	<1	--	1.3	--	<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	a	1.4	a	1.4	a	1.4	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	--	10	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<35		<35		<35		<35	

Monstercode en monstertraject

¹	11752640-001	MM01 B01: 0-50, B02: 0-50
²	11752640-002	MM02 B03: 0-50, B04: 0-30, B04: 30-50
³	11752640-003	MM03 B05: 0-30, B05: 30-50, B06: 0-50
⁴	11752640-004	MM04 B07: 0-35, B07: 35-50, B10: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (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.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de waterbodems (as3000) monsters ingedeeld in de volgende

bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1 lutum 7.2% ; humus 2%

2 lutum 3.7% ; humus 2%

3 lutum 2.6% ; humus 2%

4 lutum 5.9% ; humus 2%

Projectnaam Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Projectcode 11A103

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM05 ¹ 5	MM06 ² 6	MM07 ³ 7	MM08 ⁴ 8		
droge stof(gew.-%)	85.4	-- 86.1	-- 85.0	-- 85.2	--	--
gewicht artefacten(g)	0	-- 0	-- 0	-- 0	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen	-- Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<2	-- <2	-- <2	-- <2	--	--
gloeirest(% vd DS)	98.0	-- 98.0	-- 98.3	-- 98.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um(% vd DS)	6.0	-- 6.6	-- 4.4	-- 3.9	--	--
METALEN						
arsen	<4	4.6	<4	<4		
cadmium	<0.2	0.3	<0.2	<0.2		
chrom	<10	12	<10	<10		
koper	8.2	12	9.1	7.1		
kwik	<0.05	<0.05	0.05	<0.05		
lood	<10	18	15	16		
nikkel	5.1	8.1	4.3	4.0		
zink	38	55	34	30		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
fenantreen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
antraceen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
fluoranteen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- 0.03	--	--
benzo(a)antraceen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
chryseen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
benzo(a)pyreen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.14	0.14	0.14	0.15		
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1		
CHLOORFENOLEN						
pentachloorfenol	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
PCB 52(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
PCB 101(µg/kgds)	<1	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
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	^a <1	^a <1	^a <1	^a	^a
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a 4.9	^a 4.9	^a 4.9	^a	^a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	6.0	-- 2.0	-- 1.7	-- 2.1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	20	-- 8.7	-- 8.0	-- 13	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	26	-- 11	-- 9.7	-- 15	--	--

o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	1.9	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	--	1.4	--	1.4	--	2.6	--
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
p,p-DDE(µg/kgds)	11	--	5.7	--	8.5	--	30	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	12	--	6.4	--	9.2	--	31	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	39		18		20		49	
aldrin(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
dieldrin(µg/kgds)	1.9	*	<1		<1		<1	
endrin(µg/kgds)	<1		<1		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.3	*	2.1		2.1		2.1	
isodrin(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
telodrin(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	a	2.8	a	2.8	a	2.8	a
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	a	1.4	a	1.4	a	1.4	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	<1	a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	1.8	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	a	1.4	a	1.4	a	1.4	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	--	6	--
totaal olie C10 - C40	<35		<35		<35		<35	

Monstercode en monstertraject

¹	11752640-005	MM05 B08: 0-50, B09: 0-50
²	11752640-006	MM06 B11: 0-50, B12: 0-40, B13: 40-50
³	11752640-007	MM07 B13: 0-35, B13: 35-50, B14: 0-30, B14: 30-50
⁴	11752640-008	MM08 B15: 0-50, B16: 0-25, B16: 25-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (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.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de waterbodems (as3000) monsters ingedeeld in de volgende

bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

5	lutum 6% ; humus 2%
6	lutum 6.6% ; humus 2%
7	lutum 4.4% ; humus 2%
8	lutum 3.9% ; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	13	34	55	13
cadmium	0.38	4.6	8.8	0.38
chrom	35	140	245	35
koper	23	66	108	23
kwik	0.11	3.8	7.5	0.11
lood	35	219	404	35
nikkel	17	60	103	17
zink	75	570	1066	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 7.2%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	12	31	51	12
cadmium	0.36	4.4	8.3	0.36
chrom	32	125	218	32
koper	20	59	97	20
kwik	0.11	3.6	7.2	0.11
lood	33	206	380	33
nikkel	14	48	82	14
zink	64	490	916	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 3.7%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	12	30	49	12
cadmium	0.35	4.3	8.2	0.35
chrom	30	120	210	30
koper	20	57	94	20
kwik	0.11	3.6	7.0	0.11
lood	32	202	373	32
nikkel	13	44	76	13
zink	61	465	869	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 2.6%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	13	33	53	13
cadmium	0.37	4.5	8.6	0.37
chrom	34	134	235	34
koper	22	63	104	22
kwik	0.11	3.8	7.4	0.11
lood	34	215	395	34
nikkel	16	56	95	16
zink	71	540	1010	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 5.9%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	13	33	53	13
cadmium	0.37	4.5	8.6	0.37
chrom	34	135	236	34
koper	22	63	104	22
kwik	0.11	3.8	7.4	0.11
lood	34	215	396	34
nikkel	16	56	96	16
zink	71	543	1014	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 6%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	13	33	54	13
cadmium	0.37	4.5	8.7	0.37
chrom	35	137	240	35
koper	22	64	106	22
kwik	0.11	3.8	7.5	0.11
lood	34	217	400	34
nikkel	17	58	100	17
zink	73	556	1040	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 6.6%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	12	32	51	12
cadmium	0.36	4.4	8.4	0.36
chromium	32	128	223	32
koper	21	60	99	21
kwik	0.11	3.7	7.2	0.11
lood	33	209	385	33
nikkel	14	50	86	14
zink	66	506	946	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocolen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 4.4%; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	12	31	51	12
cadmium	0.36	4.4	8.4	0.36
chrom	32	126	220	32
koper	21	59	98	21
kwik	0.11	3.6	7.2	0.11
lood	33	207	381	33
nikkel	14	49	83	14
zink	65	494	924	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen(µg/kgds)	0.50			1.0
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.7			1.7
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	0.003	2.5	5.0	0.050
Interventie factor chloorfenolen			1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 52(µg/kgds)	0.40			1.0
PCB 101(µg/kgds)	0.30			1.0
PCB 118(µg/kgds)	0.90			1.0
PCB 138(µg/kgds)	0.80			1.0
PCB 153(µg/kgds)	0.70			1.0
PCB 180(µg/kgds)	0.50			1.0
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.0	102	200	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	60	430	800	45
aldrin(µg/kgds)	0.16			1.0
dieldrin(µg/kgds)	1.6			1.6
endrin(µg/kgds)	0.70			1.0
telodrin(µg/kgds)	0.10			1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3.0	402	800	2.5
isodrin(µg/kgds)	0.20			1.0
alpha-HCH(µg/kgds)	0.20			1.0
beta-HCH(µg/kgds)	0.40			1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	0.60			1.0
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	201	400	2.8
heptachloor(µg/kgds)	0.14	400	800	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.18	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	0.40	400	800	1.4
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; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290
 versie 1,25 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 3.9%; humus 2%

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM01 B01: 0-50 B02: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte 7,2 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arsen [As]	mg/kg ds	6,8	10,557	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,638	wonen			wonen			A				wonen			<T	<T	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	15	23,292	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	24,561	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	37,331	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	20,349	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	146,381	wonen			wonen			A				wonen			<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500																
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,26	0,260	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Chloorfenolen																			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*	AW	*	<T	AW	
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW	AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Organochloorverbindingen																			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW			AW			AW							AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016	0,0080																
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0023	0,0115	AW			AW										AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW										AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0016	0,0080																
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0023	0,0115	AW			AW										AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,006	0,0300							AW							AW	AW	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM01 B01: 0-50 B02: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 7,2 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*		AW		*			AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*		AW		*			AW	AW	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*		AW		*			AW	AW	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*		AW		*			AW	AW	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*		AW		*			AW	AW	
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW				AW					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 wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	26	3	1	0	0	3	3	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	26	3	1	0	NVT	3	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	36	3	1	0	NVT	4	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	2	0	0	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM02 B03: 0-50 B04: 0-30 B04: 30-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte 3,7 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arsen [As]	mg/kg ds	4,8	8,056	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,503	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	11	19,164	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,8	19,153	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	32,047	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,7	17,117	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	57	124,493	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	0,0013	0,0065	industrie wonen	X	X	industrie wonen	X		A	X		A	X		industrie wonen	X	<T	<T
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0,002	0,0100							A									
Chloorfenolen																			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*		AW	*	<T	AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*		AW	*	AW	AW
Organochloorverbindingen																			
Aldrin	mg/kg ds	0,0017	0,0085							B	X		B	X				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	0,22	1,1000							B	X		B	X					
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,22	1,1000	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X	<T	<T
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0027	0,0135																
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0098	0,0490																
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,0650	AW			AW												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW												
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0049	0,0245																
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0056	0,0280	AW			AW												
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02	0,1000							AW		*	AW	*		AW	*	AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*		AW	*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*		AW	*	AW	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*		AW	*	AW	AW

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM02 B03: 0-50 B04: 0-30 B04: 30-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 3,7 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	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
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	26	4	3	2	2	3	3	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	26	4	3	2	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	36	6	5	2	NVT	4	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	5	4	2	NVT	4	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	3	2	2	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM03 B05: 0-30 B05: 30-50 B06: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 2,6 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	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
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	26	2	2	1	1	3	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	26	2	2	1	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	36	3	3	1	NVT	4	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	2	2	1	NVT	4	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	1	1	1	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM04 B07: 0-35 B07: 35-50 B10: 0-50

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

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arsen [As]	mg/kg ds	4,8	7,665	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,325	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	12	19,417	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,8	17,872	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	29,361	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,8	17,170	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	52	102,970	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,150	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW			AW			AW				AW		AW
Chloorfenolen																			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*	AW	*	<T		AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW
Organochloorverbindingen																			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW			AW			AW			AW				AW		AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0038	0,0190																
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0045	0,0225	AW			AW												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW												
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0066	0,0330																
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0073	0,0365	AW			AW												
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,0650							AW									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM04 B07: 0-35 B07: 35-50 B10: 0-50

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

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	26	1	1	0	0	3	3	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	26	1	1	0	NVT	3	NVT	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	36	1	1	0	NVT	4	NVT	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	0	0	0	NVT	3	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 meegeteld.

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM05 B08: 0-50 B09: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 6,0 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																		
Arsen [As]	mg/kg ds	<4	4,462	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,227	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<10	11,290	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,2	14,909	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,259	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	11,156	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	74,930	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW			AW			AW		AW
Chloorbenzenen																		
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW			AW			AW				AW	
Chloorfenolen																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*	AW	*	<T	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Organochloorverbindingen																		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		<T	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0019	0,0095							B			B					
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0033	0,0165	wonen			wonen			B			B			wonen	<T	<T
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,006	0,0300															
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,02	0,1000															
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,026	0,1300	AW			AW											
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW											
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,011	0,0550															
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0600	AW			AW											
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,039	0,1950							AW			AW					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM05 B08: 0-50 B09: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 6,0 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	26	2	1	0	0	3	3	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	26	2	1	0	NVT	3	NVT	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	36	3	1	0	NVT	4	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	2	0	0	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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 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.

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640

Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM06 B11: 0-50 B12: 0-40 B12: 40-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte 6,6 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arsen [As]	mg/kg ds	4,6	7,234	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,482	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	12	18,987	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	21,429	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	26,109	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Nikkel [Ni] §)	mg/kg ds	8,1	17,078	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	105,769	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW			AW			AW				AW		
Chloorfenolen																			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*	AW	*	<T	AW	
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Organochloorverbindingen																			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,0100																
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0087	0,0435																
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,0550	AW			AW										AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW										AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0057	0,0285																
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0064	0,0320	AW			AW										AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,018	0,0900							AW			AW				AW	AW	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM06 B11: 0-50 B12: 0-40 B12: 40-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 6,6 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	26	1	1	0	0	3	3	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	26	1	1	0	NVT	3	NVT	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	36	1	1	0	NVT	4	NVT	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	0	0	0	NVT	3	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 meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM07 B13: 0-35 B13: 35-50 B14: 0-30 B14: 30-50

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

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arsen [As]	mg/kg ds	<4	4,624	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,232	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<10	11,905	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,1	17,389	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,069	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	22,606	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	10,451	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	71,903	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW			AW			AW				AW		AW
Chloorfenolen																			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*	AW	*	<T		AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW
Organochloorverbindingen																			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW			AW			AW			AW				AW		AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0017	0,0085																
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,0400																
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0097	0,0485	AW			AW			AW			AW				AW		AW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW												
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0085	0,0425																
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0092	0,0460	AW			AW												
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02	0,1000							AW			AW				AW		AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM07 B13: 0-35 B13: 35-50 B14: 0-30 B14: 30-50

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

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	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	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	26	1	1	0	0	3	3	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	26	1	1	0	NVT	3	NVT	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	36	1	1	0	NVT	4	NVT	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	0	0	0	NVT	3	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 meegeteld.

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM08 B15: 0-50 B16: 0-25 B16: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte 3,9 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1				
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Arsen [As]	mg/kg ds	<4	4,677	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,234	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<10	12,111	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,1	13,786	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	24,329	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	10,072	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	64,915	AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,02	0,0700																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,150	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW			AW			AW				AW		AW
Chloorfenolen																			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	wonen	X	#	wonen	X	#	A	X	#	AW	*	AW	*	<T		AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*	AW	AW
Organochloorverbindingen																			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*		AW		AW
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW			AW			AW			AW				AW		AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0105																
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,0650																
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,0750	AW			AW												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0019	0,0095																
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0026	0,0130	AW			AW												
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,03	0,1500																
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,031	0,1550	industrie	X		industrie	X											
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,049	0,2450							AW			AW			industrie	X	<T	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0018	0,0090																
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW

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

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, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11752640 Datum toetsing: 13-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Venloseweg ong. te Grubbenvorst
 Monster: MM08 B15: 0-50 B16: 0-25 B16: 25-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte 3,9 % @

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			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2									
				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 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	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
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	26	2	2	1	0	3	3	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	26	2	2	1	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	36	1	1	1	NVT	4	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	0	0	1	NVT	4	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	26	1	1	1	NVT	3	NVT	industrie	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 meegeteld.

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

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoires

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

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)
 Datum toetsing: 14-02-2012

Towabo 4.0.201

Berekening kengetallen

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 8

Kengetal: Rekenkundig gemiddelde (20120214142442_Gem)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	.	0,370	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,051	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	.	18,277	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	.	14,730	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	.	25,947	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	.	96,904	<=AW		-
chroom	dg	mg/kg	.	16,106	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg	.	6,950	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	0,160	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	.	3,875	A		55,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	.	4,312	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	.	8,188	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg	.	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg	.	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg	.	4,125	B		217,31
dieldrin	dg	ug/kg	.	147,750	B		1746,88
endrin	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	.	155,375	B		935,83
isodrin	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	.	108,750	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg	.	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg	.	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg	.	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	.	314,187	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg	.	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklassen industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens:

Datum toetsing: 14-02-2012

Towabo 4.0.201

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 8

Kengetal: Percentielwaarde P95 (20120214142442_P95)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	.	0,606	A		1,07
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,063	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	.	23,886	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	.	19,236	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	.	35,852	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	.	140,502	A		0,36
chrom	dg	mg/kg	.	21,936	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	.	9,810	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	0,224	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	.	5,450	A		118,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	.	7,725	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	.	13,175	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg	.	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg	.	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg	.	6,750	B		419,23
dieldrin	dg	ug/kg	.	734,250	B		9078,12
endrin	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	.	744,500	B		4863,33
isodrin	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	.	225,725	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg	.	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg	.	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg	.	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg	.	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	.	925,475	B		131,37
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	.	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg	.	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg	.	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklassen industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM01 B01: 0-50, B02: 0-5

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 7,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,654	A		9,07
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,047	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	14,000	25,000	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	10,000	20,349	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	26,000	37,713	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	78,000	148,168	A		5,83
chrom	dg	mg/kg	15,000	23,292	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg	6,800	10,694	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,258	0,258	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	6,000	30,000	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	17,900	89,500	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM02 B03: 0-50, B04: 0-3

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 3,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,517	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,049	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	9,800	19,535	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	6,700	17,117	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	21,000	32,396	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	57,000	126,266	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	11,000	19,164	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg	4,800	8,169	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,300	6,500	A		160,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,000	10,000	A		17,65
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	3,300	16,500	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg	1,700	8,500	B		553,85
dieldrin	dg	ug/kg	220,000	1100,000	B		13650,00
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	222,400	1112,000	B		7313,33
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	19,500	97,500	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	251,700	1258,500	B		214,62
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM03 B05: 0-30, B05: 30-

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 2,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,246	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,050	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	7,100	14,690	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	5,200	14,444	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	15,000	23,611	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	32,000	74,791	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg <	10,000	12,681	<=AW	*	-
arseen	dg	mg/kg	4,400	7,687	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,162	0,162	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg	11,000	55,000	B		587,50
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	12,400	62,000	B		313,33
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	9,000	45,000	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	31,800	159,000	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM04 B07: 0-35, B07: 35-

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,200	0,334	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,048	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	9,800	18,204	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	7,800	17,170	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	20,000	29,668	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	52,000	104,298	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	12,000	19,417	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg	4,800	7,768	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,146	0,146	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	13,200	66,000	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	25,100	125,500	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM05 B08: 0-50, B09: 0-5

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 6,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,233	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,047	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	8,200	15,185	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	5,100	11,156	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,366	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	38,000	75,892	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg <	10,000	11,290	<=AW	*	-
arseen	dg	mg/kg <	4,000	4,521	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg	1,900	9,500	B		18,75
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	3,300	16,500	B		10,00
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	39,100	195,500	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	52,200	261,000	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM06 B11: 0-50, B12: 0-4

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 6,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,495	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,047	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	12,000	21,818	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	8,100	17,078	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	18,000	26,379	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	55,000	107,093	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	12,000	18,987	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg	4,600	7,330	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	18,500	92,500	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	30,400	152,000	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM07 B13: 0-35, B13: 35-

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 4,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,239	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,050	0,069	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	9,100	17,727	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	4,300	10,451	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	15,000	22,849	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	34,000	72,894	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg <	10,000	11,905	<=AW	*	-
arseen	dg	mg/kg <	4,000	4,688	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	20,300	101,500	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	32,200	161,000	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 14-02-2012

Meetpunt: MM08 B15: 0-50, B16: 0-2

Datum monstername: 01-02-2012

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 3,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,241	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,049	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	7,100	14,059	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	4,000	10,072	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	16,000	24,593	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	30,000	65,831	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg <	10,000	12,111	<=AW	*	-
arseen	dg	mg/kg <	4,000	4,743	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,156	0,156	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	48,400	242,000	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	61,400	307,000	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 40

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Einde uitvoerverslag