

The logo for van Vleuten Consult bv features a stylized orange checkmark with a blue wavy line at its base. The text "van Vleuten" is in blue and "Consult bv" is in orange.

van Vleuten
Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

**PARTIJKEURINGEN GROND AAN DE
ACHTERSTRAAT TE WILLEMSTAD
(CIRCUMFLEX PROJECTONTWIKKELING)**

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: info@vleuten-milieu.com

Titel : Partijkeuring, Achterstraat te Willemstad
Opdrachtgever : Circumflex Projectontwikkeling (De heer ing. M. Plasmans)
Projectnummer : CV07326par
Versie : V1.0 (Definitief)
Monsternemers : B. Minkels
Auteur : J. van Rozendaal

Akkoord : ing. O. Verhagen

Datum : 5-6-2007
Printdatum : 10-10-2008

ã **Van Vleuten Consult bv** Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv



Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.com
I : www.vleuten-milieu.com
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEGEVENS PARTIJ	2
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3.1	<i>Veldwerkzaamheden</i>	3
3.2	<i>Analytisch onderzoek</i>	3
4	RESULTATEN ONDERZOEK	4
4.1	<i>Inleiding</i>	4
4.2	<i>Resultaten partijkeuring</i>	5
5	CONCLUSIE	5

Figuren

- Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekeningen

Bijlagen

- Bijlage 1: Informatie Bouwstoffenbesluit
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Monsternemingsplan & formulier
Bijlage 4: Fotorapportage
Bijlage 5: Procescertificaat monsterneming Bouwstoffen



1 INLEIDING

In opdracht van Circumflex Projectontwikkeling (De heer ing. M. Plasmans) is door Van Vleuten Consult bv, adviesbureau voor grond, grondwater en asbestinventarisatie, een vijftal partijkeuringen conform Bouwstoffenbesluit uitgevoerd ter hoogte van de locatie Achterstraat te Willemstad.

De omvang van de gehele partij bedraagt op basis van de gegevens verstrekt door de opdrachtgever ca. 5.500 m³ (ca. 8.880 ton) .

De partijen zijn ingekeurd conform het protocol SIKB-VKB 1001 'Monsterneming grond voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit' en Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit'.

Het procescertificaat van Van Vleuten Consult bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Van Vleuten Consult bv heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 1000, met de eigenaar van de onderzochte partij(en).

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de op de onderzoekslocatie aanwezige grond.

2 GEGEVENS PARTIJ

De partijen zijn allen in-situ bemonsterd.

Na opmeting tijdens de veldwerkzaamheden bleek de totale partij een omvang van ca. 3.500 m³ ofwel ca. 5.600 ton te hebben, zie ook figuur 2.

Deelpartij I MM1/MM2, (1.075 m³): De partij bestaat uit kleiig zand en er zijn
0,00 - 0,50 m-mv bijmengingen van puin, kolengruis en hout
aangetroffen.

Deelpartij II MM3/MM4, (1.075 m³): De partij bestaat uit kleiig zand en er zijn
0,50 - 1,00 m-mv bijmengingen van puin, kolengruis en hout
aangetroffen.

Deelpartij III MM5/MM6, (1.122 m³): De partij bestaat uit kleiig zand en er zijn
1,00 - 1,66 m-mv bijmengingen van puin, kolengruis en hout
aangetroffen.

Deelpartij IIII MM7/MM8, (1.139 m³): De partij bestaat uit zand en er zijn geen
1,66 - 2,33 m-mv bijmengingen aangetroffen.

Deelpartij III MM9/MM10, (1.139 m³): De partij bestaat uit zand en er zijn geen
2,33 - 3,00 m-mv bijmengingen aangetroffen.

De partijen zijn gelegen aan de Achterstraat te Willemstad, zie figuur 1.

Van de partij zijn foto's genomen, zie bijlage 4 'foto rapportage'. De fotopunten zijn in figuur 2 weergegeven.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16-05-2007.

De partijen zijn ingekeurd conform het protocol SIKB-VKB 1001 'Monsterneming grond voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit' en Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit'.

Aan de hand van dit protocol dienen per partij 2 monsters samen te worden gesteld van elk 50 grepen. Deze grepen worden genomen aan de hand van een denkbeeldig raster over de partij. De verkregen monsters zijn ter analyse aan geboden bij Alcontrol ('AP04-erkend voor het bouwstoffenbesluit') te Hoogvliet. De laboratoriumwerkzaamheden zijn nader omschreven in de hiernavolgende paragraaf.

3.2 Analytisch onderzoek

Na monsternamen zijn de monsters per gekoeld transport vervoerd naar het 'Raad voor Accreditatie testlaboratorium' Alcontrol te Hoogvliet. De partij grond bevat zover bekend geen verdachte stoffen die aanvullend mee moeten worden genomen in het standaard samenstellingsonderzoek. De partij grond betreft onverdachte grond, hierbij zal het volgende samenstellingspakket grond worden geanalyseerd. Dit pakket bestaat uit de volgende behandelingen/ parameters:

- Voorbehandeling AP04
- Droge stof
- pH (CaCl_2)
- Lutum en organische stof
- Metalen (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg)
- PAK (10 VROM)
- EOX
- Minerale olie

4 RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Inleiding

De resultaten van de partijkeuringen zijn weergegeven in de tabellen op de volgende pagina's, waarin de volgende gegevens worden vermeld:

- Algemene partijgegevens;
- Resultaten samenstellingsonderzoek (incl. toetsing)

De geanalyseerde waarden zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit het Bouwstoffenbesluit (bijlage 1 en 2). De toetsingswaarden zoals gebruikt in de tabel op de volgende pagina zijn gecorrigeerd voor de geanalyseerde lutum- en humuswaarden.

Indien een geanalyseerde waarde onder de detectiegrens voor de desbetreffende analyse ligt en als $< x$ wordt aangegeven, is ten behoeve van de toetsing een correctiefactor toegepast. Deze correctiefactor bedraagt 0,7. De gecorrigeerde waarde wordt getoetst. Bijvoorbeeld: de gemeten waarde is < 5 mg/kg. De gecorrigeerde waarde wordt dan $5 \times 0,7 = 3,5$ mg/kg.

De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2.1 Resultaten partijkeuring

Algemene gegevens partij

Type bouwstof	SG		MM1	MM2	X _{gem}
Aantal monsters	2	Lutum	6,5	7,4	7,0
Aantal grepen	100	Humus ⁵	6,4	5,5	6,0
Dichtheid	1600 [kg/m ³]	ds	79,3	79,2	79,3
Correctie ¹	0,7				
Hoogte	n.b. [m]				
Zekerheidsfactor ²	1				

Toetsing samenstelling	INPUT [mg/kg]					EISEN [mg/kg]			OUTPUT ⁷
Lutum (% vd DS)	7,0					S _{1, grond} ⁵ (S ₁ + S ₂)/2 S _{2, grond} ⁶			
Humus (% vd DS)	6,0								
ds (gw.-%)	79,3								
	MM1	MM2	X _{gem}	X _{gem} * ZF	Y ⁴	Bijlage 1 ⁸	S _T	Bijlage 2	
Arseen (As)	9,5	10,0	9,8	9,8	1,1	20,2	29,2	38,2	schone grond
Cadmium (Cd)	0,36	0,47	0,4	0,4	1,3	1,20	5	8,77	schone grond
Chroom (Cr)	10,5	18,0	14,3	14,3	1,7	63,9	153,4	242,8	schone grond
Koper (Cu)	37,0	71,0	54,0	54,0	1,9	22,7	71,4	120,0	categorie 1
Kwik (Hg)	0,57	0,78	0,68	0,68	1,4	0,23	4,0	7,7	categorie 1
Lood (Pb)	280,0	525,0	402,5	402,5	1,9	62,9	227,6	392,2	niet toepasbaar
Nikkel (Ni)	13,0	14,0	13,5	13,5	1,1	17,0	59,3	101,7	schone grond
Zink (Zn)	110,0	130,0	120,0	120,0	1,2	79,8	245,0	410,3	MVR-grond
PAK's totaal (10 VROM)	2,00	2,40	2,20	2,20	1,2	1,0	20,5	40,0	categorie 1
EOX (totaal)	0,11	0,14	0,13	0,13	1,3	-	-	0,80	schone grond
Minerale Olie	45,0	< 20	29,5	29,5	3,4	29,8	164	298	schone grond

1) Bij de berekening van waarden die onder de detectiegrens van het lab liggen, < -meetwaarden worden deze met factor 0,7 gecorrigeerd.

2) De zekerheidsfactor (ZF) is afhankelijk van de grootte van de partij, aantal grepen en aantal monsters.

ZF = 1 kan alleen als de partij max. 2000 ton bedraagt. In elk ander geval geldt ZF > 1.

3) De waarden voor lutum en humus, waarmee de grenswaarden worden berekend zijn minimaal 2% en voor humus maximaal 30% ds

4) Verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde in dit geval in principe max. 2,5;

5) S_{1, grond}: Samenstellingswaarde voor schone grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

6) S_{2, grond}: Samenstellingswaarde voor grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

7) Resultaat toetsing analyseresultaten aan bijlage 1 & 2 van het Bouwstoffenbesluit:

- < S _{1, grond} ⁵	Schone grond	= toe te passen als schone grond
- > S _{1, grond} ⁵ < S _{2, grond} ⁶	MVR	= schone grond op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling
	Uitloog	= Uitloogonderzoek noodzakelijk, afhankelijk van uitloogonderzoek categorie 1 of 2
		Categorie 1 = toe te passen als categorie 1 materiaal
		Categorie 2 = toe te passen als categorie 2 materiaal
- > S _{2, grond} ⁶	Niet toepasbaar	= niet toepasbaar

Algemene gegevens partij

Type bouwstof	SG		MM3	MM4	X _{gem}
Aantal monsters	2	Lutum	7,6	9,3	8,5
Aantal grepen	100	Humus ²	3,7	5,6	4,7
Dichtheid	1600 [kg/m ³]	ds	79,8	79,8	79,8
Correctie ¹	0,7				
Hoogte	n.b. [m]				
Zekerheidsfactor ²	1				

Toetsing samenstelling	INPUT [mg/kg]					EISEN [mg/kg]			OUTPUT ⁷
Lutum (% vd DS)	8,5					S _{1, grond} ⁵	(S ₁ + S ₂)/2	S _{2, grond} ⁶	
Humus (% vd DS)	4,7								
ds (gw.-%)	79,8								
	MM3	MM4	X _{gem}	X _{gem} * ZF	Y ⁴	Bijlage 1 ⁸	S _T	Bijlage 2	
Arseen (As)	7,8	8,6	8,2	8,2	1,1	20,2	29,3	38,4	schone grond
Cadmium (Cd)	0,119	0,19	0,2	0,2	1,6	1,20	5	8,51	schone grond
Chroom (Cr)	10,5	16,0	13,3	13,3	1,5	66,9	160,6	254,2	schone grond
Koper (Cu)	40,0	35,0	37,5	37,5	1,1	22,9	71,8	120,7	MVR-grond
Kwik (Hg)	0,33	0,46	0,40	0,40	1,4	0,24	4,0	7,8	MVR-grond
Lood (Pb)	200,0	250,0	225,0	225,0	1,3	63,1	228,3	393,4	categorie 1
Nikkel (Ni)	11,0	13,0	12,0	12,0	1,2	18,5	64,6	110,7	schone grond
Zink (Zn)	53,0	61,0	57,0	57,0	1,2	82,3	252,9	423,4	schone grond
PAK's totaal (10 VROM)	0,27	2,30	1,29	1,29	8,5	1,0	20,5	40,0	MVR-grond
EOX (totaal)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	-	-	0,80	schone grond
Minerale Olie	14	14	14,0	14,0	1,0	23,3	128	233	schone grond

1) Bij de berekening van waarden die onder de detectiegrens van het lab liggen, < -meetwaarden worden deze met factor 0,7 gecorrigeerd.

2) De zekerheidsfactor (ZF) is afhankelijk van de grootte van de partij, aantal grepen en aantal monsters.

ZF = 1 kan alleen als de partij max. 2000 ton bedraagt. In elk ander geval geldt ZF > 1.

3) De waarden voor lutum en humus, waarmee de grenswaarden worden berekend zijn minimaal 2% en voor humus maximaal 30% ds

4) Verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde in dit geval in principe max. 2,5;

5) S_{1, grond}: Samenstellingswaarde voor schone grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

6) S_{2, grond}: Samenstellingswaarde voor grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

7) Resultaat toetsing analysesresultaten aan bijlage 1 & 2 van het Bouwstoffenbesluit:

- < S _{1, grond} ⁵	Schone grond	= toe te passen als schone grond
- > S _{1, grond} ⁵ < S _{2, grond} ⁶	MVR	= schone grond op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling
	Uitloog	= Uitloogonderzoek noodzakelijk, afhankelijk van uitloogonderzoek categorie 1 of 2
		Categorie 1 = toe te passen als categorie 1 materiaal
		Categorie 2 = toe te passen als categorie 2 materiaal
- > S _{2, grond} ⁶	Niet toepasbaar	= niet toepasbaar

4.2.3 Resultaten partijkeuring

Algemene gegevens partij

Type bouwstof	SG		MM5	MM6	X _{gem}
Aantal monsters	2	Lutum	10,0	16,0	13,0
Aantal grepen	100	Humus ²	2,2	1,7	2,0
Dichtheid	1600 [kg/m ³]	ds	74,8	73,9	74,4
Correctie ¹	0,7				
Hoogte	n.b. [m]				
Zekerheidsfactor ²	1				

Toetsing samenstelling	INPUT [mg/kg]					EISEN [mg/kg]			OUTPUT ⁷
Lutum (% vd DS)	13,0					S _{1, grond} ⁵ (S ₁ + S ₂)/2 S _{2, grond} ⁶			
Humus (% vd DS)	2								
ds (gw.-%)	74,4								
	MM5	MM6	X _{gem}	X _{gem} * ZF	Y ⁴	Bijlage 1 ⁸	S _T	Bijlage 2	
Arseen (As)	7,1	8,1	7,6	7,6	1,1	21,0	30,4	39,8	schone grond
Cadmium (Cd)	0,119	0,119	0,1	0,1	1,0	1,20	4	8,15	schone grond
Chroom (Cr)	18,0	17,0	17,5	17,5	1,1	76,0	182,4	288,8	schone grond
Koper (Cu)	19,0	50,0	34,5	34,5	2,6	24,0	75,3	126,7	MVR-grond
Kwik (Hg)	0,17	0,20	0,19	0,19	1,2	0,25	4,2	8,2	schone grond
Lood (Pb)	60,0	74,0	67,0	67,0	1,2	65,0	235,1	405,3	MVR-grond
Nikkel (Ni)	12,0	13,0	12,5	12,5	1,1	23,0	80,5	138,0	schone grond
Zink (Zn)	43,0	76,0	59,5	59,5	1,8	92,0	282,6	473,1	schone grond
PAK's totaal (10 VROM)	0,15	0,17	0,16	0,16	1,1	1,0	20,5	40,0	schone grond
EOX (totaal)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	-	-	0,80	schone grond
Minerale Olie	14	14	14,0	14,0	1,0	15,0	55	100	schone grond

1) Bij de berekening van waarden die onder de detectiegrens van het lab liggen, < -meetwaarden worden deze met factor 0,7 gecorrigeerd.

2) De zekerheidsfactor (ZF) is afhankelijk van de grootte van de partij, aantal grepen en aantal monsters.

ZF = 1 kan alleen als de partij max. 2000 ton bedraagt. In elk ander geval geldt ZF > 1.

3) De waarden voor lutum en humus, waarmee de grenswaarden worden berekend zijn minimaal 2% en voor humus maximaal 30% ds

4) Verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde in dit geval in principe max. 2,5;

5) S_{1, grond}: Samenstellingswaarde voor schone grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

6) S_{2, grond}: Samenstellingswaarde voor grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

7) Resultaat toetsing analysesresultaten aan bijlage 1 & 2 van het Bouwstoffenbesluit:

- < S _{1, grond} ⁵	Schone grond	= toe te passen als schone grond
- > S _{1, grond} ⁵ < S _{2, grond} ⁶	MVR	= schone grond op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling
	Uitloog	= Uitloogonderzoek noodzakelijk, afhankelijk van uitloogonderzoek categorie 1 of 2
		Categorie 1 = toe te passen als categorie 1 materiaal
		Categorie 2 = toe te passen als categorie 2 materiaal
- > S _{2, grond} ⁶	Niet toepasbaar	= niet toepasbaar

4.2.4 Resultaten partijkeuring

Algemene gegevens partij

Type bouwstof	SG		MM7	MM8	X _{gem}
Aantal monsters	2	Lutum	12,0	9,9	11,0
Aantal grepen	100	Humus ²	0,9	1,8	1,4
Dichtheid	1600 [kg/m ³]	ds	71,0	71,5	71,3
Correctie ¹	0,7				
Hoogte	n.b. [m]				
Zekerheidsfactor ²	1				

Toetsing samenstelling	INPUT [mg/kg]					EISEN [mg/kg]			OUTPUT ⁷
Lutum (% vd DS)	11,0					S _{1, grond} ⁵	(S ₁ + S ₂)/2	S _{2, grond} ⁶	
Humus (% vd DS)	2								
ds (gw.-%)	71,3								
	MM7	MM8	X _{gem}	X _{gem} * ZF	Y ⁴	Bijlage 1 ⁸	S _T	Bijlage 2	
Arseen (As)	5,2	5,9	5,6	5,6	1,1	20,2	29,2	38,3	schone grond
Cadmium (Cd)	0,119	0,119	0,1	0,1	1,0	1,20	4	7,93	schone grond
Chroom (Cr)	15,0	16,0	15,5	15,5	1,1	71,9	172,6	273,2	schone grond
Koper (Cu)	8,0	7,7	7,9	7,9	1,0	22,8	71,5	120,2	schone grond
Kwik (Hg)	0,035	0,035	0,04	0,04	1,0	0,24	4,1	8,0	schone grond
Lood (Pb)	25,0	17,0	21,0	21,0	1,5	63,0	227,7	392,5	schone grond
Nikkel (Ni)	8,5	9,3	8,9	8,9	1,1	21,0	73,3	125,7	schone grond
Zink (Zn)	26,0	28,0	27,0	27,0	1,1	85,9	263,7	441,5	schone grond
PAK's totaal (10 VROM)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	1,0	20,5	40,0	schone grond
EOX (totaal)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	-	-	0,80	schone grond
Minerale Olie	14	14	14,0	14,0	1,0	15,0	55	100	schone grond

1) Bij de berekening van waarden die onder de detectiegrens van het lab liggen, < -meetwaarden worden deze met factor 0,7 gecorrigeerd.

2) De zekerheidsfactor (ZF) is afhankelijk van de grootte van de partij, aantal grepen en aantal monsters.

ZF = 1 kan alleen als de partij max. 2000 ton bedraagt. In elk ander geval geldt ZF > 1.

3) De waarden voor lutum en humus, waarmee de grenswaarden worden berekend zijn minimaal 2% en voor humus maximaal 30% ds

4) Verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde in dit geval in principe max. 2,5;

5) S_{1, grond}: Samenstellingswaarde voor schone grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

6) S_{2, grond}: Samenstellingswaarde voor grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

7) Resultaat toetsing analysesresultaten aan bijlage 1 & 2 van het Bouwstoffenbesluit:

- < S _{1, grond} ⁵	Schone grond	= toe te passen als schone grond
- > S _{1, grond} ⁵ < S _{2, grond} ⁶	MVR	= schone grond op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling
	Uitloog	= Uitloogonderzoek noodzakelijk, afhankelijk van uitloogonderzoek categorie 1 of 2
		Categorie 1 = toe te passen als categorie 1 materiaal
		Categorie 2 = toe te passen als categorie 2 materiaal
- > S _{2, grond} ⁶	Niet toepasbaar	= niet toepasbaar

4.2.5 Resultaten partijkeuring

Algemene gegevens partij

Type bouwstof	SG		MM9	MM10	X _{gem}
Aantal monsters	2	Lutum	7,4	7,4	7,4
Aantal grepen	100	Humus ²	1,0	1,6	1,3
Dichtheid	1600 [kg/m ³]	ds	69,7	72,5	71,1
Correctie ¹	0,7				
Hoogte	n.b. [m]				
Zekerheidsfactor ²	1				

Toetsing samenstelling	INPUT [mg/kg]					EISEN [mg/kg]			OUTPUT ⁷
Lutum (% vd DS)	7,4					S _{1, grond} ⁵ (S ₁ + S ₂)/2 S _{2, grond} ⁶			
Humus (% vd DS)	2								
ds (gw.-%)	71,1								
	MM9	MM10	X _{gem}	X _{gem} * ZF	Y ⁴	Bijlage 1 ⁸	S _T	Bijlage 2	
Arseen (As)	5,0	5,0	5,0	5,0	1,0	18,8	27,2	35,6	schone grond
Cadmium (Cd)	0,119	0,119	0,1	0,1	1,0	1,20	4	7,55	schone grond
Chroom (Cr)	17,0	16,0	16,5	16,5	1,1	64,8	155,5	246,2	schone grond
Koper (Cu)	3,5	5,9	4,7	4,7	1,7	20,6	64,8	108,9	schone grond
Kwik (Hg)	0,035	0,035	0,04	0,04	1,0	0,23	3,9	7,6	schone grond
Lood (Pb)	9,1	15,0	12,1	12,1	1,6	59,4	214,9	370,4	schone grond
Nikkel (Ni)	8,8	8,9	8,9	8,9	1,0	17,4	60,9	104,4	schone grond
Zink (Zn)	28,0	30,0	29,0	29,0	1,1	75,2	231,0	386,7	schone grond
PAK's totaal (10 VROM)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	1,0	20,5	40,0	schone grond
EOX (totaal)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	-	-	0,80	schone grond
Minerale Olie	14	14	14,0	14,0	1,0	15,0	55	100	schone grond

1) Bij de berekening van waarden die onder de detectiegrens van het lab liggen, < -meetwaarden worden deze met factor 0,7 gecorrigeerd.

2) De zekerheidsfactor (ZF) is afhankelijk van de grootte van de partij, aantal grepen en aantal monsters.

ZF = 1 kan alleen als de partij max. 2000 ton bedraagt. In elk ander geval geldt ZF > 1.

3) De waarden voor lutum en humus, waarmee de grenswaarden worden berekend zijn minimaal 2% en voor humus maximaal 30% ds

4) Verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde in dit geval in principe max. 2,5;

5) S_{1, grond}: Samenstellingswaarde voor schone grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

6) S_{2, grond}: Samenstellingswaarde voor grond, berekend met de analytisch bepaalde lutum- en humuswaarden (mg/kg d.s.)

7) Resultaat toetsing analysesresultaten aan bijlage 1 & 2 van het Bouwstoffenbesluit:

- < S _{1, grond} ⁵	Schone grond	= toe te passen als schone grond
- > S _{1, grond} ⁵ < S _{2, grond} ⁶	MVR	= schone grond op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling
	Uitloog	= Uitloogonderzoek noodzakelijk, afhankelijk van uitloogonderzoek categorie 1 of 2
		Categorie 1 = toe te passen als categorie 1 materiaal
		Categorie 2 = toe te passen als categorie 2 materiaal
- > S _{2, grond} ⁶	Niet toepasbaar	= niet toepasbaar

5 Conclusie

Deelpartij I; MM1/MM2:

Op basis van de resultaten van het samenstellingsonderzoek kan worden geconcludeerd dat de partij grond kan worden gekwalificeerd als zijnde **niet toepasbaar**.

Deelpartij II; MM3/MM4:

Op basis van de resultaten van het samenstellingsonderzoek kan worden geconcludeerd dat de partij grond kan worden gekwalificeerd als zijnde **categorie I**.

De verhoudingsfactor (verhouding hoogste en laagste meetwaarde) is voor alle parameters, behalve voor PAK totaal (10 VROM), kleiner dan of gelijk aan 2,5. De verhoudingsfactor voor de parameter PAK totaal (10 VROM) is groter dan 2,5.

Het verschil in meetwaarden tussen de beide mengmonsters wordt vermoedelijk veroorzaakt door een bepaalde mate aan heterogeniteit in de grond.

Er bestaan geen vermoedens dat in de uitgevoerde procedure (monsterneming, monster-voorbehandeling en analyse) fouten zijn gemaakt. Op basis van deze aanname hoeft conform het Bouwstoffenbesluit de procedure van monsterneming, voorbehandeling en analyse niet te worden herhaald.

Deelpartij III; MM5/MM6:

Op basis van de resultaten van het samenstellingsonderzoek kan worden geconcludeerd dat de partij kan worden gekwalificeerd als MVR (Ministeriële Vrijstellings Regeling)-grond. Conform het gestelde in deze regeling kan de partij worden toegepast als zijnde ***schone grond***.

De verhoudingsfactor (verhouding hoogste en laagste meetwaarde) is voor alle parameters, behalve voor koper, kleiner dan of gelijk aan 2,5. De verhoudingsfactor voor de parameter koper is groter dan 2,5.

Het verschil in meetwaarden tussen de beide mengmonsters wordt vermoedelijk veroorzaakt door een bepaalde mate aan heterogeniteit in de grond.

Er bestaan geen vermoedens dat in de uitgevoerde procedure (monsterneming, monster-voorbehandeling en analyse) fouten zijn gemaakt. Op basis van deze aanname hoeft conform het Bouwstoffenbesluit de procedure van monsterneming, voorbehandeling en analyse niet te worden herhaald.

Op basis van de resultaten van het samenstellingsonderzoek kan worden geconcludeerd dat de partij kan worden gekwalificeerd als zijnde **schone grond**.

Deelpartij V; MM9/MM10:

Op basis van de resultaten van het samenstellingsonderzoek kan worden geconcludeerd dat de partij kan worden gekwalificeerd als zijnde **schone grond**.

De exacte grenzen van de partij zijn weergegeven in figuur 2.

De partijkeuring is van toepassing op de bovengenoemde partijen zoals deze zijn bemonsterd op 16-05-2007. Deze rapportage verliest zijn geldigheid na be- of verwerken van de partijen.



Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

WILLEMSTAD

Sectie

E

Perceel

1004



12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, BREDa, 28 maart 2007

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

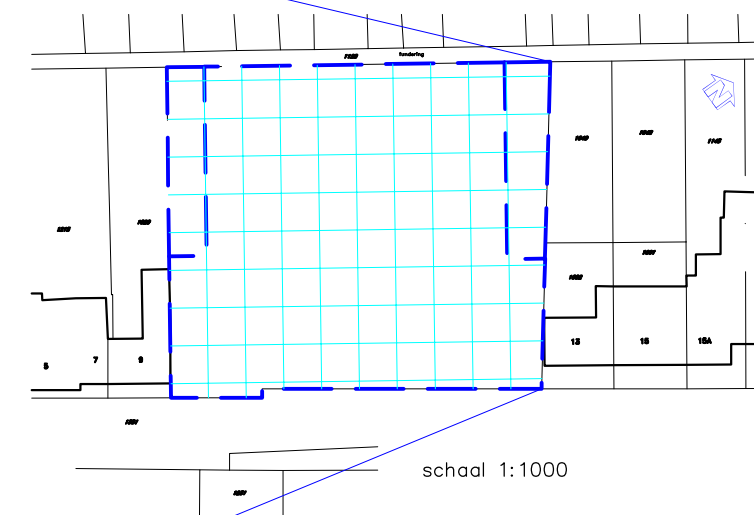
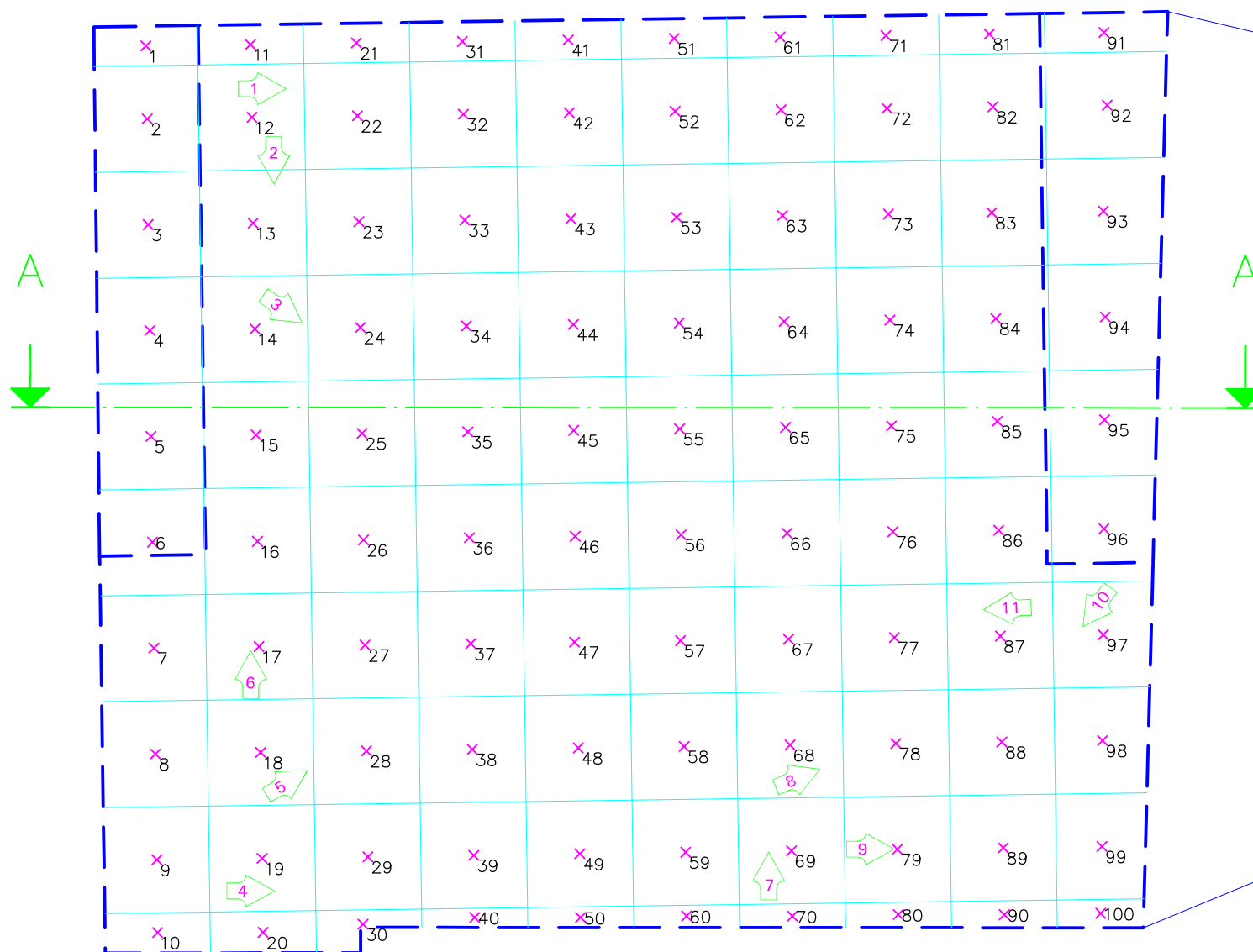
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



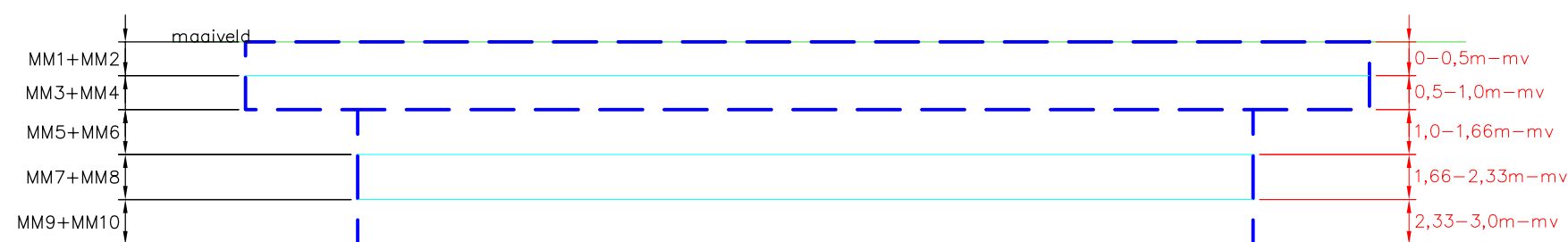
bebouwd gebied		spoorwegen		overige symbolen	
a	b		spoorweg: enkelspoor	a	b
c	d		spoorweg: dubbelspoor	c	d
c hoogbouw d kas			spoorweg: driesporig	e	f
wegen			spoorweg: viersporig		
	autosnelweg	a	b	a	b
	hoofdweg met gescheiden rijbanen		a station b leadperron	a	b
	hoofdweg		a metro bovengronds b metrostation	a	b
	regionale weg met gescheiden rijbanen	hydrografie		a	b
	regionale weg		waterloop: smaller dan 3 m	a	b
	lokale weg met gescheiden rijbanen		waterloop: 3-6 m breed	a	b
	lokale weg		waterloop: breder dan 6 m	a	b
	weg met losse of slechte verharding	a	a schutsluis b brug	a	b
	onverharde weg	c	c vonder d koedam	a	b
	straat/overige weg	a	a grondduiker b stuw	a	b
	wandelgebied	c	c duiker d sluis	a	b
	fietspad	bodemgebruik		a	b
	pad, voetpad	a	a weide met sloten	a	b
	weg in aanleg	b	b bouwland met greppels	a	b
	weg in ontwerp	c	c boomgaard	a	b
	viaduct	d	d fruitkwekerij	a	b
	tunnel	e	e boomkwekerij	a	b
	vaste brug	f	f weide met populieren	a	b
	beweegbare brug	g	g loofbos	a	b
	brug op pijlers	h	h naaldbos	a	b
		i	i gemengd bos	a	b
		j	j griend	a	b
		k	k heide	a	b
		l	l zand	a	b
		m	m dras en riet	a	b
		n	n heg en houtwal	a	b



Figuur 2
Situatietekeningen



Doorsnede A-A
 horizontale schaal 1:300
 verticale schaal 1:100



LEGENDA

- x Boring t.b.v. monstername
- Raster t.b.v. monstername
- - - - - Grens onderzoekslocatie
- 1 Fotopunt & richting fotoname
- ⊗ Jalon t.b.v. afbakenen onderzoekslocatie



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Circumflex Projectontwikkeling		Projectnr: CV07326PAR
Project: Achterstraat te Willemstad Partijkeuring conform Bouwstoffenbesluit		 van Vleuten Consult bv
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening monstername		
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV07326-001	
Schaal: 1:300	Getekend: HR d.d. 15-05-2007 par. 	
Formaat: A3	Gecontroleerd: ?? d.d. ??-??-???? par.	Staarten 23, 5281 PK Bortel T 0411 - 63 33 14 F 0411 - 63 17 40 E info@vleuten-milieu.com I www.vleuten-milieu.com

Bijlage 1
Informatie bouwstoffenbesluit

INFORMATIE BOUWSTOFFENBESLUIT

Algemeen

Voor het bepalen van de (her)gebruiksmogelijkheden van de grond is gebruik gemaakt van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming. Dit besluit geeft de milieuhygiënische randvoorwaarden voor het (her)gebruik van secundaire en primaire granulaire (steenachtige) bouwstoffen (inclusief grond) op of in de bodem of in het oppervlaktewater. Het besluit is van toepassing op het gebruik van bouwstoffen in een werk. Onder werk wordt verstaan een waterwerk, een wegenbouwkundig werk, een bouwwerk of een grondwerk.

Normering en gebruiksvoorschriften

De multifunctionaliteit van de bodem is volgens het Bouwstoffenbesluit gewaarborgd indien de toe te passen bouwstoffen slechts een marginale bodembelasting geven. Marginale bodembelasting is die belasting die ten gevolge van uitloging uit de bouwstof leidt tot een toename in de vaste fase van de bodem van ten hoogste 1% van de gehalten van de verontreinigende stoffen ten opzichte van de streefwaarde grond in 100 jaar, gemiddeld over 1 meter als homogeen te beschouwen standaardbodem of, bij gebruik in oppervlaktewater, een belasting die leidt tot een tijdelijke vermindering van de heersende waterkwaliteit ter grootte van maximaal 10% van de grenswaarden oppervlaktewater.

I. schone grond

grond die geen van de samenstellingswaarden voor anorganische en organische stoffen, zoals aangegeven in bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit, overschrijdt.

II. categorie-1-bouwstoffen bouwstof die:

- a. geen van de samenstellingswaarden voor organische stoffen en, in geval het grond betreft, tevens geen van de samenstellingswaarden voor anorganische stoffen, zoals aangegeven in bijlage 2 van het Bouwstoffenbesluit, overschrijdt, en
- b. op zodanige wijze wordt gebruikt dat, ook indien geen isolatiemaatregelen worden genomen, geen van de immisiewaarden voor anorganische stoffen, zoals aangegeven in bijlage 2 van het Bouwstoffenbesluit, worden overschreden.

III. categorie-2-bouwstoffen bouwstof die:

- a. geen van de samenstellingswaarden voor organische stoffen en, in geval van grond betreft, tevens geen van de samenstellingswaarden voor anorganische stoffen, zoals aangegeven in bijlage 2 van het bouwstoffenbesluit overschrijdt, en
- b. op zodanige wijze wordt gebruikt dat, slechts indien isolatiemaatregelen worden genomen, geen van de immisiewaarden voor anorganische stoffen, zoals aangegeven in bijlage 2 van het Bouwstoffenbesluit, worden overschreden.

Op basis van de wijze van uitlogen kan bij de laatste 2 categorieën nog onderscheid gemaakt worden tussen vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Per categorie gelden verschillende gebruiksvoorschriften. Voor grond die behoort tot de categorie-1-bouwstoffen, gelden bovendien enkele bijzondere voorschriften.

Toepassings-eisen:

schone grond

- in beginsel gebruik zonder meer toegestaan
- bij gebruik op bodem dient gebruiker tot 1 jaar na aanbrengen desgevraagd kwaliteitsgegevens te verstrekken
- bij gebruik in oppervlaktewater geen WVO-vergunningsplicht, wel meldingsplicht.

categorie-1-bouwstoffen

- toepassing in werken
- beheer en onderhoud
- verwijderingsplicht
- minimale hoeveelheid 50 m³

categorie-2-bouwstoffen

- toepassing in werken
- beheer en onderhoud
- verwijderingsplicht
- minimale hoeveelheid 10.000 ton (1.000 ton voor funderingslagen in wegenbouw)
- isolatiemaatregelen
 - a. bovenafdichting
 - b. 0,5 meter boven gemiddelde grondwaterstand

Licht verontreinigde grond is geschikt voor hergebruik als bodem mits er sprake is van vergelijkbare of betere kwaliteit dan de ontvangende bodem, de grond voldoet aan de gebruiksnorm behorend bij de functie en er een bodemkwaliteitskaart aanwezig is.

Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden Bouwstoffenbesluit (1999)

In de Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden Bouwstoffenbesluit (25 juni 1999) worden een aantal waarden uit de bijlage 1 en 2 van het Bouwstoffenbesluit aangepast. De Vrijstellingregeling heeft een tijdelijk karakter. In de regeling wordt ondermeer aangegeven dat voor grond met een organisch stofgehalte van minder dan 10%, geen correctie plaatsvindt voor het PAK-gehalte en dat de samenstellingswaarde van de te beoordelen grond gelijk is aan die voor standaardbodem. Dit komt neer op een samenstellingswaarde van 1,0 mg/kg·ds voor PAK bij een organisch stofgehalte van minder dan 10%.

Overschrijding van de streefwaarden wordt toegestaan voor 3 stoffen (indien 10-20 stoffen zijn getoetst), dan wel voor 4 stoffen (indien meer dan 20 stoffen zijn getoetst). Voor deze 3 respectievelijk 4 stoffen mag de getoetste samenstellingswaarden ten hoogste 2 maal de samenstellingswaarde als aangegeven in bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit (met inachtneming van de aangepaste waarden uit de Vrijstellingsregeling) zijn. Restrictie: geen enkele stof mag de tussenwaarde overschrijden (tussenwaarde is gedefinieerd als het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde).

Grond die voldoet aan bovenstaande eisen uit de Vrijstellingsregeling wordt MVR-grond genoemd. In tegenstelling tot schone grond, zoals gedefinieerd in het Bouwstoffenbesluit, dient hergebruik van MVR-grond te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Aanleiding voor de aanpassing van de waarden wordt enerzijds gevormd door de resultaten van het project Evaluatie hantering streefwaarden (project HANS) en anderzijds door de voortgang van een aantal technische ontwikkelingen. Aangezien het niet meer mogelijk was de wijzigingen in het bestaande Bouwstoffenbesluit op te nemen, is er voor gekozen een aparte Regeling op te stellen.

De Vrijstellingsregeling is van toepassing tot een definitieve wijziging in een algemene maatregel van bestuur is opgenomen of een gewijzigde versie van het Bouwstoffenbesluit in werking treedt.

Wijzigingen en aanpassingen

Voor het toetsen van schone grond is de tabel 'Samenstellingswaarden voor schone grond uitgaande van 25% lutum en 10% humus (organische stof) (mg/kg droge stof tenzij anders vermeld)' zoals die in de Vrijstellingsregeling is opgenomen, van toepassing.

Deze tabel is een samenvoeging van de bijlagen A en B van de Vrijstellingsregeling en bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit. In tabel A is voor een aantal stoffen een gewijzigde samenstellings- of immissiewaarde opgenomen. In tabel B zijn de stoffen opgenomen die uit de bijlage 1 kunnen worden geschrapt, aangezien toetsing daarop niet meer verplicht is. De samengevoegde tabel uit de Vrijstellingsregeling is in de praktijk dus het meest geschikt voor het toetsen van schone grond.

Nieuwe toetsingsregel

Bij het bepalen of grond al dan niet schoon is, is een nieuwe toetsingsregel van toepassing. Afhankelijk van het aantal getoetste stoffen mogen er 3 of 4 de samenstellingswaarde uit de bovengenoemde tabel overschrijden. Daarbij gelden de volgende voorwaarden:

1. de getoetste waarde mag maximaal 2x de samenstellingswaarde uit de tabel bedragen, maar de tussenwaarde niet overstijgen.
2. in geval van aldrin/endrin/dieldrin en DDT/DDE/DDD mag de getoetste samenstellingswaarde maximaal 3x de samenstellingswaarde uit de tabel bedragen, maar de tussenwaarde niet overstijgen.

Aantal getoetste stoffen ≤ 9 : overschrijding van de samenstellingswaarden niet toegestaan

Aantal getoetste stoffen > 9 en ≤ 20 : overschrijding toegestaan van 3 stoffen

Aantal getoetste stoffen > 20 : overschrijding toegestaan van 4 stoffen

Ten opzichte van bijlage 2 uit het Bouwstoffenbesluit gewijzigde samenstellings- en immissiewaarden, staan weergegeven in onderstaande tabel.

stof	immissiewaarde (mg/m ² per jaar)	samenstellingswaarde, uitgaande van 25% lutum en 10% organische stof
tetrahydrofuran		2
• bromide • als bouwstof wordt gebruikt in brakke omgeving met chloride gehalte van $> 5000\text{mg/l}$	90 geen	
sulfaat Geldt voor gebruik van menggranulaat op of in de bodem	150.000 mg/m ²	
cyanide (vrij), cyanide (complex, pH ≥ 5) en cyanide (complex, pH < 5)	geen	
minerale olie voor bitumen dakbedekkingsmaterialen zoals in reguliere burger- en uti-		



liteitsbouw gebruikt		
----------------------	--	--

Wijziging Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit (2004)

(Staatscourant 29 oktober 2004, nr. 209)

Bij een partijkeuring met de insteek 'schone grond' kan bij de toetsing een zekerheidsfactor van $ZF = 1,0$ worden gehanteerd. Voor categorie 1- en 2-grond hoeft, onder de aanname dat er een partij van maximaal 2000 ton is onderzocht op basis van 2 x 50 grepen eveneens geen zekerheidsfactor te worden gehanteerd ($ZF = 1,0$).

Opsplitsing in deelpartijen

Een zekerheidsfactor wordt wel toegepast indien de onderzochte partij (schone) grond niet in zijn geheel in een werk wordt toegepast, maar in deelpartijen wordt afgezet. Dit opsplitsen mag alleen wanneer de gekeurde partij een maximale grootte heeft van 2000 ton en is onderzocht op basis van 2 x 50 grepen en er dus twee monsters zijn geanalyseerd.

De toe te passen zekerheidsfactoren zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: Zekerheidsfactoren bij opsplitsen van onderzochte partij (schone) grond (2000 ton) in deelpartijen

Deelpartijgrootte (ton) afkomstig uit een totale getoetste partij van maximaal 2.000 ton	Deelpartijgrootte (%) als fractie van de totale getoetste partij kleiner dan 2000 ton	Te hanteren zekerheidsfactor
Partijgrootte < 50 ton	Partijgrootte < 2,5 %	Niet toegestaan
50 ton = partijgrootte < 80 ton	2,5 % = partijgrootte < 4%	1,7
80 ton = partijgrootte < 125 ton	4% = partijgrootte < 6,25%	1,6
125 ton = partijgrootte < 250 ton	6,25 % = partijgrootte < 12,5%	1,6
250 ton = partijgrootte < 500 ton	12,5 % = partijgrootte < 25%	1,5
500 ton = partijgrootte < 1000 ton	25 % = partijgrootte < 50%	1,3
1000 ton = partijgrootte < 1500 ton	50 % = partijgrootte < 75%	1,1
Partijgrootte = 1500 ton	Partijgrootte = 75%	1,0



Bijlage 2

Analysecertificaten



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 11

Hoogvliet, 04-06-2007

Geachte C.M.T. van der Vleuten,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Uw project nummer : CV07326PAR
ALcontrol rapportnummer : 11177697, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 7 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 11. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,

drs.M.G.M.Groenewegen
Business Director Milieu



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	79.3	79.2	79.8	79.8	74.8
aangeleverd monster	kg		9.7	10	10	10	11
gewicht artefacten	g		<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	6.4	5.5	3.7	5.6	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	Q	6.5	7.4	7.6	9.3	10
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.1	7.1	7.4	7.5	7.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.3	21.4	21.4	21.2	21.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	Q	9.5	10	7.8	8.6	7.1
cadmium	mg/kgds	Q	0.36	0.47	<0.17	0.19	<0.17
chromium	mg/kgds	Q	<15	18	<15	16	18
koper	mg/kgds	Q	37	71	40	35	19 ³⁾
kwik	mg/kgds	Q	0.57	0.78	0.33	0.46	0.17
lood	mg/kgds	Q	280	525	200	250	60
nikkel	mg/kgds	Q	13	14	11	13	12
zink	mg/kgds	Q	110	130	53	61	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	0.01	0.02	<0.01	0.05	0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.04	<0.01	0.09	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.18	0.21	0.03	0.17	0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.56	0.71	0.04	0.47	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.23	0.27	0.03	0.30	0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.24	0.30	0.03	0.22	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.27	0.27	0.04	0.39	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.18	0.18	0.04	0.23	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.14	0.16	0.02	0.15	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.21	0.23	0.04	0.24	<0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	2.0 ¹⁾	2.4 ¹⁾	0.27 ^{3) 1)}	2.3 ^{3) 1)}	0.15 ¹⁾
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		2.0 ²⁾	2.4 ²⁾	0.28 ²⁾	2.3 ²⁾	0.15 ²⁾
EOX	mg/kgds	Q	0.11	0.14	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2
003	AP 04 Grond	MM3
004	AP 04 Grond	MM4
005	AP 04 Grond	MM5

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		15	5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		25	5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	45	< 20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2
003	AP 04 Grond	MM3
004	AP 04 Grond	MM4
005	AP 04 Grond	MM5

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Monster beschrijvingen

001	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
002	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
003	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
004	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
005	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, versie3, 03-03-2005, paragraaf A.1.9.
- 3 De gerapporteerde waarde(n) m.b.t. de toegestane spreiding voldoen niet aan de, in het Bouwstoffenbesluit, genoemde criteria. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	73.9	71.0	71.5	69.7	72.5
aangeleverd monster	kg		11	11	11	10.0	9.9
gewicht artefacten	g		<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.7	0.9	1.8	1.0	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	Q	16	12	9.9	7.4	7.4
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.4	7.6	7.6	7.7	7.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.4	21.4	21.4	21.3	21.4
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	8.1	5.2	5.9	5.0	5.0
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
chrom	mg/kgds	Q	17	15	16	17	16
koper	mg/kgds	Q	50 ³⁾	8.0	7.7	<5	5.9
kwik	mg/kgds	Q	0.20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	74	25	17	<13	15
nikkel	mg/kgds	Q	13	8.5	9.3	8.8	8.9
zink	mg/kgds	Q	76	26	28	28	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	0.02	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	0.17 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		0.17 ²⁾	0.10 ²⁾	0.10 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	AP 04 Grond	MM6
007	AP 04 Grond	MM7
008	AP 04 Grond	MM8
009	AP 04 Grond	MM9
010	AP 04 Grond	MM10

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	AP 04 Grond	MM6
007	AP 04 Grond	MM7
008	AP 04 Grond	MM8
009	AP 04 Grond	MM9
010	AP 04 Grond	MM10



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analysereport

Blad 7 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Monster beschrijvingen

006	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
007	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
008	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
009	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
010	*	Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, versie3, 03-03-2005, paragraaf A.1.9.
- 3 De gerapporteerde waarde(n) m.b.t. de toegestane spreiding voldoen niet aan de, in het Bouwstoffenbesluit, genoemde criteria. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	o-NEN 5750
arsen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chrom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NEN 6961 en analyse conform NEN-ISO 16772
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform o-NEN 5710
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
Pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Idem
EOX	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0475080	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
002	E0475081	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
003	E0475082	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
004	E0475083	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
005	E0475084	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
006	E0475085	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
007	E0475086	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
008	E0475087	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
009	E0475088	16-05-2007	16-05-2007	ALC291
010	E0475089	16-05-2007	16-05-2007	ALC291

Paraaf :

[Handwritten signature]



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

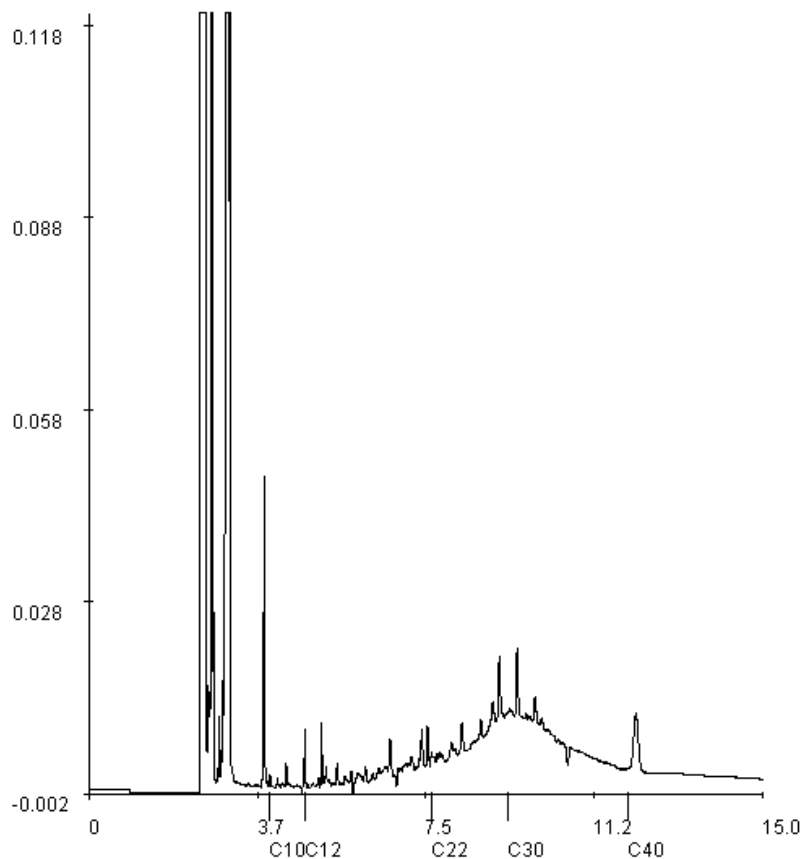
Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Monsternummer: 11177697-001
Datum analyse: 29-05-2007
Projectnummer: CV07326PAR
Projectnaam: Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Monsteromschr.: MM1



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	4.0
C12	4.8
C22	7.6
C30	9.3
C40	12.0

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

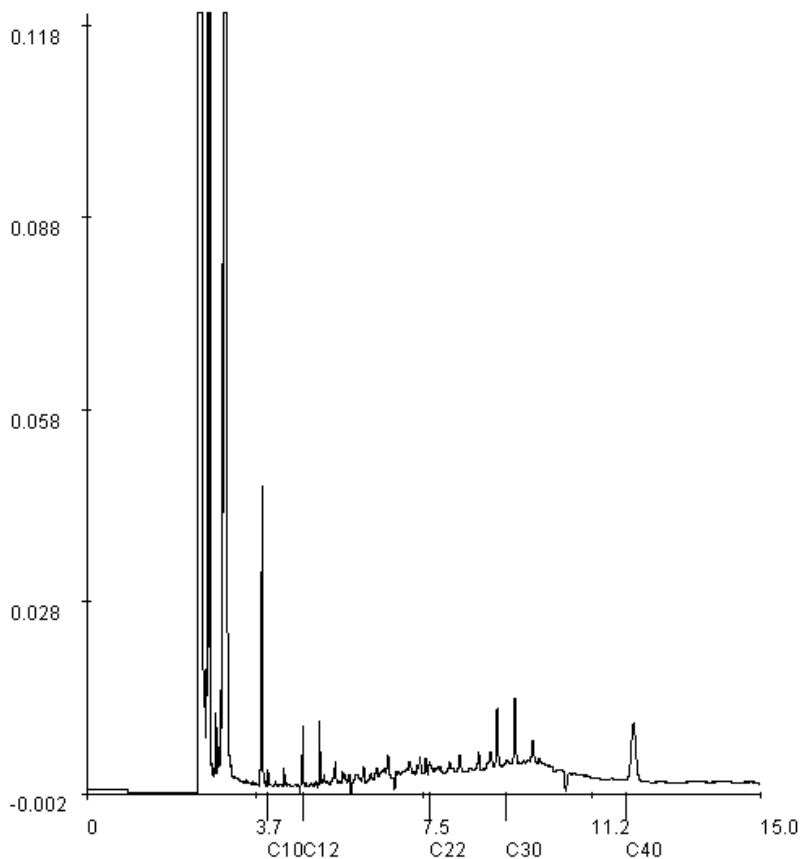
Analysrapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Monsternummer: 11177697-002
Datum analyse: 29-05-2007
Projectnummer: CV07326PAR
Projectnaam: Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Monsteromschr.: MM2



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.6
motorolie	C20-C36	C30	9.3
stookolie	C10-C36	C40	12.0

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
C.M.T. van der Vleuten

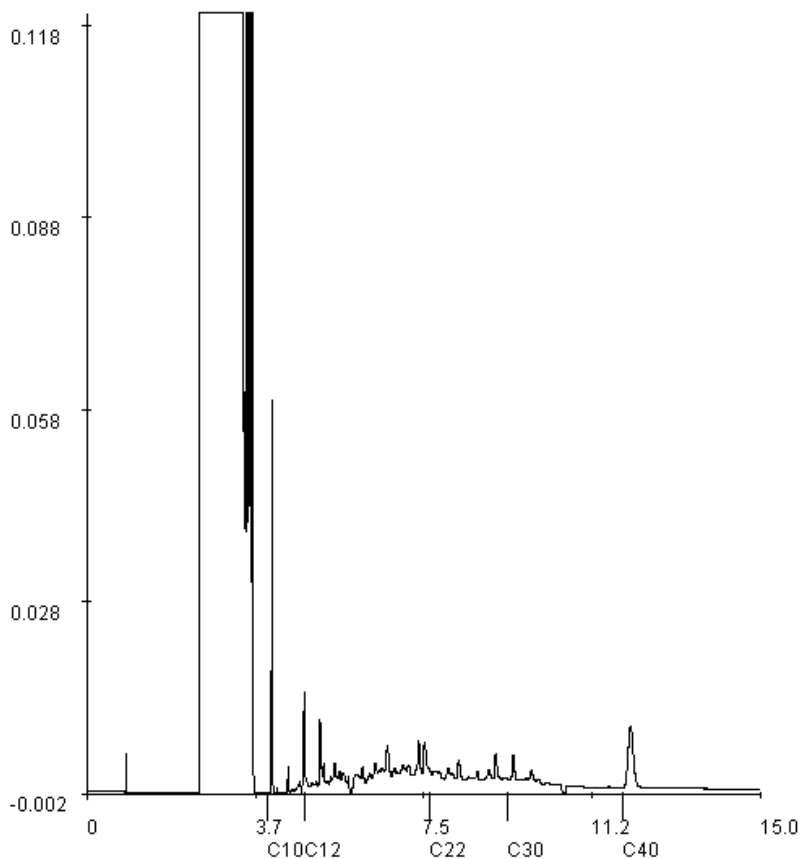
Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Projectnummer CV07326PAR
Rapportnummer 11177697 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 01-06-2007

Monsternummer: 11177697-004
Datum analyse: 24-05-2007
Projectnummer: CV07326PAR
Projectnaam: Achterstraat Willemstad (Circumflex Projectontwikkeling)
Monsteromschr.: MM4



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.6
motorolie	C20-C36	C30	9.4
stookolie	C10-C36	C40	11.9

Paraaf :

Bijlage 3
Monsternemingsplan & formulier

Kwaliteitsmanagementsysteem – BIS BV						
Onderwerp: Monsternameplan partijkeuring grond (VKB 1001)					Code: Form/ AP 002	
Hoofdstuk:	9001:	VKB 1001	-	Blad:	Versie:	Datum:
		§ 6.1		1 van 3	b	14-11-2005

Blad 1 van 4

Projectgegevens

Projectnummer : CV07326PAR Projectnaam : Achterstraat Willemstad
 Locatie : Achterstraat Plaats : Willemstad
 : Achterstraat Willemstad
 sectie E nrs. 1004, 1005

Opdrachtgever : Circumflex Projectontwikkeling
 Adres : Ekkersrijt 4607
 Postcode : Plaats Son
 Contactpersoon : Telefoon :

Doel monstername : classificatie
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels / w. Kielman/ B. van Sande
 Uitvoeringsdatum : 16-05-2007

Partijgegevens

Opdrachtgever is	producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid
Partijgrootte	8880 ton/ 5550 m ³
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	nat/ droog; in situ/onder verharding/ statische partij/ materiaalstroom
Grondsoort	zand/ leem/ veen/ klei/ overige.....
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm/ D95 > 16 mm
Bijzonderheden partij	
Bijzonderheden materiaal	bijmening verwacht ja/ nee :
Vorm van de partij	

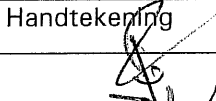
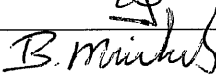
Monsterneming

Aantal grepen per (deel) partij	2x50 / 2x6/ anders namelijk.....
Aard materiaal	schone grond/ bouwstof (verontreinigde grond)
Wijze van monsterneming	O Systematisch O A-select (zie bijgevoegde kaart) O Partij gedeeltelijk verplaatsen/ partij geheel verplaatsen
Indelen in deelpartijen	Ja/ nee: aantal 5
Voorschreven indeling in deelpartijen	nee, zelf bepalen/ ja: aantal zie bijgevoegde kaart
Motivatief afwijkingen	
Foto's maken	ja/nee

Kwaliteitsmanagementsysteem – BIS BV						
Onderwerp:					Code:	
Monsternameplan partijkeuring grond (VKB 1001)					Form/ AP 002	
Hoofdstuk:	9001:	VKB 1001	-	Blad:	Versie:	Datum:
		§ 6.1		3 van 3	b	14-11-2005

Projectnummer: CV07326PAR

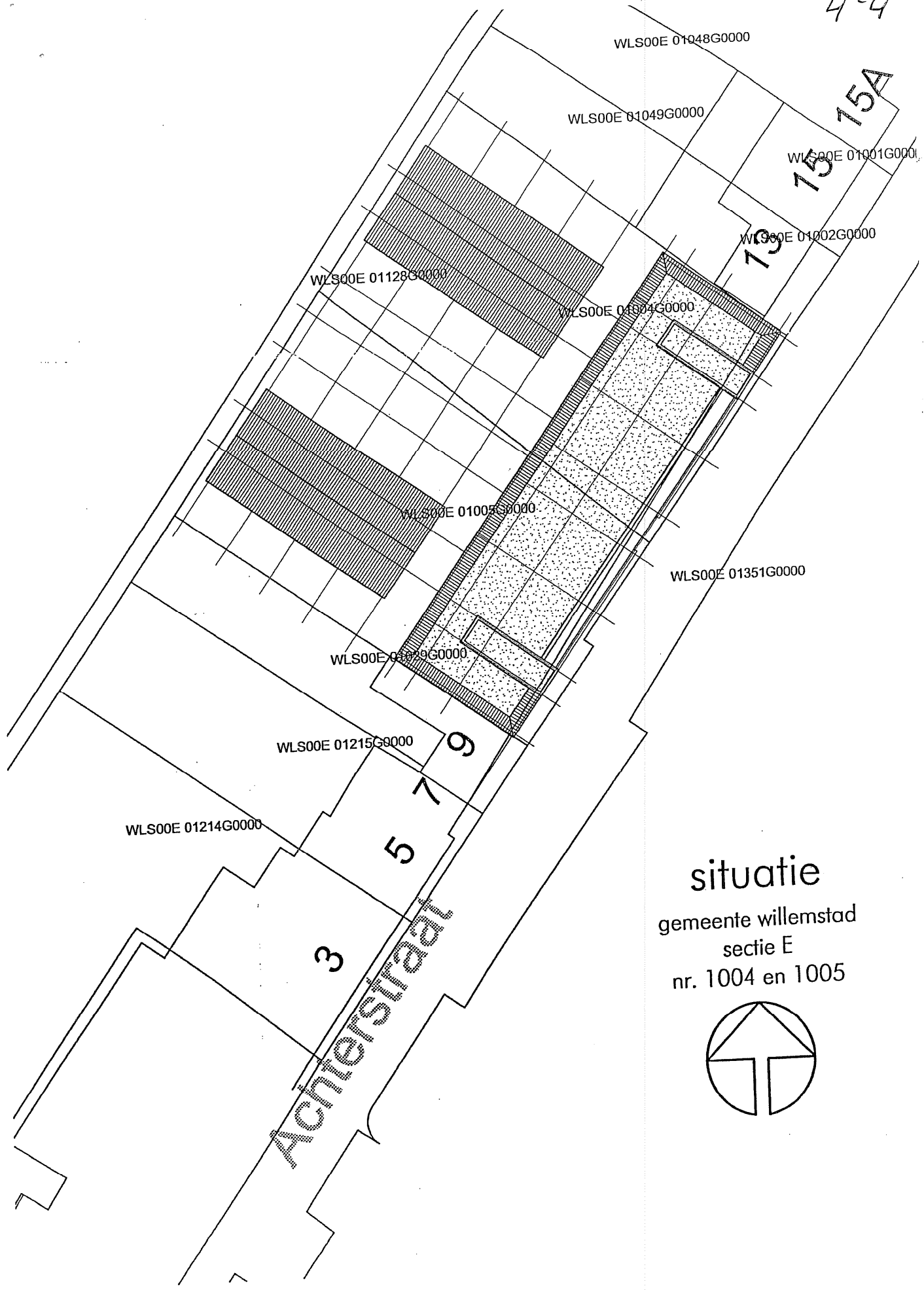
Blad 3 van 4

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	J. van Rozendaal		14-05-2007
Monsternemer	B. Minkels		16-05-2007

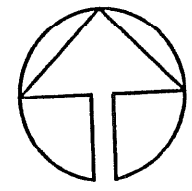
Bijlagen

- ☐ kaartje ligging/ toegang locatie [blad ____ van ____]
- ☐ kaartje indeling in deelpartijen [blad ____ van ____]
- ☐ kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ____ van ____]

4-4



situatie
gemeente willemstad
sectie E
nr. 1004 en 1005



Kwaliteitsmanagementsysteem – BIS BV						
Onderwerp: Monsternameformulier partijkeuringen grond (VKB 1001)						Code: form/ AP 003
Hoofdstuk:	9001:	VKB 1001 Hfd. 6	-	Blad: 1 van 3	Versie: b	Datum: 14-11-2005

Blad 1 van 4

Projectgegevens

Projectnummer : CV07326PAR Projectnaam : Achterstraat Willemstad
 Locatie : Achterstraat Plaats : Willemstad
 : sectie E nrs. 1004, 1005

Opdrachtgever : Circumflex Projectontwikkeling
 Adres : Ekkersrijt 4607
 Postcode : Plaats : Son
 Contactpersoon : Telefoon :

Doel monstername : classificatie
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv
 Monsternemer : ~~A. Franken~~ / B. Minkels / w. Kildman / B ud Sande
 Uitvoeringsdatum : 16-05-2007

Partijgegevens

Partijgrootte	888.0...ton/ ..5.500. m ³
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage)/ anders.....
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / > 25%
Grondsoort	zand/ leem/ veen/ (klei) overige.....
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm/ D95 > 16 mm:.....
Bijzonderheden partij	/
Bijmengingen aangetroffen	nee/ (ja) Puum / Kolengruis / Hout
Vorm van de partij	schets in bijlage met boven- en zijaanzicht met maten (l b h)

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan (ja) nee.....
Motivatief afwijkingen	/
Indeling in deelpartijen:	nee/ (ja) aantal: ...5... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
Aanduiding indeling in veld achtergelaten/	(nee) ja
Motivatief afwijkingen	/
Foto's	(ja) (intekenen in tekening)/ Nee (toelichten !!!)

Kwaliteitsmanagementsysteem – BIS BV						
Onderwerp: Monsternamatformulier partijkeuringen grond (VKB 1001)					Code: form/ AP 003	
Hoofdstuk:	9001:	VKB 1001	-	Blad:	Versie:	Datum:
		Hfd. 6		2 van 3	b	14-11-2005

Projectnummer: CV07326PAR

Blad 2 van 4

Deelpartij	Grootte deelpartij (m³)	aantal grepen	Monsters	Gewicht (kg)	Barcode
1	1075	2x50	MM1	9.675	E0475080
			MM2	10.055	E0475081
2	1075	2x50	MM3	10.625	E0475082
			MM4	10.755	E0475083
3	1122	2x50	MM5	10.850	E0475084
			MM6	10.960	E0475085
4	1134	2x50	MM7	10.930	E0475086
			MM8	10.965	E0475087
5	1134	2x50	MM9	10.035	E0475088
			MM10	9.920	E0475089

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	guts ø 5cm/ <u>edelman ø 5cm</u> /afwijkend øcm
Monstercodering	<u>Standaard</u> /afwijkend:.....
Monsterverpakkingen	<u>Conform plan</u> /anders:.....
Monsteropslag	<u>gekoeld</u> /.....
Monster transport	<u>gekoeld</u> /.....
Aanleveren aan	Alcontrol Laboratories binnen 24 uur
Bijzonderheden	

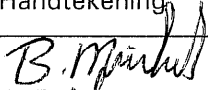
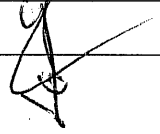
Kwaliteitsmanagementsysteem – BIS BV						
Onderwerp: Monsternamiformulier partijkeuringen grond (VKB 1001)					Code: form/ AP 003	
Hoofdstuk:	9001:	VKB 1001 Hfd. 6	-	Blad: 3 van 3	Versie: b	Datum: 14-11-2005

Projectnummer: CV07326PAR

Blad 3 van 4

Situatie ontgraving (in-situ) + Beschrijving bodemopbouw

Laag (x-x cm-mv)	Grondsoort	Opmerking/ bijzonderheden
0-80	ZS 512	Drbn
80-150	K-22	Lr
150-300	22	Gk
ruimte voor situatieschets ontgravingsplan		

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	B. Minkels		16-05-2007
Projectleider	J. van Rozendaal		14-05-2007

Bijlagen

- | | |
|---|----------------------|
| ☐ kaartje ligging/ toegang locatie | [blad ____ van ____] |
| ☐ kaartje indeling in deelpartijen | [blad ____ van ____] |
| ☐ kaartje ruimtelijke verdeling van grepen | [blad ____ van ____] |
| ☐ kaartje toelichting omvangsbepaling | [blad ____ van ____] |
| ☐ verslag zeeftest | [blad ____ van ____] |
| ☐ toelichting foto's | [blad ____ van ____] |
| ☐ | [blad ____ van ____] |

4-4

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	① 120 ②	220	320	420	520	620	720	820	920
30 tot 1m-mv bemonsteren	130	230	330	430	530	630	730	830	930 tot 1m-mv bemonsteren
40	③ 140	240	340	440	540	640	740	840	940
50	150	250	350	450	550	650	750	850	950
60	160	260	360	460	560	660	760	860	960
70	170 ④	270	370	470	570	670	770	870 ⑤	970 ⑥
80	180 ⑤	280	380	480	580	680 ⑦	780	880	980
90	190 ⑥	290	390	490	590	690 ⑧	790 ⑨	890	990
100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

48

43

Bijlage 4
Fotorapportage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Bijlage 5
Procescertificaat monsterneming Bouwstoffen

Nummer	K22994 / 04	Vervangt	K22994 / 03
Uitgegeven	2007-07-25	D.d.	2004-03-23
Geldig tot	2009-01-05		

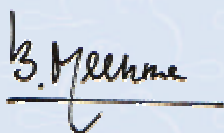
procescertificaat **Monsterneming Bouwstoffenbesluit**

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen bouwstoffenbesluit" voor de toepassingsgebieden:

- Monsterneming grond voor partijkeuringen.
- Monsterneming niet-vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen voor partijkeuringen.
- Monsterneming materialen verhardingsconstructies voor partijkeuringen bouwstoffen.



ing. B. Meekma
Directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH

Tel. (070) 414 44 00
Fax (070) 414 44 20
E-mail certif@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Onderneming

Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
Tel. 0411 – 633 314
Fax 0411 – 631 740
E-mail info@vleuten-milieu.nl
Internet www.vleuten-milieu.nl



Pagina	2	Nummer	K22994 / 04	Vervangt	K22994 / 03
		Uitgegeven	2007-07-25	D.d.	2004-03-23
		Geldig tot	2009-01-05		

Procescertificaat

Monsterneming Bouwstoffenbesluit

PROCESSPECIFICATIE

Het proces betreft de monsterneming ten behoeve van partijkeuringen overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele monsternemers staan geregistreerd bij de BIS B.V. en Kiwa N.V. Het proces omvat alleen de monsternamen en niet de analyse van monsters, de beoordeling van analyseresultaten, de kwalificatie van de partij en het beheer van de partijen.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Deze certificatieregeling is gebaseerd op de eisen die gesteld zijn in het Bouwstoffenbesluit voor de uitvoering van monsterneming. Dit is herkenbaar op offertes, opdrachtbevestigingen en rapportages middels een afbeelding van het keurmerk zoals dat op de voorzijde van dit certificaat staat afgebeeld.

In de offerte of opdrachtbevestiging en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL Monsterneming Bouwstoffenbesluit worden gemaakt onder vermelding van het protocol dat voor de monsternamen is gehanteerd.

Tevens zal in de offerte of opdrachtbevestiging worden vermeld dat bij afwijking van de aanbevolen maximale partijgrootte (2000 ton) of van het aantal aanbevolen grepen (2 x 50) het resultaat van toetsing anders kan uitvallen omdat er in deze gevallen met andere zekerheidsfactoren bij de toetsing wordt gewerkt.

In de rapportage zal daarnaast worden vermeld dat de afnemer de genomen monsters dient aan te bieden aan een laboratorium dat op grond van het accreditatieprogramma AP04 door de Ministers van VROM en V&W is aangewezen en dat de monsters conform dit programma moeten worden onderzocht.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Inspecteer bij de aflevering:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en wijze van merken juist zijn;
 - de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen
 - Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
 - Van Vleuten Consult b.v.
en zo nodig met:
 - Kiwa N.V.
 - Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de Kiwa-website (www.kiwa.nl) en SIKB
 - Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de ministers van VROM en V&W is aangewezen als keuringsinstantie in het kader van het bouwstoffenbesluit
-