

Betreft	aanvullende analyses verkennend bodemonderzoek bedrijvenpark Laarakker-Zuid
Ons kenmerk	CUY008: rapport BOD 10.038
Datum	4 mei 2010
Behandeld door	B. Clerx

Aanleiding en doel

In februari 2010 is verkennend milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht ten behoeve van de uitbreiding (zuidflank) van het bedrijvenpark Laarakker te Cuijk. Met het onderzoek is in één mengmonster (MM19) van de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK-totaal aangetoond (16 mg/kg). Omdat het mengmonster was samengesteld uit 10 deelmonsters (waarvan 2 deelmonsters met sporen baksteenpuin) kan een matige of sterke PAK-verontreiniging in één of meerdere deelmonsters en hiermee mogelijk een plaatselijk ernstige verontreiniging, niet worden uitgesloten. Het doel van de aanvullende analyses is derhalve om de gehalten aan PAK in de afzonderlijke deelmonsters vast te stellen.

Onderzoeksopzet

De 10 deelmonsters van mengmonster MM19 zijn door een geaccrediteerd laboratorium conform het AS 3000 afzonderlijk onderzocht op PAK 10-VROM. Omdat in mengmonster MM19 een gehalte aan organische stof is aangetoond van 2,8%, zijn de afzonderlijke deelmonsters hierop niet meer geanalyseerd (voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie uitgevoerd voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10%).

Resultaten

Het analysecertificaat van het laboratoriumonderzoek is bijgevoegd. Op het certificaat staat een verificatienummer vermeld aan de hand waarvan de authenticiteit van het rapport kan worden nagegaan. De analyseresultaten zijn getoetst in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

De toetsingstabellen zijn bijgevoegd. Uit de toetsing blijkt dat in de monsters van de boringen B127 en B131 sterke verontreinigingen met PAK zijn aangetoond (gehalten hoger dan de interventiewaarde). Daarnaast is in het monster van boring B132 een gehalte aan PAK aangetoond gelijk aan de interventiewaarde en hoger dan de tussenwaarde (actiewaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek). In de overige monsters zijn PAK-gehalten lager dan de Achtergrondwaarde (boringen B125, B126 en B133), lager dan de Maximale Waarde voor Wonen (boringen B128, B129 en B130) of lager dan de Maximale Waarde voor Industrie (boring B124) aangetoond.

Interpretatie onderzoeksresultaten

De sterk verontreinigde boring B131 en de matig verontreinigde boring B132 zijn aangrenzende boringen, gelegen op korte afstand ten noorden van de voormalige Oeffeltseweg (zie bijgevoegde situatietekening). In de qua ligging vergelijkbare boringen B128, B129 en B130 (eveneens op korte afstand ten noorden van de voormalige Oeffeltseweg) zijn allen lichte verontreinigingen met PAK aangetoond.

De sterk verontreinigde boring B127 is geplaatst in het weiland achter de woning aan De Bengels 3 en ligt op circa 200 meter afstand ten westen van de sterk verontreinigde boring B131.

In de omliggende, qua ligging vergelijkbare boringen B126 en B133 zijn geen verhoogde PAK-gehalten aangetoond.

Conclusies

Met de aanvullende analyses zijn in twee monsters sterke PAK-verontreinigingen aangetoond (gehalte hoger dan de interventiewaarde) terwijl in een overig monster een PAK-gehalte gelijk aan de interventiewaarde is aangetoond. De onderzoeksresultaten wijzen op de aanwezigheid van twee afzonderlijke kernen van verontreiniging (ter plaatse van de boringen B131-B132 en ter plaatse van boring B127). De PAK-gehalten lijken echter geen verband te houden met de bijmengingen van sporen puin in de grond.

Aanbevelingen

Vanwege de overschrijding van de tussen- en interventiewaarden is krachtens de Wet bodembescherming nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging met PAK noodzakelijk. Het nader onderzoek dient uitsluitsel te geven of op de beide deellocaties een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, waarvoor sanering noodzakelijk is. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging is sprake wanneer is aangetoond dat meer dan 25 m³ grond (of het grondwater in 100 m³ bodemvolume) sterk verontreinigd is. Nieuwe ontwikkelingen ter plaatse dienen te worden opgeschort totdat is aangetoond dat de kwaliteit van de bodem voldoet aan het toekomstige gebruik.

Bijlagen:

- laboratoriumcertificaat (rapport Alcontrol nummer 11546243)
- toetsingstabellen Alcontrol (monsters M30 t/m M39)
- situatietekening



Analyserapport

Kragten
Bert Clerkx
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Laarakker-Zuid
Uw projectnummer : CUY008.01
ALcontrol rapportnummer : 11546243, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ZFPDPN25

Rotterdam, 08-04-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CUY008.01. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Kragten
Bert Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Laarakker-Zuid
Projectnummer CUY008.01
Rapportnummer 11546243 - 1

Orderdatum 31-03-2010
Startdatum 31-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.8	89.8	82.7	84.3	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾²⁾	0.01 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾	0.04 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.76 ¹⁾²⁾	0.03 ¹⁾²⁾	0.10 ¹⁾²⁾	8.4 ¹⁾²⁾	0.47 ¹⁾²⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾	0.02 ¹⁾²⁾	1.7 ¹⁾²⁾	0.11 ¹⁾²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	5.2 ¹⁾²⁾	0.06 ¹⁾²⁾	0.23 ¹⁾²⁾	14 ¹⁾²⁾	1.1 ¹⁾²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.8 ¹⁾²⁾	0.02 ¹⁾²⁾	0.11 ¹⁾²⁾	5.5 ¹⁾²⁾	0.47 ¹⁾²⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.3 ¹⁾²⁾	0.03 ¹⁾²⁾	0.12 ¹⁾²⁾	6.2 ¹⁾²⁾	0.53 ¹⁾²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.0 ¹⁾²⁾	0.02 ¹⁾²⁾	0.08 ¹⁾²⁾	3.2 ¹⁾²⁾	0.33 ¹⁾²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾²⁾	0.03 ¹⁾²⁾	0.11 ¹⁾²⁾	5.1 ¹⁾²⁾	0.51 ¹⁾²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.87 ¹⁾²⁾	0.03 ¹⁾²⁾	0.08 ¹⁾²⁾	3.4 ¹⁾²⁾	0.37 ¹⁾²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.0 ¹⁾²⁾	0.03 ¹⁾²⁾	0.09 ¹⁾²⁾	3.7 ¹⁾²⁾	0.40 ¹⁾²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14 ¹⁾²⁾³⁾	0.26 ¹⁾²⁾³⁾	0.94 ¹⁾²⁾³⁾	51 ¹⁾²⁾³⁾	4.3 ¹⁾²⁾³⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M30 B124 (0-30)
002	Grond (AS3000)	M31 B125 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M32 B126 (0-45)
004	Grond (AS3000)	M33 B127 (10-60)
005	Grond (AS3000)	M34 B128 (10-60)

Paraaf :





Kragten
Bert Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Laarakker-Zuid
Projectnummer CUY008.01
Rapportnummer 11546243 - 1

Orderdatum 31-03-2010
Startdatum 31-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

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 | Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Kragten
Bert Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Laarakker-Zuid
Projectnummer CUY008.01
Rapportnummer 11546243 - 1

Orderdatum 31-03-2010
Startdatum 31-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.2	82.9	88.3	87.1	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾	0.16 ¹⁾²⁾	<0.03 ¹⁾²⁾⁴⁾	<0.01 ¹⁾²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾²⁾	0.73 ¹⁾²⁾	18 ¹⁾²⁾	5.5 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾²⁾	0.19 ¹⁾²⁾	3.8 ¹⁾²⁾	1.1 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.51 ¹⁾²⁾	1.7 ¹⁾²⁾	21 ¹⁾²⁾	10 ¹⁾²⁾	0.02 ¹⁾²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19 ¹⁾²⁾	0.62 ¹⁾²⁾	9.0 ¹⁾²⁾	4.8 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.22 ¹⁾²⁾	0.77 ¹⁾²⁾	9.3 ¹⁾²⁾	4.4 ¹⁾²⁾	0.02 ¹⁾²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾²⁾	0.45 ¹⁾²⁾	4.5 ¹⁾²⁾	2.6 ¹⁾²⁾	<0.01 ¹⁾²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾²⁾	0.66 ¹⁾²⁾	7.8 ¹⁾²⁾	4.4 ¹⁾²⁾	0.01 ¹⁾²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾²⁾	0.49 ¹⁾²⁾	5.6 ¹⁾²⁾	3.2 ¹⁾²⁾	0.01 ¹⁾²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾²⁾	0.53 ¹⁾²⁾	6.5 ¹⁾²⁾	3.4 ¹⁾²⁾	0.01 ¹⁾²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.8 ¹⁾²⁾³⁾	6.1 ¹⁾²⁾³⁾	86 ¹⁾²⁾³⁾	40 ¹⁾²⁾³⁾	0.11 ¹⁾²⁾³⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M35 B129 (0-45)
007	Grond (AS3000)	M36 B130 (0-45)
008	Grond (AS3000)	M37 B131 (5-55)
009	Grond (AS3000)	M38 B132 (0-45)
010	Grond (AS3000)	M39 B133 (0-30)

Paraaf :





Kragten
Bert Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Laarakker-Zuid
Projectnummer CUY008.01
Rapportnummer 11546243 - 1

Orderdatum 31-03-2010
Startdatum 31-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Kragten
Bert Clerkx

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Laarakker-Zuid
Projectnummer CUY008.01
Rapportnummer 11546243 - 1

Orderdatum 31-03-2010
Startdatum 31-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2514359	25-02-2010	22-02-2010	ALC201
002	Y2513931	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
003	Y2513933	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
004	Y2513935	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
005	Y2513979	25-02-2010	22-02-2010	ALC201
006	Y2514078	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
007	Y2514055	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
008	Y2514106	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
009	Y2514098	25-02-2010	23-02-2010	ALC201
010	Y2514111	25-02-2010	23-02-2010	ALC201

Paraaf :

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

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M01

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		
				Klasse > 2AW of >wonen?	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	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Naftaleen	mg/kg ds	0,01	Q1000								
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,03	Q10300								
	Anthracen	mg/kg ds	<0,01	Q1070								
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,06	Q1060								
	Chryseen	mg/kg ds	0,03	Q10300								
	Benzo(a)antracenen	mg/kg ds	0,02	Q10200								
	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	Q10300								
	Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,02	Q10200								
	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	Q10300								
	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	Q10300								
	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,26	Q1260								
			AW		AW			AW		AW	AW	
			</									

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	Klasse > Wonen 5)		Toegestaan wonen 1)		
			> AW	> Wonen 5)			
Grond, ontvangend	1	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	N/T	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	N/T	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	N/T	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	N/T	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 "NIE" bekeert: niet toepasbaar.

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

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

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 wordt een default waarde van lutum= 25% en organische stof = 10%.

5) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt in de kolom niet meegedeeld.

(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. partijketuringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M52

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		
				Klasse > 2AW of >wonen?	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	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	Q,0070								
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,1	Q,1000								
	Anthracen	mg/kg ds	0,02	Q,0200								
	Fluoranthreen	mg/kg ds	0,23	Q,2300								
	Chryseen	mg/kg ds	0,12	Q,1200								
	Benzo(a)antracenen	mg/kg ds	0,11	Q,1100								
	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	Q,1100								
	Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,08	Q,0800								
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	Q,0900								
	Benzo(g,h,i)peryleneen	mg/kg ds	0,08	Q,0800								
	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,94	Q,940								
				AW		AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen bevestigd voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conditie mogelijk of waarde valt niet onder de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten wordt een default waarde van lutum= 25% en organische stof = 10%.
S) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt in de kolom niet meegedeeld.
(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. partijketuringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M63

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

-Lumefalte		250 % @													
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	>2AW of >wonen? +AW?	RBK tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	>2AW of >wonen?		RBK tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,04		0,0400											
Fluoranthreen	mg/kg ds	8,4		8,4000											
Anthracen	mg/kg ds	1,7		1,7000											
Fluoranthreen	mg/kg ds	8,2		8,2000											
Chryseen	mg/kg ds	5,5		5,5000											
Benzo(a)antracenen	mg/kg ds	5,1		5,1000											
Benzo(b)fluoranthreen	mg/kg ds	3,2		3,2000											
Indeno(1,2,3-c:de)pyreen	mg/kg ds	3,7		3,7000											
Benzo(g)h fluoranthreen	mg/kg ds	3,4		3,4000											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	51		51,0000	X	X	>-industrie	X	>-B	X	X	>-industrie	X	>-I	>-I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)		> wonen + AW		Toegestaan AW/ 1)		
		> 2x AW of > Wonen 5)	> wonen + AW	> wonen + AW	> wonen + AW	Toegestaan AW/ 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	1	1	1	1	1	0	0	>-Irt waarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	1	N/T	0	>-Irt waarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	1	N/T	0	>-Irt waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	1	N/T	0	>-Irt waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	1	N/T	0	>-Irt waarde

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

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

3) Toepassing "NIE" - betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

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

5) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt in de kolom niet meegedeeld.

(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. partijketeringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)

Monster: M24

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 100 % @

- lutengehalte: 250 % @

-Kunngate		250 % @											Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Grond	Waterbodem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Ontvangend RBK tabel 1		Toepassen op land RBK tabel 1		Toepassen onder water RBK tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK tabel 2				Toepassen op land RBK tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Klasse >2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse >2AW of AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse >2AW of AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse >2AW of AS3000 grond	Vgl. met AS3000 wabo			Klasse >2AW of AS3000 >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.

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

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

verhoogde rapportagegrens, geen conditie mogelijk of waarde valt niet onder de AW of de AS3000 rapportage grens.

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

5) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden dat de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt 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. partijketuringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M05

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1			
				Klasse >2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse >2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse >2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse >2AW of >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Nefthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0070									
	Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,2300									
	Anthracen	mg/kg ds	0,04	0,0400									
	Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,5100									
	Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,2200									
	Benz(a)larftracoen	mg/kg ds	0,19	0,1900									
	Benz(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2000									
	Benz(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,13	0,1300									
	Indeno(1,2,3-c-d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,1500									
	Benz(g)hlofeneen	mg/kg ds	0,14	0,1400									
	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,8	1,800	wonen		wonen		A	wonen		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIE" bevestert: niet toepasbaar.

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

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

verhoogde rapportagegrens, geen conditie mogelijk of waarde valt niet onder de AW of de AS3000 rapportage grens.

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

5) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden dat de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt in de kolom niet meegedeeld.
(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. partijkoncentraties)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M06

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

-Lumefolate		250 % @		Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
				Klasse	>2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	>2AW of AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	>2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse					>2AW of AS3000 wabo
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Nafthalen	mg/kg ds	<0,01															
	Fenanthreen	mg/kg ds	0,73															
	Anthracen	mg/kg ds	0,19															
	Fluoranthreen	mg/kg ds	1,7															
	Chryseen	mg/kg ds	0,77															
	Benz(a)fluoranthreen	mg/kg ds	0,62															
	Benz(a)pyreen	mg/kg ds	0,66															
	Benz(a)k(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45															
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53															
	Benz(a)ghi(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49															
	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	6,1	wonen	X	wonen	X	A	X				wonen	X		<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

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

5) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden dat de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt in de kolom niet meegedeeld.
(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. partijketuringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M37

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

-Lumeflate		250 % @@													
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	>2AW of >wonen? +AW?	RBK tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	>2AW of >wonen?		RBK tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse
				Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	0,16		0,1600											
Feenaftheen	mg/kg ds	18		18,0000											
Anthracen	mg/kg ds	3,8		3,8000											
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1		21,0000											
Chryseen	mg/kg ds	9,3		9,3000											
Benzo(a)antracenen	mg/kg ds	7,8		7,8000											
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,5		4,5000											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,5		6,5000											
Indeno(1,2,3-c:de)pyreen	mg/kg ds	5,6		5,6000											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	86		86,0000	X	X	>-industrie	X	>-B	X	>-industrie	X	>-I	>-I	>-I

Conclusie voor het hele monster:

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

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen bevestigd voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIE" - betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde valt onder aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten wordt een default waarde van lutum= 25% en organische stof = 10%.
S) Bij rinkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rinkel wordt in de kolom niet meegeseld.
(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. partijkeringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodensanering 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 toetshing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11546243 Datum toetsing: 04-05-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: Laarakker-Zuid(CU008.01)
Monster: M39

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 100 % @
- lutengehalte: 250 % @

-Lumefalte		250 % @											
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1			
				Klasse > 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nefthalen	mg/kg ds	<0,01	Q,0070										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	Q,0070										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	Q,0070										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,02	Q,0200										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	Q,0070										
Benzo(a)antracenen	mg/kg ds	0,01	Q,0100										
Benzo(b)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	Q,0070										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	Q,0100										
Indeno-(1,2,3-c-d)pykeen	mg/kg ds	0,01	Q,0100										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	Q,0100										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,11	Q,110										
			AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.

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

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

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

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

5) Bij rijkstel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij rijkstel wordt in de kolom niet meegedeeld.

(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.