

Uniek ID



* Z O O B 3 D 1 B D 6 6 *

N8

Ds. A.J.W. Vogelaarstraat 22

2004 bodemonderzoek strabis AA14800638

Tabstroken\55942

Strabism.
AA014800638.

**PARTIJKEURING GROND
CONFORM VKB-PROTOCOL NO. 1018**

**Locatie: Vogelaarstraat 22
te Lemelerveld**

Projectcode: AP 24 030

9 augustus 2004



Ecu 37, 8305 BA, Emmeloord
Tel. 0527 - 610653; Fax: 0527 - 623083



Inhoudsopgave

1.	<i>Inleiding en doel.....</i>	3
2.	<i>Partijgegevens.....</i>	3
3.	<i>Onderzoeksopzet.....</i>	3
4.	<i>Uitvoering en resultaten.....</i>	4
5.	<i>Conclusies.....</i>	4

Bijlagen:

1. Situatietekening onderzochte partij.
2. Monsternemingsplan.
3. Monsternemingsformulier.
4. Analysecertificaten.
5. Toetsingsrapporten.
6. Toelichting toetsingskader Bouwstoffenbesluit.
7. Procecertificaat monsterneming Bouwstoffenbesluit.

1. Inleiding en doel.

In opdracht van Loon- & Grondverzetbedrijf Roelofs heeft FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs in juli 2004 ter plaatse van het perceel Vogelaarstraat 22 te Lemelerveld een partijkeuring grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd. Het onderzoek heeft betrekking op een partij grond van ca. 170 ton; de grond zal vrijkomen na ontgraving van een bouwput (ten behoeve van nieuwbouw). De ontgraven grond zal worden hergebruikt. De opdrachtgever heeft geen zakelijke binding met de opdrachtnemer.

Het doel van de bemonstering is het vaststellen van de kwaliteit van de grond in verband met het voorgenomen hergebruik hiervan.

2. Partijgegevens.

De onderzochte grond betreft een partij van ca. 170 ton. Het betreft een partij grond die vrij zal komen tijdens de ontgraving van de bouwput ten behoeve van nieuwbouw. Tijdens bemonstering bevond de grond zich in-situ. Gezien het voormalige gebruik (schoolplein) is de verwachting dat er sprake is van 'schone grond'. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd conform het gebruikers-protocol 'schone grond'.

In bijlage 1 is een situatietekening van de onderzochte locatie weergegeven.

3. Onderzoeksoptzet.

Het onderzoek is uitgevoerd conform VKB-protocol 1018 'monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen' uitgevoerd. FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs is gecertificeerd voor dit protocol. Het procescertificaat 'monsterneming Bouwstoffenbesluit' is in bijlage 7 opgenomen. De analyses zijn uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd laboratorium. Het procescertificaat van FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs 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.

Voor onderhavig onderzoek is uitgegaan van het gebruikersprotocol. De partij is, gezien de grootte hiervan, niet verder onderverdeeld in deelpartijen. Voorafgaande aan de uitvoering is een monsternemingsplan opgesteld. Dit is als bijlage 2 bij het rapport opgenomen.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste onderzoeksgegevens schematisch weergegeven.

lokalisering partij:	Vogelaarstraat 22 te Lemelerveld
partijgrootte:	ca. 170 ton
aantal deelpartijen	1
wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	Droog/ in-situ
grondsoort:	Zand
eventuele bijmengingen:	nee
korrelgrootte:	D ₉₅ < 16 mm
aantal mengmonsters per deelpartij:	2
aantal grepen per monster, gewicht per greep	50 grepen à 180 gram per greep
bemonsteringspatroon	Systematisch
analyses	samenstellingsonderzoek grond bestaande uit: voorbehandeling cf. AP04, droge stofgehalte, pH(CaCl ₂), lutum, organisch stof, 8 metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg (matig vluchtig), Ni, Pb en Zn), EOX, PAK (10 VROM), minerale olie
uitvoerend laboratorium	ALcontrol te Hoogvliet (AP04 geaccrediteerd).

tabel 1: onderzoeksgegevens

4. Uitvoering en resultaten.

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 juli 2004. Tijdens de monsterneming is het monsternemingsformulier ingevuld; dit is opgenomen als bijlage 3 bij dit rapport.

De analysecertificaten zijn als bijlage 4 bij dit rapport opgenomen.

Van de te toetsen (som)parameters zijn de gemiddelde waarden van de resultaten berekend. Hierbij zijn de waarden gecontroleerd op de zogenaamde 'homogeniteits' (gemeten waarden van de afzonderlijke monsters mogen niet meer dan een factor 2,5 van elkaar verschillen). Hieruit is gebleken dat voor lood van de monsters M1A en M1B niet wordt voldaan aan de homogeniteits. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden. Het laboratorium merkt het volgende op aangaande het verschil in de gemeten gehalten lood; *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.*

De analyseresultaten zijn middels het programma BOKS (versie 5.0) getoetst aan de 'samenstellingswaarden voor schone grond' en de 'vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden art. 2.4'. Opgemerkt wordt dat er bij toetsing van uitgegaan is dat iedere deelpartij *in zijn geheel* wordt toegepast. Bij toepassing in meerdere partijen (per deelpartij) dient de toetsing opnieuw uitgevoerd te worden met een aangepaste zekerheidsfactor. Het toetsingsrapport is opgenomen als bijlage 5. Na toetsing blijkt dat de deelpartij te beschouwen is als 'schone grond'.

5. Conclusies.

In opdracht van Loon- & Grondverzetbedrijf Roelofs heeft FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs in juli 2004 ter plaatse van het perceel Vogelaarstraat 22 een partijkeuring grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd. Het onderzoek heeft betrekking op een partij grond van ca. 170 ton.

Het doel van de bemonstering is het vaststellen van de kwaliteit van de grond in verband met het voorgenomen hergebruik hiervan.

Na toetsing van de analyseresultaten aan de 'samenstellingswaarden voor schone grond' en de 'vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden art. 2.4', blijkt dat de partij grond, op basis van de onderzoeksresultaten, beschouwd kan worden als 'schone grond'. De grond is derhalve vrij toepasbaar.

Aldus opgemaakt te Emmeloord, 9 augustus 2004,

5.1.2e

5.1.2e

FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs

IS

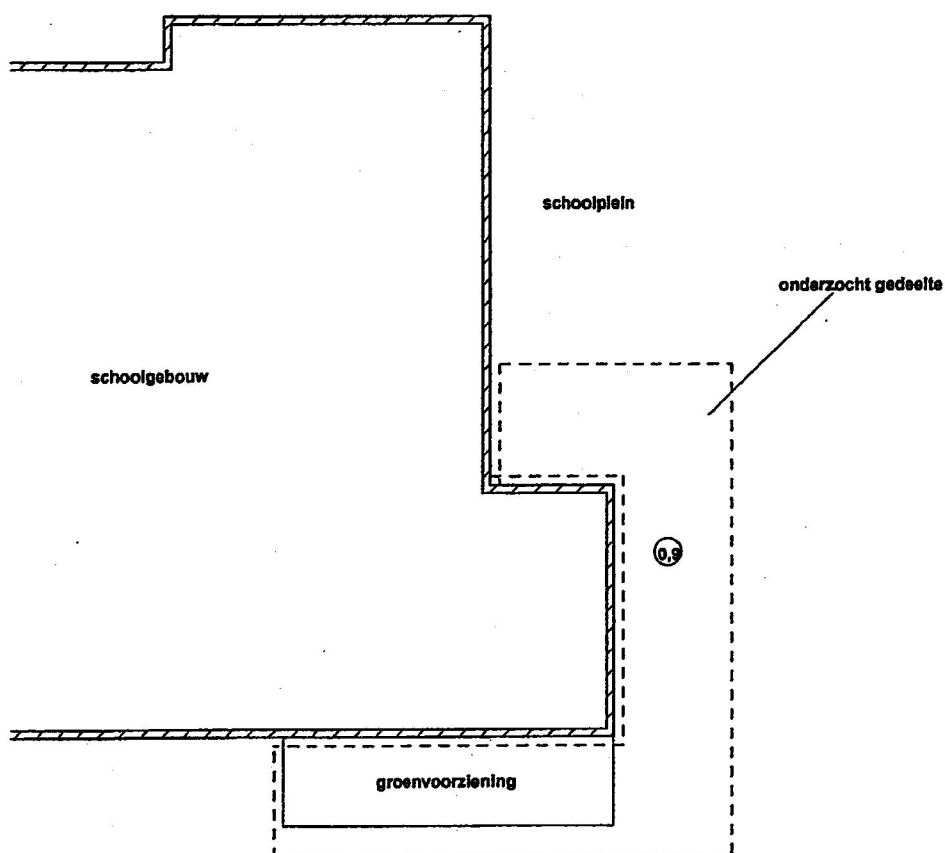
5.1.2e

Bijlage 1

Situatietekening onderzochte partij



VOGELAARSTRAAT



		Insitu onderzoek op een gedeelte van de Vogelaarstraat 22 te Lemelerveld.		
Schaal	1:250	--- Grens onderzoeksgebied 0,9 maximale bemonsteringsdiepte	Getekend	5.1.2e
Projectnummer	AP 24 030		Datum	28-07-04
Tek. nr			Gecontroleerd	
			Paraaf	

Bijlage 2

Monsternemingsplan



Monsternemingsplan grond

Projectgegevens

projectnummer:	AP 24-030
projectnaam:	Vogelaarstraat 22 Lemelerveld
lokatie, gemeente:	Vogelaarstraat 22 Lemelerveld
opdrachtgever: naam, contactpersoon, adres, tel.nr.	Loon- & Grondverzetbedrijf Roelofs Stadumweg 4A 8151 AV LEMELERVELD
doel monsterneming:	keuring ivm hergebruik
uitvoerende organisatie:	FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs
uitvoeringsdatum:	24-7-2004
bijzonderheden:	-

Partijgegevens

opdrachtgever is:	producent / leverancier / eigenaar / gebruiker / overheid / anders, nl.
partijgrootte:	300..... ton /200..... m ³ ; geschatte dichtheid: 1.5.....
wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	nat / droog In situ / onder verharding / statistische partij / materiaalstroom
grondsoort:	zand / leem / veen / klei / overige
verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm
bijzonderheden partij:	
bijzonderheden materiaal:	bijmengingen verwacht: nee / ja
vorm van de partij:	In situ

Monsterneming

aantal grepen per (deel)partij:	2 x 50 / 2 x 67 anders, nl.
aard materiaal:	schone grond / bouwstof (verontreinigde grond)
wijze van monsterneming:	systematisch / aselect (zie bijgevoegde kaart) partij geheel / gedeeltelijk verplaatsen
indelen in deelpartijen:	nee / ja, aantal
voorgeschreven indeling in deelpartijen:	nee, zelf bepalen / ja: aantal zie bijgevoegde kaart NVT
motivatie van afwijkingen:	
foto's nemen:	ja / nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel)partijgrootte:	max. 2.000 ton / vrij
D95 < 16 mm, standaard	grepen: min. 180 gr. (ca. 5x5x5 cm, ca. 1 boorkop) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x ca. 9 kg.
D95 > 16 mm, verontreinigde grond, GEbruikers	grepen: ca. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2 x ca. 9 kg.
afwijkend, D95 > 16 mm	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk; x kg.



Overige monsternemingsgegevens

apparatuur:	guts Ø 5 cm / edelman Ø 5 cm / afwijkend Ø .. cm max. monsternemingsdiepte m
monsternemingscodering:	standaard: M(partij)(deelpartij)(A / B / C) <i>M1A, M1B</i> afwijkend:
monsterverpakking:	7 l. emmers, laboratorium: ALcontrol B.V. / anders, nl.
monsteropslag:	gekoeld / donker <i>NVT</i>
monstertransport:	gekoeld / donker <i>NVT</i>
aanleveren aan:	laboratorium: ALcontrol B.V. / binnen 24 uur
bijzonderheden:	

Kwalitering monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
opsteller:	5.1.2e	5.1.2e	<i>26-7-2004</i>
kwaliteitscontrole:	5.1.2e		<i>26-7-2004</i>
monsternemer:	5.1.2e		<i>27-07-04</i>
monsternemer:	5.1.2e		

Bijlagen:

- kaartje ligging / toegang lokatie;
- kaartje indeling (deel)partijen;
- kaartje ruimtelijke verdeling grepen.

Bijlage 3

Monstersnemingsformulier



Monsternemingsformulier voor grond

Projectgegevens

projectnummer:	AP 24 030
projectnaam:	Vogelaarbaat 22 Hemelerveld
lokatie, gemeente:	Vogelaarbaat 22 Hemelerveld
opdrachtgever: naam, contactpersoon, adres, tel.nr.	Loon & Grondversterking B.V. Stationsweg 4A 8151 NV Hemelerveld
doel monsterneming:	keuring 10 m. bergbouw
uitvoerende organisatie:	FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs
uitvoeringsdatum en tijd:	27-07-04 9.15 - 13.30
bijzonderheden:	gedeelte verharding aanw. (tegels 30x30)

Partijgegevens

partijgrootte:	...300... ton / ...200... m ³ ; geschatte dichtheid: 1,5.....
partijgrootte bepaald door:	opmeting (motivatie: zie bijlage) / anders, nl.
geschat vochtpercentage:	5% / <u>10%</u> / 15% / 20% / 25% / >25%
grondsoort:	<u>zand</u> / leem / veen / klei / overige
maximale korrelgrootte:	D95 < 16 mm / <u>D95 > 16 mm</u>
bepaald door:	zintuiglijke waarneming / <u>zeven</u> , zie bijlage
bijzonderheden partij:	
bijmengingen aangetroffen:	nee / ja, nl. evt. toelichting in bijlage
vorm van de partij:	zie schets in bijlage

Monsterneming

aantal grepen per (deel)partij:	conform monsternemingsplan / <u>afwijkend</u> , nl. (zie tekening)
motivatie afwijkingen:	
indeling in deelpartijen:	nee / ja, aantal (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
aanduiding indeling in het veld achtergelaten:	nee / ja
verticale indeling grepen:	conform monsternemingsplan / <u>afwijkend</u> , nl.
motivatie afwijkingen:	
foto's nemen:	<u>ja</u> / nee

**Deelpartij-, greep- en monstergrootte**

deelpartij	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen	monstergewicht (kg)		
			A	B	(C)
1	200	2x50	10,244	10,176	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

(voor 2x6 monsterneming: gewicht van de grepen op aparte bijlage vermelden)

Overige monsternemingsgegevens

apparatuur:	guts $\varnothing$ 5 cm / edelman $\varnothing$ 5 cm / afwijkend $\varnothing$ 7 cm max. monsternemingsdiepte 0,9 m
monsternemingscodering:	standaard / afwijkend:
monsterverpakking:	conform plan / anders, nl.
monsteropslag:	gekoeld / donker NVT
monstertransport:	gekoeld / donker NVT
aanleveren aan:	laboratorium: Alcontrol B.V. / binnen 24 uur
bijzonderheden:	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	5.1.2e	datum
monsternemer:	5.1.2e		27-07-04
monsternemer:	5.1.2e		
kwaliteitscontrole:	5.1.2e		28-07-04

Bijlagen:

- kaartje ligging / toegang lokatie;
- kaartje indeling (deel)partijen;
- kaartje toelichting omvangsbepaling;
- kaartje ruimtelijke verdeling grepen;
- evt. verslag zeetest;
- toelichting foto's (nummers, lokatie-aanduiding)
-

(doorstrepen wat niet van toepassing is)

Bijlage:**Veldwaarnemingen monsterneming grond t.b.v. bouwstoffenbesluit****Projectgegevens:**

projectnummer:

AP 24 030

projectnaam:

Vogelaarslaach 22

Controle greepgrootte:

greepnummer:	gewicht (in grammen)
1	130
2	198
3	216
4	180
5	164

Zeeftest (geldt als indicatief voor de gehele partij):

gebruikte zeef: 16 mm

hoeveelheid gezeefd materiaal : kg

hoeveelheid materiaal < 16 mm : kg = %

hoeveelheid materiaal > 16 mm : kg = %

Conclusie: D95 < 16 mm / D95 > 16 mm

--

Bijlage 4

Analysecertificaten



ALcontrol Laboratories

FMA-Nillesen bedr. adv. BV

5.1.2e

ECU 37

8305 BA EMMELOORD

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet

Tel: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34

www.alcontrol.nl

Hoogvliet, 09-08-2004

Geachte

5.1.2e

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projectnaam : Dominee AJW Vogelaarstraat
Uw projectnummer : AP 24 030

ALcontrol rapportnummer : 043119N

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijking. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

5.1.2e

Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet

Tel: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34

www.alcontrol.nl Bijlage 1 van 3

FMA-Nillesen bedr. adv. BV
5.1.2e

Projectnaam : Dominee AJW Vogelaarstraat
Projectnummer : AP 24 030
Datum opdracht : 27-07-2004
Startdatum : 27-07-2004

Rapportnummer : 043119N
Rapportagedatum : 09-08-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	87.8	88.4
aangeleverd monster	kg	10	10
gewicht artefacten	g	<1	<1
organische stof (gloeiverl. % vd DS)		1.8	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2µm	% vd DS	1.4	1.5
pH-grond (CaCl ₂)	-	6.2	6.8
temperatuur t.b.v. pH	C	22	22
METALEN			
arsen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	5.5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	40 #	<13 #
nikkel	mg/kgds	3.2	<3
zink	mg/kgds	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.01	0.01
antracene	mg/kgds	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02	0.05
fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.09
benzo(a)antracene	mg/kgds	0.03	0.04
chryseen	mg/kgds	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.15	0.34
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	10	<10
fractie C30-C40	mg/kgds	<10	<10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	MLA
X02	AP 04 Grond	MLB



ALcontrol Laboratories

EMA-Nijmegen-bedr.adv.BV
5.1.2e

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet

Tel: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34

www.alcontrol.nl Bijlage 2 van 3

Projektnaam : Dominee AJW Vogelaarstraat
Projektnummer : AP 24 030
Datum opdracht : 27-07-2004
Startdatum : 27-07-2004

Rapportnummer : 043119N
Rapportagedatum : 09-08-2004

Opmerkingen

Monster XD01 MIA

lood 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.

Monster XD02 MIB

lood 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.



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

www.alcontrol.nl Bijlage 3 van 3

FMA-Nillesen bedr. adv. BV

5.1.2e

1

Projectnaam : Dominee AJW Vogelaarstraat
 Projectnummer : AP 24 030
 Datum opdracht : 27-07-2004
 Startdatum : 27-07-2004

Rapportnummer : 043119N
 Rapportagedatum : 09-08-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform 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 NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
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 NVN 5731
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
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	e0293894	27-07-04	27-07-04	ALC291
X02	e0293897	27-07-04	27-07-04	ALC291

Bijlage 5

Toetsingsrapport



Rapportage

categorie voor bouwstof volgens het Bsb

maandag 09 augustus 2004
BOKS 5.0
 FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs
 0527 - 610653
 Ecu 37
 8305 BA EMMELOORD
 5.1.2e

Opdrachtgever: Loon- & Grondverzetbedrijf Roelofs	Locatie: Lemelerveld
Projectnaam: Vogelaarstraat 22	Partijkenmerk: AP 24 030
Projectnummer: AP 24 030	Projectleider: 5.1.2e
Opmerkingen:	

Conclusie

De bouwstof grond is onderzocht volgens het toetsingsprotocol voor schone grond. De onderzochte parameters voldoen aan de samenstellingswaarden voor schone grond. Dit betekent dat de bouwstof schone grond is.

Actief Bodembeheer

Naar aanleiding van uw antwoorden is geconcludeerd dat Actief Bodembeheer niet van toepassing is. Zie de rapportage 'Bouwstoffenbesluit van toepassing?' voor meer informatie.

Toetsing

Bouwstof : grond
 Gevolgd protocol : Gebruikersprotocol schone grond
 Partijgrootte : 2000 ton
 Toepassingshoogte :
 Lutumgehalte : 1,45%
 Humusgehalte : 1,65%
 pH :

Aantal mengmonsters : 2 (minimaal)
 Aantal grepen per mengmonster : 50 (minimaal)
 Zekerheidsfactor Samenstelling : 1
 Zekerheidsfactor Immissie : 1

Samenstelling

Parameters	Gemeten concentratie(s) (mg/kg.ds)	Gemiddeld gemeten concentratie (mg/kg.ds)	Heterogeniteit	Gecorrigeerd met ZF/AF (mg/kg.ds)	S1 (mg/kg.ds) gecorrigeerd aan L/OS	S2 (mg/kg.ds) gecorrigeerd aan L/OS	Conclusie categorie gebaseerd op de samenstellings- en uitlogingswaarde
arseen (As)	2,8; 2,8	2,8	1	2,8	16,24	30,8	schone grond
cadmium (Cd)*	0,28; 0,28	0,28	1	0,28	0,4574	6,862	schone grond
chrom (Cr)	10,5; 10,5	10,5	1	10,5	52,9	201,02	schone grond
koper (Cu)	5,5; 3,5	4,5	1,6	4,5	16,86	88,983	schone grond
kwik (Hg)	0,035; 0,035	0,035	1	0,035	0,2064	6,879	schone grond
lood (Pb)	40; 9,1	24,55	4,4	24,55	53,1	331,094	schone grond
nikkel (Ni)	3,2; 2,1	2,65	1,5	2,65	11,45	68,7	schone grond
zink (Zn)*	14; 14	14	1	14	56,825	292,243	schone grond
PAK's totaal (som 10)	0,15; 0,34	0,245	2,3	0,245	1	40	schone grond
EOX	0,04; 0,04	0,04	1	0,04	0,3	0,6	schone grond
minerale olie*	14; 14	14	1	14	10	100	schone grond

Conclusie : schone grond

Opmerking: De vetgedrukte parameters zijn kritisch voor deze bouwstof. Andere parameters kunnen bij specifieke partijen ook kritisch zijn. Daarom wordt aanbevolen om het volledige pakket te analyseren en het onderzoek niet tot een kritisch pakket te beperken. Alleen een volledig pakket geeft zekerheid over de categorie van de bouwstof. Zo wordt voorkomen dat een partij onterecht wordt toegepast. Bij handhavingsonderzoek is meerdere malen gebleken dat ook (onverwacht) andere parameters de samenstellings- of emissiewaarden overschrijden. Dit leidt tot grote problemen in de praktijk.

* Deze stof heeft een verhoogde bepalingsgrens. Het kan voorkomen dat hierdoor de toetsingswaarde hoger is dan de S1 of U1. (zie UR [bijlage F](#), hoofdstuk 1, §13.3.1, hoofdstuk 2, §10 en hoofdstuk 3, §14.3.2.)

Bekende gegevens

De onderstaande gegevens zijn door u ingevoerd ofwel door BOKS afgeleid naar aanleiding van uw antwoorden.

Is Actief Bodembeheer van toepassing? (U kunt op "Weet Niet" drukken):	<i>Nee</i>
Gaat het werk deel uitmaken van de bodem?:	<i>Ja</i>
de bouwstof grond getest volgens het toetsingsprotocol "schone grond"? (2 analysemonsters met 50 grepen elk):	<i>Ja</i>
Wordt de grond uit de bodem ontgraven en op of nabij dezelfde plaats teruggebracht, zonder te zijn bewerkt?:	<i>Nee</i>
Heeft de bouwstof een samenstellingswaarde voor minerale olie?:	<i>Nee</i>
Is de bouwstof AVI-bodemas?:	<i>Nee</i>
Is de bouwstof die u wilt toepassen grond?:	<i>Ja</i>
Is de bouwstof grond klei of leem of E-vliegafval?:	<i>Nee</i>
Is de bouwstof grond niet-vochtbestendig?:	<i>Nee</i>
Is de bouwstof grond tijdelijk uit het werk uitgenomen, en wordt het weer op of nabij dezelfde plaats in hetzelfde werk teruggeplaatst, zonder te zijn bewerkt en onder dezelfde condities?:	<i>Nee</i>
Is de bouwstof grond vormgegeven? (U kunt op "Weet niet" drukken):	<i>Nee</i>
Waar wordt de bouwstof toegepast?:	<i>op of in de bodem</i>
Wat is de naam van de bouwstof?:	<i>grond</i>
Wordt de bouwstof grond toegepast in een werk?:	<i>Ja</i>
Is de duur van de kolomproef langer dan 28 dagen?:	<i>Nee</i>
Heeft u naast samenstellingswaarden ook emissiewaarden laten meten?:	<i>Nee</i>
Is de partij onderzocht conform BRL9308?:	<i>Nee</i>
Betreft het een kleinschalige toepassing van schone grond?:	<i>Nee</i>
Wordt de bouwstof partij als één geheel in een werk toegepast?:	<i>Ja</i>
Wat is de grootte (in tonnen) van de onderzochte partij?:	<i>2000</i>
Wat is het percentage humus?:	<i>1.65</i>
Wat is het percentage lutum?:	<i>1.45</i>
Welke proef uitgevoerd om de emissie te bepalen?:	<i>kolomproef</i>
Wat is uw rol bij het keuren van de partij?:	<i>toepasser</i>

Bijlage 6

Toelichting toetsingskader Bouwstoffenbesluit

Bijlage Toelichting toetsingskader Bouwstoffenbesluit

Gehalten aan verontreinigende grond of bouwstof worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de toetsingswaarden en rekenregels uit het 'Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming' (Bsb) van 23 november 1995, de 'Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit', laatstelijk gewijzigd op 30 januari 1998 en de regelingen met wijzigingen en aanvullingen hierop van 25 juni 1999 ('Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit'), 27 mei 1999 (concept 'Vrijstellingsregeling grondverzet') en juli 1999 (concept 'Wijziging Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit'). Deze besluiten en regelingen zijn uitgebracht door het Directoraat-generaal Milieubeheer van het Ministerie van VROM.

In het Bouwstoffenbesluit zijn de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- **Samenstellingswaarde voor schone grond (SSG)**

De samenstellingswaarden voor schone grond geven de concentratieniveaus voor organische en anorganische stoffen aan waarboven niet en waaronder wel sprake is van schone grond. Deze waarden zijn grotendeels gerelateerd aan de percentages organische stof en lutum en zijn weergegeven in bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit gecorrigeerd met de tabellen A en B uit de vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit.

- **Samenstellingswaarde voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG)**

De samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond, zijn onder te verdelen in samenstellingswaarden voor grond en samenstellingswaarden voor andere bouwstoffen. De samenstellingswaarden voor grond geven de concentratieniveaus voor organische en anorganische stoffen aan waarboven geen en waaronder wel hergebruik mogelijk is. Deze waarden zijn grotendeels gerelateerd aan de percentages organische stof en lutum. Voor de samenstellingswaarden voor andere bouwstoffen dan grond geldt hetzelfde alleen zijn de waarden niet gerelateerd aan de percentages organische stof en lutum en gelden ze alleen voor organische stoffen. Bovengenoemde waarden zijn weergegeven in bijlage 2 van het Bouwstoffenbesluit.

- **Tussenwaarde (TW)**

De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de samenstellingswaarde voor schone grond en de samenstellingswaarde voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond.

- **Immissiewaarde (IW)**

De immissiewaarden geven de maximaal toelaatbare belasting van de bodem of het oppervlaktewater aan als gevolg van uitloging van anorganische stoffen uit een bouwstof (grond of andere bouwstof). De maximaal toelaatbare belasting voor de bodem is als volgt gedefinieerd: een belasting van de bodem ten gevolge van uitloging uit de bouwstof, die rekenkundig leidt tot een toename in de vaste fase van de bodem van ten hoogste 1% van de gehalten van verontreinigende stoffen ten opzichte van de streefwaarden van grond in 100 jaar, gemiddeld over één meter als homogeen te beschouwen standaardbodem. Onder de maximaal toelaatbare belasting voor oppervlaktewater wordt verstaan: een belasting die leidt tot een tijdelijke vermindering van de heersende waterkwaliteit ter grootte van maximaal 10% van de grenswaarden oppervlaktewater.

De immissiewaarden zijn afhankelijk van de uitloging (diffusie bepaald (voor vormgegeven bouwstoffen)). Ook de toepassingshoogte en de wijze van toepassen (geïsoleerd of ongeïsoleerd) bepalen hoe groot de immissiewaarde is. De immissiewaarden zijn weergegeven in bijlage 2 van het Bouwstoffenbesluit.

Op basis van de bovenstaande toetsingswaarden kan worden bepaald in welke categorie een bouwstof behoort. De indeling van bovenstaande bouwstoffen is alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door, door de Ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat, aangewezen monsternemers en laboratoria. Deze aangewezen instanties moeten werken volgens het accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit (AP04) of volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De op basis van de bovenstaande toetsingswaarden in te delen categorieën zijn:

- **Schone grond**

Schone grond is grond waarin voor de gemeten gehalten aan alle onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor schone grond (SSG) niet worden overschreden. Deze grond is bij gebruik op of in de bodem vrij toepasbaar. Voor gebruik in oppervlaktewater geldt een meldingsplicht bij de waterkwaliteitsbeheerder.

- **MVR-grond**

MVR-grond is grond waar, afhankelijk van het aantal onderzochte toetsbare stoffen, voor 3 of 4 stoffen de samenstellingswaarden voor schone grond maximaal 2 tot 3 maal mag worden overschreden. Deze grond is bij gebruik op of in de bodem eveneens vrij toepasbaar. Voor gebruik in oppervlaktewater geldt een meldingsplicht bij de waterkwaliteitsbeheerder.

- **Categorie 1 grond**

Categorie 1 grond is grond waarin voor de gemeten gehalten aan alle onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) niet worden overschreden en waar voor alle onderzochte stoffen de immissiewaarden bij een *ongeïsoleerde toepassing* eveneens niet worden overschreden. Voor gebruik op of in de bodem en in oppervlaktewater geldt een meldingsplicht bij respectievelijk de gemeente of de waterkwaliteitsbeheerder. Daarnaast gelden voor de toepassing een minimum hoeveelheid van 50 m³ aaneensluitend in een werk, geen vermenging met de bodem en terugneembaarheid indien het werk zijn functie verliest.

- **Categorie 2 grond**

Categorie 2 grond is grond waarin voor de gemeten gehalten aan alle onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) niet worden overschreden en waar voor alle onderzochte stoffen de immissiewaarden bij een *geïsoleerde toepassing* eveneens niet worden overschreden. Voor gebruik op of in de bodem geldt een meldingsplicht bij de gemeente. Voor gebruik in oppervlaktewater dient een Wvo-vergunning te worden aangevraagd bij de waterkwaliteitsbeheerder. Daarnaast geldt voor de toepassing een minimum hoeveelheid van 10.000 ton (1.000 ton voor wegfundering) aaneensluitend in een werk, geen vermenging met de bodem, terugneembaarheid indien het werk zijn functie verliest en een toepassing volgens de richtlijn IBC-maatregelen (Isoleren, Beheersen en Controleren). IBC houdt onder andere in: toepassing 0,5 m boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en grond isoleren aan bovenzijde en zijkant.

- **Niet toepasbare grond**

Niet toepasbare grond is grond waarin voor de gemeten gehalten aan één of meer onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) worden overschreden en/of waar één of meer onderzochte stoffen de immissiewaarden bij een *geïsoleerde toepassing* eveneens worden overschreden. Deze grond is niet geschikt voor hergebruik en dient te worden gereinigd of te worden gestort.

- **Categorie 1 bouwstof, niet zijnde grond**

Categorie 1 bouwstof, niet zijnde grond zijn bouwstoffen waarin voor de gemeten gehalten aan alle onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) niet worden overschreden en waarin voor alle onderzochte stoffen de immissiewaarden bij een *ongeïsoleerde toepassing* eveneens niet worden overschreden. Het gebruik van een categorie-1 bouwstof, niet zijnde grond op of in de bodem hoeft niet te worden gemeld aan de gemeente. Het gebruik in oppervlaktewater is wel onderhevig aan een meldingsplicht aan de waterkwaliteitsbeheerder. Voor de toepassing van een categorie-1 bouwstof, niet zijnde grond geldt geen minimum hoeveelheid. Wel is geen vermenging met de bodem toegestaan en geldt een terugneembaarheid indien het werk zijn functie verliest.

- **Categorie-2 bouwstof, niet zijnde grond**

Categorie-2 bouwstof, niet zijnde grond zijn bouwstoffen waarin voor de gemeten gehalten aan alle onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) niet worden overschreden en waarin voor alle onderzochte stoffen de immissiewaarden bij een *geïsoleerde toepassing* eveneens niet worden overschreden.

Voor gebruik op of in de bodem geldt een meldingsplicht bij de gemeente. Voor gebruik in oppervlaktewater dient een Wvo-vergunning te worden aangevraagd bij de waterkwaliteitsbeheerder. Daarnaast geldt voor de toepassing een minimum hoeveelheid van 10.000 ton (1.000 ton voor wegfundering) aaneensluitend in een werk, geen vermenging met de bodem, terugneembaarheid indien het werk zijn functie verliest en een toepassing volgens de richtlijn IBC-maatregelen.

- **Niet toepasbare bouwstoffen, niet zijnde grond**

Niet toepasbare bouwstoffen, niet zijnde grond zijn bouwstoffen waarin voor de gemeten gehalten aan één of meer onderzochte stoffen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) worden overschreden en/of waarin voor één of meer onderzochte stoffen de immissiewaarden bij een *geïsoleerde toepassing* eveneens worden overschreden. Deze bouwstoffen zijn niet geschikt voor hergebruik en dienen te worden gestort.

- **Bijzondere categorie AVI-bodemas**

AVI-bodemas is bodemas die resteert na verbranding van huishoudelijke afvalstoffen of bedrijfsafvalstoffen. Naast categorie-1 AVI-bodemas en categorie-2 AVI-bodemas is er voor AVI-bodemas een bijzondere categorie. Van deze bijzondere categorie is sprake als voor één of meer onderzochte stoffen de immissiewaarde bij een *geïsoleerde toepassing* wordt overschreden. Deze bijzondere categorie bouwstof mag toch worden toegepast. Voor gebruik op of in de bodem geldt een meldingsplicht bij de gemeente. Voor gebruik in oppervlaktewater dient een Wvo-vergunning te worden aangevraagd bij de waterkwaliteitsbeheerder. Daarnaast geldt voor de toepassing een minimum hoeveelheid van 10.000 ton aaneensluitend in een werk, geen vermenging met de bodem, terugneembaarheid indien het werk zijn functie verliest en een toepassing volgens de richtlijn IBC-maatregelen.

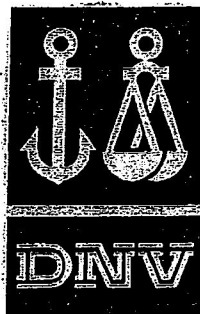
- **Bouwstof met teerhoudend asfaltgranulaat (TAG)**

Een bouwstof met teerhoudend asfaltgranulaat is een bouwstof die geheel of gedeeltelijk is samengesteld uit granulaat, verkregen door het breken of frezen van teerhoudend asfalt. Een bouwstof mag worden toegepast als voor het gemeten gehalte aan PAK de samenstellingswaarde voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond niet wordt overschreden. Voor de gemeten gehalten aan alle overige onderzochte stoffen mogen de samenstellingswaarden voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond (SNG) niet worden overschreden en voor alle onderzochte stoffen mogen de immissiewaarden bij een *geïsoleerde toepassing* eveneens niet worden overschreden. Voor gebruik op of in de bodem geldt een meldingsplicht bij de gemeente. Voor gebruik in oppervlaktewater dient een Wvo-vergunning te worden aangevraagd bij de waterkwaliteitsbeheerder.

Daarnaast geldt voor de toepassing een minimum hoeveelheid van 10.000 ton (1.000 ton voor wegfundering) aaneensluitend in een werk, geen vermenging met de bodem, terugneembaarheid indien het werk zijn functie verliest en een toepassing volgens de richtlijn IBC-maatregelen.

Bijlage 7

Procescertificaat monsterneming Bouwstoffenbesluit



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICAAT MANAGEMENTSYSTEEM

CERT-05948-2002-BRL-ROT-RvA-Rev1

*Dit is ter bevestiging dat
het managementsysteem
van*

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs B.V.

te

Emmeloord (Nederland)

voldoet aan de eisen gesteld in de norm

BRL SIKB 1000

Dit certificaat is geldig voor de volgende activiteiten:

VKB-protocol 1018: Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen.

Deze organisatie is gecertificeerd sinds:
28 augustus 2002

Dit certificaat is geldig tot:
28 augustus 2005

De audit is uitgevoerd onder leiding van:

5.1.2e

Lead Auditor



**Erkend door
de RvA**



Plaats en datum:

Rotterdam, 5 februari 2004

5.1.2e

5.1.2e

Management representative

Het niet nakomen van de in de bijlagen gestelde condities kan leiden tot het ongeldig verklaren van dit certificaat.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	5, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 29