



**Eerland**  
BOUWSTOFFEN  
MANAGEMENT

**MILIEUONDERZOEK  
6.250 TON YALIBIMS 0/16**

---

EBM-rapport nr. 10-244



**Eerland**  
BOUWSTOFFEN  
MANAGEMENT

## **Eerland Bouwstoffen Management BV** **Experts in afval- en bouwstoffen**

Stationsweg 2  
4191 KK GELDERMALSEN  
tel. 0345-585000  
fax 0345-585025

Opdrachtgever : Nagel Baustoff GmbH  
T.a.v. de heer Nagel  
Postfach 510264  
D-68242 Mannheim

Rapportnummer : EBM10-244

Opdrachtnummer : 10NBS-MIL

Uitvoering : DEe/PBe

Datum : 6 december 2010

**MILIEUONDERZOEK**  
**6.250 TON YALIBIMS 0/16**

---

EBM-rapport nr. 10-244

Rapportage:



ing. D.W. Eerland  
Projectleider

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
<b>2. MONSTERNEMING .....</b>	<b>5</b>
2.1 Betrokken bedrijven en organisaties .....	5
2.2 Partijgegevens.....	5
2.3 Monsternemingsstrategie .....	5
2.4 Verslaglegging van de monsterneming.....	6
2.5 Keuze van de onderzochte componenten .....	6
<b>3. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING .....</b>	<b>7</b>
3.1 Betrokken bedrijven en organisaties .....	7
3.2 Resultaten milieuonderzoek .....	7
3.3 Toetsing.....	9
<b>4. CONCLUSIE.....</b>	<b>10</b>

## **BIJLAGEN**

<b>BIJLAGE A</b>	<b>MONSTERNEMINGSPLAN</b>
<b>BIJLAGE B</b>	<b>MONSTERNEMINGSFORMULIER</b>
<b>BIJLAGE C</b>	<b>ANALYSERESULTATEN MILIEU</b>

## **1. INLEIDING**

Nagel Baustoff GmbH importeert Yalibims 0/16 van het Griekse eiland Yali, dat in Nederland wordt ingezet als licht materiaal voor aanvulling en ophoging in civieltechnische werken. Nagel Baustoff bewaakt de milieukwaliteit van de bims.

Om te verifiëren of het materiaal voldoet aan de grenswaarden van het Besluit Bodemkwaliteit voor niet vormgegeven bouwstoffen heeft handelsmaatschappij New Way Trading aan Eerland Bouwstoffen Management opdracht gegeven een partijkeuring uit te voeren in de zin van paragraaf 3.4 van de Regeling Bodemkwaliteit.

In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Het rapport van deze partijkeuring vormt tevens de basis voor het onderzoek naar de milieukwaliteit voor Nagel Baustoff GmbH.

## 2. MONSTERNEMING

### 2.1 Betrokken bedrijven en organisaties

De monsterneming is uitgevoerd door: Mol Ingenieursbureau  
De Lierse 2  
2291 PD Wateringen

De naam van de monsternemer is in het monsternemingsplan vermeld, zie bijlage A.

Mol Ingenieursbureau is voor de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit gecertificeerd op basis van de BRL SIKB 1000, protocol 1002 "monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen" en erkend door het Ministerie van VROM.

Het procescertificaat van Mol Ingenieursbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die - in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf erkend is volgens BRL SIKB 1000.

### 2.2 Partijgegevens

De relevante kenmerken van de partij zijn in het monsternemingsplan vermeld, zie bijlage A.

### 2.3 Monsternemingsstrategie

Voor de monsterneming is de partij ingemeten, waarna een ruimtelijk coördinatenstelsel is toegepast om de locaties van monsterneming vast te stellen. Deze locaties zijn opgezocht en vrijgemaakt. Uit de vrijgemaakte locatie is een greep genomen.

In tabel 1 is het aantal en de codering van de genomen (deel-)monsters en het aantal genomen grepen per (deel-)monster weergegeven.

Tabel 1 Bepaling aantal grepen en monsters

Uitgangspunten	Waarden		
	deelmonster 1	deelmonster 2	deelmonster 3
Aantal (deel-)monsters	2		
Code	DIV NWT 6-I	DIV NWT 6-II	nvt
Aantal grepen	6	6	nvt

## **2.4 Verslaglegging van de monsterneming**

- In bijlage A is het uitgewerkte monsternemingsplan opgenomen. Dit is voorafgaand aan de werkzaamheden opgesteld op basis van informatie van de opdrachtgever.
- In bijlage B is het uitgewerkte monsternemingsformulier opgenomen. Dit is tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ingevuld. In deze bijlage zijn tevens een situatieschets en enkele foto's van de partij opgenomen.

Het monsternemingsplan en monsternemingsformulier zijn opgesteld conform de eisen van BRL SIKB 1000, protocol 1002.

## **2.5 Keuze van de onderzochte componenten**

De monsters zijn conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit onderzocht op alle componenten van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit, met uitzondering van het gehalte asbest. Gezien de aard en herkomst van het materiaal is aannemelijk dat de partij geen asbest bevat.

### **3. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING**

#### **3.1 Betrokken bedrijven en organisaties**

De analyses zijn uitgevoerd door: Alcontrol Laboratories BV  
Steenhouwerstraat 15  
3194 AG Rotterdam

Alcontrol Laboratories BV is een door de minister van VROM aangewezen en voor de uitgevoerde verrichtingen erkend laboratorium voor het accreditatieprogramma AP04 (bouwstoffen en grond). Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage C.

#### **3.2 Resultaten milieuonderzoek**

De resultaten van de berekende gemiddelde meetwaarden van de deelmonsters zijn opgenomen in tabel 2.

De tabel is als volgt opgebouwd:

Kolom 1: component: de component die is gemeten.

Kolom 2: het analyseresultaat: het gemiddelde van de gemeten waarden.

Kolom 3: de maximale waarden volgens bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit bij toetsing als niet-vormgegeven bouwstof.

Kolom 4: toetsing van de analyseresultaten aan de maximale waarden.

Kolom 5: de verhouding (quotiënt) tussen de hoogste en laagste meetwaarde.

Kolom 6: opmerkingen, eventuele verwijzingen naar de opmerkingen in de voetnoot.



Tabel 2. Gemiddelde resultaten partij

DIV NWT 6		Partijkeuring			
opdrachtgever	New Way Trading				
contactpersoon	de heer A. Broere				
product	niet vormgegeven bouwstof				
toetsing als	N-bouwstof	aantal deelmonsters	2		
datum monster	13-09-2010	grepen per deelmonster	6		
EL-code	23327 - 38052	partijgrootte (tonnen)	6250		
naam extern milieulab	Aicontrol				
referentie extern milieulab	11604192				
referentie opdrachtgever	Yallblms 0/16, Zlemla Lodzka				
pH (L/S = 10)	7,8	gehalte droge stof	80,1 %(m/m)		
Ec (L/S = 10)	54 µS/cm				
component	gemiddeld analysesresultaat (mg/kg ds)	maximale waarde bijlage A Regeling bodemkwaliteit (mg/kg ds)	toetsing	verhouding meetwaarden	opmerkingen
<b>EMISSIE anorganische parameters (Kolomproef NEN 7383)</b>					
antimoon	< 0,009	0,16	voldoet	1,0	
arsen	< 0,2	0,9	voldoet	1,0	
barium	< 0,6	22	voldoet	1,0	
cadmium	< 0,007	0,04	voldoet	1,0	
chrom	< 0,1	0,63	voldoet	1,0	
cobalt	< 0,07	0,54	voldoet	1,0	
koper	< 0,1	0,9	voldoet	1,0	
kwik	< 0,005	0,02	voldoet	1,0	
molybdeen	< 0,05	1	voldoet	1,0	
nikkel	< 0,2	0,44	voldoet	1,0	
lood	< 0,3	2,3	voldoet	1,0	
seleen	< 0,009	0,15	voldoet	1,0	
tin	< 0,02	0,4	voldoet	1,0	
vanadium	< 0,3	1,8	voldoet	1,0	
zink	< 0,7	4,5	voldoet	1,0	
bromide	< 0,8	20	voldoet	1,0	
chloride	110	616	voldoet	1,1	
fluoride	1,15	55	voldoet	1,1	
sulfaat	< 300	2430	voldoet	1,0	
<b>SAMENSTELLING organische parameters</b>					
benzeen	< 0,05	1	voldoet	1,0	
tolueen	< 0,1	1,25	voldoet	1,0	
ethylbenzeen	< 0,05	1,25	voldoet	1,0	
xylenen(som)	< 0,3	1,25	voldoet	1,0	
minerale olie	< 20	500	voldoet	1,0	
fenolen	< 0,1	1,25	voldoet	1,0	
PCB's	< 0,014	0,5	voldoet	1,0	
PAK (som 10)	< 0,1	50	voldoet	1,0	
<b>CONCLUSIES</b>					
Emissie	Het materiaal voldoet aan de maximale emissie-waarden.				
Samenstelling	Het materiaal voldoet aan de maximale samenstellingswaarden.				



### 3.3 Toetsing

#### *Beoordeling van de verhouding tussen de meetwaarden*

De verhouding tussen de meetwaarden van geen van de componenten is groot. In het Besluit bodemkwaliteit is voor deze verhouding overigens geen maximale waarde gedefiniëerd.

Op basis van kwaliteitborging en aanvullende controle bestaat geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure (monsterneming, monstervoorbehandeling, analyse) en mag gesteld worden dat sprake is van sterke heterogeniteit in de partij. Het is daarom niet nodig om (onderdelen van) de uitgevoerde procedure te herhalen (interpretatiedocument BRL SIKB 1000, 25 juni 2008).

#### *Toetsing van de meetwaarden*

Van de analyseresultaten zijn de gemiddelde meetwaarden berekend. Bepalingsgrenzen zijn hierbij met een waarde van 0,7 vermenigvuldigd.

Van organische parameters, waarvan de bepalingsgrens boven de maximale samenstellingswaarde ligt, is de maximale samenstellingswaarde aangepast (gelijkgesteld) aan de bepalingsgrens.

#### *Gehalte asbest*

Het gehalte asbest is niet bepaald.

#### *Toepasbaarheid*

Bij toetsing aan de maximale waarden blijkt dat het materiaal voor de gemeten waarden toepasbaar is als niet-vormgegeven bouwstof.



#### **4. CONCLUSIE**

In opdracht van New Way Trading is door Eerland Bouwstoffen Management een partijkeuring verricht zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, op een partij niet-vormgegeven bouwstof (yalibims 0/16) van circa 6.250 ton op het adres Quebecstraat 5 te Rotterdam-Botlek.

Op basis van de resultaten van het laboratoriumonderzoek is berekend dat het materiaal voor de gemeten waarden toepasbaar is als niet-vormgegeven bouwstof.



**BIJLAGE A.      MONSTERNEMINGSPLAN**

## MONSTERNEMINGSPLAN VOOR PARTIJKEURING EERLAND REC SERVICE

### Projectgegevens

Projectnummer	12484	PL	RGA
Uitvoeringsdatum	13-09-2010	Tijd	6 uur
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 Rotterdam		
Opdrachtgever	Opdrachtgever is: eerland bouwstoffen management		
Contactpersoon + telefoonnummer	Dick Eerland, en op locatie AC Broere		
Lokatie kenmerk	E.P. Stevedoring	Google map bijgevoegd	JNes
Uitvoerende organisatie	Moi Ingenieursbureau	Doel bemonstering	Bem zeeschip + depot

### Partijgegevens

Partijgrootte	M <sup>3</sup>	Ton	Dichtheid:
Aard en kenmerk van materiaal (geur/ kleur)	Nat / droog	Vorm van de partij	Depot of op schip
Verwachte afmeting partij	Niet bekend		
Korrelgrootte en- verdeling	Fractie 0 / 16 en 0/31,5		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	Depot of op schip		
Verwacht materiaalsoort			
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht: nee		

### Monsterneming

Type bemonstering die uitgevoerd moet gaan worden volgens nen 932-1

**In opdracht van Dick eerland per soort 6 grepen van 5 KG = 30 KG per fractie**

Op de lokatie zijn ook nog een aantal zakken met materiaal aanwezig deze moeten ook mee naar eerland.

Foto's van de partij maken inc herkenningspunt en noodpeil op tekening.

**SHIP'S PARTICULARS**

M/V " ZIEMIA LODZKA " Date : 01/09/10  
 PORT: YALI ISLAND, GREECE

LENGTH, OVERALL : 179.97 m  
 LENGTH BETWEEN PERPENDICULARS : 173.81 m  
 BREADTH, MOULDED : 23.70 m  
 FRESH WATER ALLOWANCE : 232 m<sup>3</sup>

SUMMER DRAFT : 9.90 = DWT 26265 LT Or, .....LT per Inch Immersion

WINTER DRAFT : 9.69 = DWT 25507 LT Or, .....LT per Inch Immersion

**CAPACITY HOLDS**

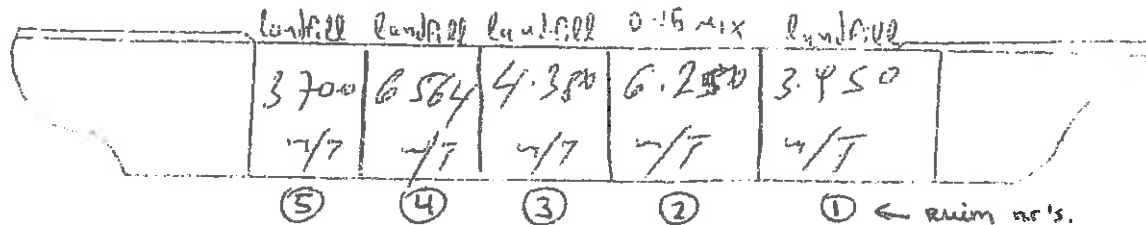
**HATCHWAY DIMENCIONS**

No 1	<u>188 900</u>	Cu Ft
No 2	<u>325 045</u>	Cu Ft
No 3	<u>277 293</u>	Cu Ft
No 4	<u>325 776</u>	Cu Ft
No 5	<u>198 042</u>	Cu Ft
No 6		Cu Ft
No 7		Cu Ft
No 8		Cu Ft

No 1	.....	X
No 2	.....	X
No 3	.....	X
No 4	.....	X
No 5	.....	X
No 6	.....	X
No 7	.....	X
No 8	.....	X

TOTAL 1 234 907 Cu Ft

**Sketch of ship indicating holds and cargo loaded in each**



total 6250 ton 0/16 mm  
 19564 ton 0/31.5 mm.

THE MASTER

*[Signature]*

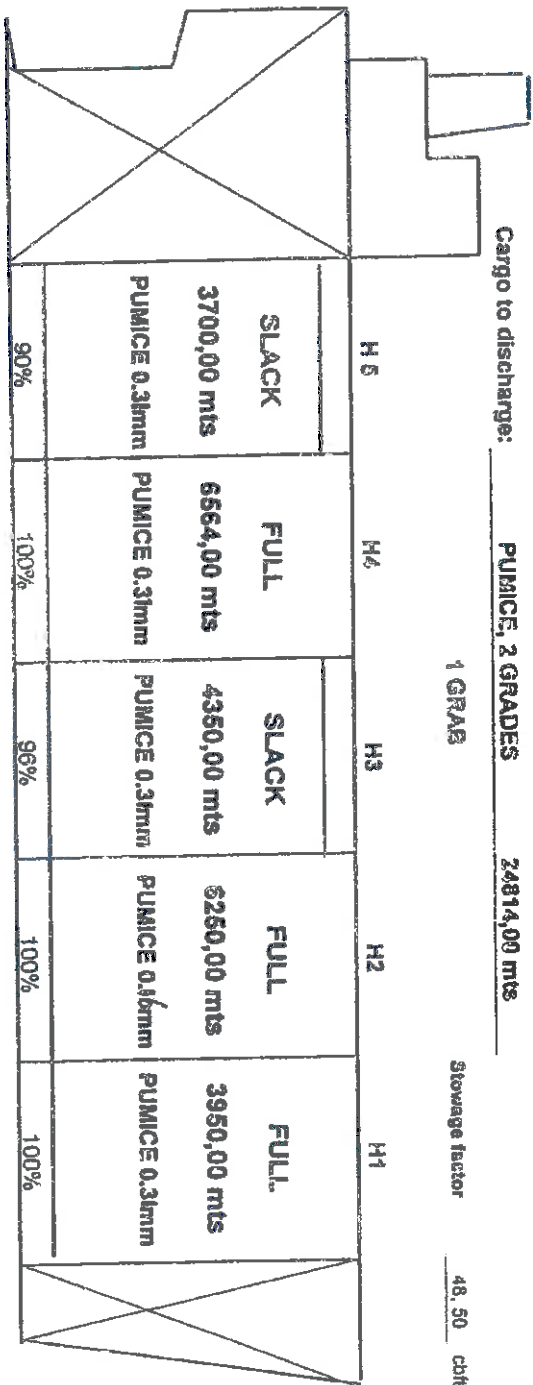
**STOWAGE PLAN**

Cargo to discharge: PUMICE, 2 GRADES 24814,00 mts

1 GRAB

Storage factor

48.50 cbt/m



DRAFT:

AFT = 10.10 m

9.80 m

FWD = 9.50 m

DENS. OF WATER 1.0250

**SEQUENCE OF DISCHARGING**

	Hold 5	Hold 4	Hold 3	Hold 2	Hold 1
1/				6269 mts	
2/	2000 mts	2500 mts			
3/			2600 mts		2000 mts
4/					
5/			1850 mts		
6/					
7/	3700 mts	3064 mts			
8/					1950 mts
9/					

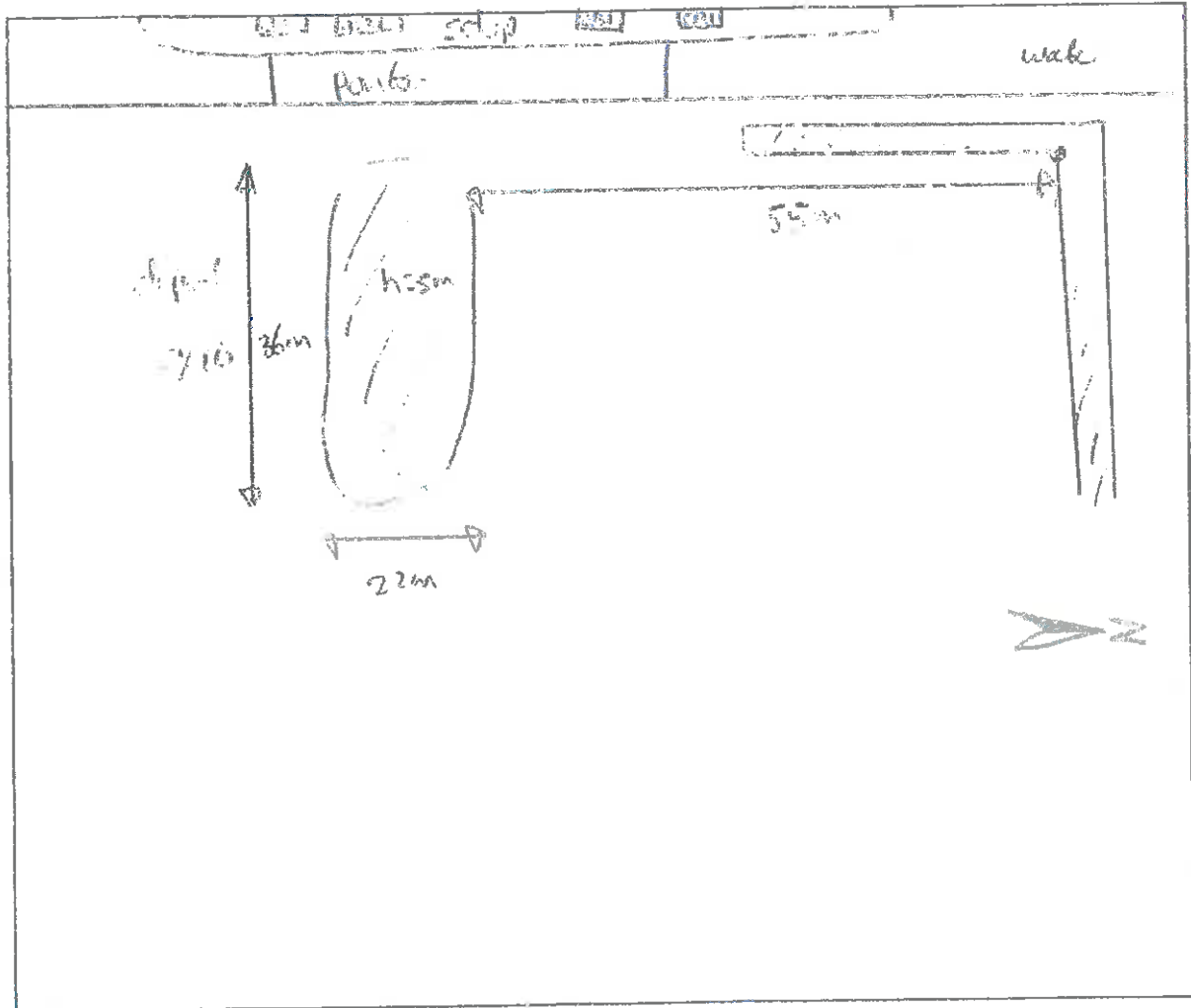
**REMARKS:**

	A	F	284 %	SF %	NAM	‡
1/ ballasting DB+WB 1, 2	10.30 m	7.80 m	54	57	9.05 m	-2.50 m
2/ ballasting DB+WB 4	9.30 m	7.70 m	60	60	8.50 m	-1.60 m
3/ ballasting DB 5	7.90 m	6.15 m	55	57	8.03 m	0.25 m
4/ ballasting DB+WB 3	7.70 m	7.80 m	64	61	7.75 m	0.10 m
5/	8.85 m	5.65 m	39	35	7.25 m	-3.20 m
6/	8.50 m	5.00 m	62	44	6.75 m	-3.50 m
7/	8.90 m	5.80 m	52	39	6.20 m	-1.20 m
8/	4.90 m	5.50 m	75	58	5.25 m	0.70 m
9/ completed discharging the vat	9.05 m	3.45 m	63	52	4.75 m	-2.60 m
bunkered 559mts JFO, 50mts DO, deballasting AP, WB &	5.90 m	3.70 m	48	43	4.80 m	-2.20 m
see-going condition (id=1.025)	5.90 m	3.70 m	62	50	4.80 m	-2.20 m



**BIJLAGE B.      MONSTERNEMINGSFORMULIER**

Overzicht tekening niet op schaal



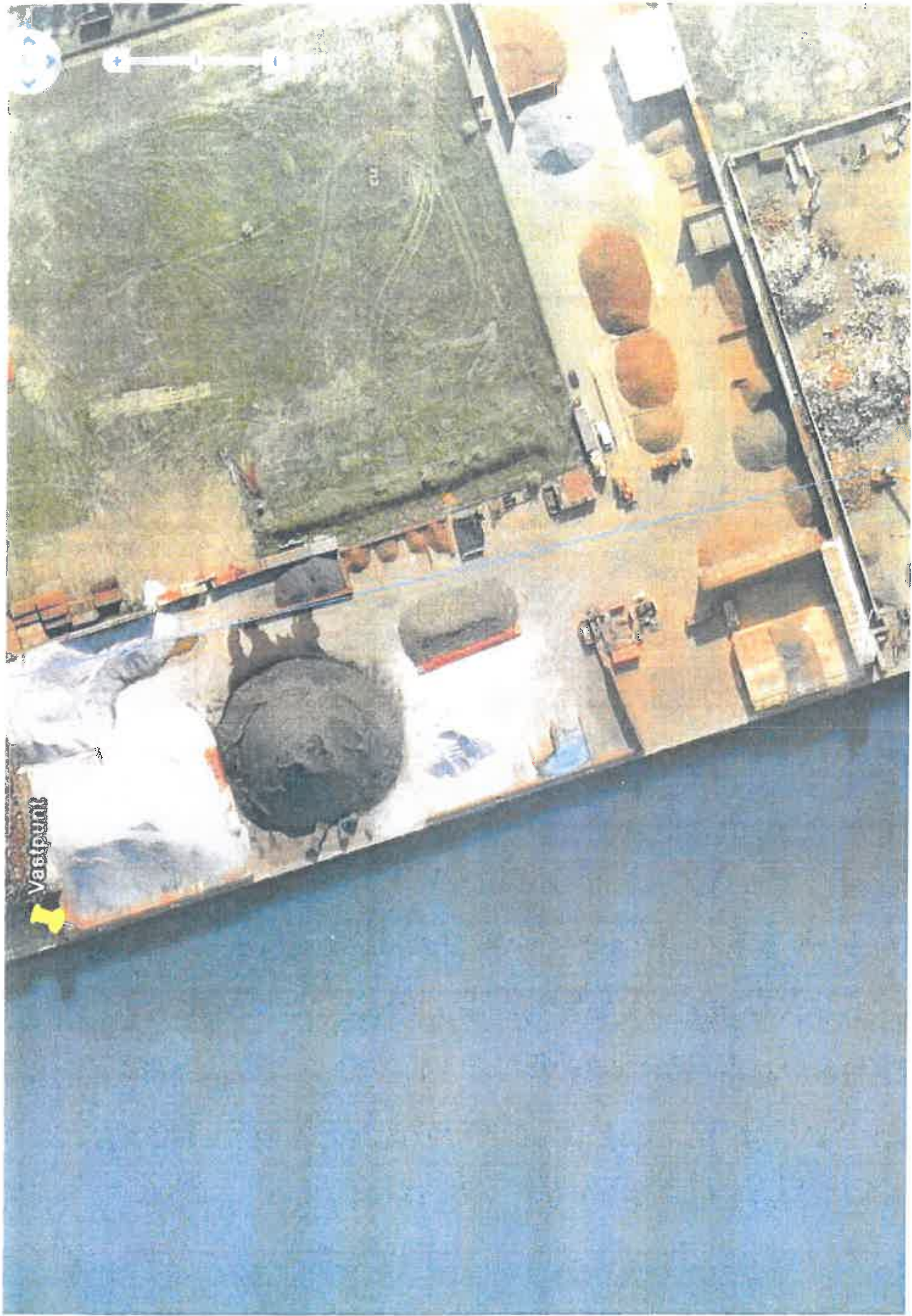
Overige monsternemingsgegevens

Aanleveren aan	Laboratorium: Alcontrol / Eerland; binnen 24 uur
Bijzonderheden	<p>- bij de 016 partij zijn de grepen uit deput genomen 016 weg              ien bijna geheel overgestegen op wiel.</p> <p>- bij de 0135 partij zijn de grepen uit het ruim genomen u.z. iede              120m 3 grepen (4x3=12)</p>

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	remco		14.9.10
Gekwalificeerde monsternemer Dit betreft geen SIKB VKB 1002 bemonstering	T. Paenickse		13.9.10





Vastpunkt

## Bijlage monsternemingsformulier: fotoreportage

Naam bedrijf	New Way Trading
Materiaal	Yalibims 0/16
Projectcode	10NWT-PAR3
Monsterner	Mol Ingenieursbureau
Datum monsterneming	13-09-2010
Wijze van monsternemen	ruimtelijk monsternemingspatroon



Impressie schip



Lossen Yalibims 0/16



Overzicht partij

**BIJLAGE C. ANALYSERESULTATEN MILIEU**



Eerland Recycling Serv.  
Kees Broere

## Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam 10NWT-PAR3  
Projectnummer 10NWT-PAR3  
Rapportnummer 11604192 - 1Orderdatum 05-10-2010  
Startdatum 06-10-2010  
Rapportagedatum 04-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	80.5	79.7
aangeleverd monster	kg		7.3 <sup>1)</sup>	7.5 <sup>1)</sup>
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
xylenen	mg/kgds		<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds		0.21	0.21
totaal BTEX	mg/kgds		<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.35 <sup>3)</sup>	0.35 <sup>3)</sup>
<b>FENOLEN</b>				
fenol(index)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.10 <sup>2)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		0.10 <sup>3)</sup>	0.07 <sup>3)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	DIV NWT 6-I
002	Bouwst.niet vorm	DIV NWT 6-II

Eerland Recycling Serv.  
Kees Broere

## Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam 10NWT-PAR3  
Projectnummer 10NWT-PAR3  
Rapportnummer 11604192 - 1Orderdatum 05-10-2010  
Startdatum 06-10-2010  
Rapportagedatum 04-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14 <sup>2)</sup>	<14 <sup>2)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		9.8 <sup>3)</sup>	9.8 <sup>3)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<b>KOLOMPROEF</b>				
datum start	-	Q	11-10-2010	11-10-2010
datum einde	-	Q	01-11-2010	01-11-2010
L/S=1	ml/g	Q	1.0	1.0
L/S=9	ml/g	Q	9.0	9.0
L/S=10 cumulatief	ml/g	Q	10.0	10.0
eind ph na LS1	-	Q	8.26	8.57
eind ph na LS10	-	Q	7.77	7.89
EC na LS1	µS/cm	Q	487	599
EC na LS10	µS/cm	Q	53	55
<b>ELUAAT METALEN</b>				
antimoon (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.009	<0.009
arseen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
barium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.6	<0.6
cadmium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.007	<0.007
kobalt (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.07	<0.07
chrom (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
koper (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
kwik (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005
lood (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
molybdeen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
nikkel (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
seleen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.009	<0.009
tin (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
zink (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.7	<0.7
antimoon na LS10	µg/l	Q	<0.9	<0.9
arseen na LS10	µg/l	Q	<20	<20
barium na LS10	µg/l	Q	<60	<60

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	DIV NWT 6-I
002	Bouwst.niet vorm	DIV NWT 6-II



Paraaf:





Eerland Recycling Serv.  
Kees Broere

## Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam 10NWT-PAR3  
Projectnummer 10NWT-PAR3  
Rapportnummer 11604192 - 1

Orderdatum 05-10-2010  
Startdatum 06-10-2010  
Rapportagedatum 04-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
cadmium na LS10	µg/l	Q	<0.7	<0.7
chrom na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kobalt na LS10	µg/l	Q	<7	<7
koper na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kwik na LS10	µg/l	Q	<0.5	<0.5
lood na LS10	µg/l	Q	<30	<30
molybdeen na LS10	µg/l	Q	<5	<5
nikkel na LS10	µg/l	Q	<20	<20
seleen na LS10	µg/l	Q	<0.9	<0.9
tin na LS10	µg/l	Q	<2.00	<2.00
vanadium na LS10	µg/l	Q	<30	<30
zink na LS10	µg/l	Q	<70	<70

## ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

fluoride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	1.1	1.2
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.8	<0.8
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	107	113
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<300	<300
fluoride na LS10	mg/l	Q	0.11	0.12
bromide na LS10	mg/l	Q	<0.08	<0.08
chloride na LS10	mg/l	Q	10.7	11.3
sulfaat na LS10	mg/l	Q	<30	<30

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	DIV NWT 6-I
002	Bouwst.niet vorm	DIV NWT 6-II

Paraaf:





Eerland Recycling Serv.  
Kees Broere

## Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam 10NWT-PAR3  
Projectnummer 10NWT-PAR3  
Rapportnummer 11604192 - 1

Orderdatum 05-10-2010  
Startdatum 06-10-2010  
Rapportagedatum 04-11-2010

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 \* Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

---

### Voetnoten

---

- 1 Er is significant minder dan 9 kg monstermateriaal aangeleverd.
- 2 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie.



Projectnaam 10NWT-PAR3  
 Projectnummer 10NWT-PAR3  
 Rapportnummer 11604192 - 1

 Orderdatum 05-10-2010  
 Startdatum 06-10-2010  
 Rapportagedatum 04-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-I en conform NEN-ISO 11465
benzeen	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB.II en conform NEN-ISO 22155
tolueen	Bouwst.niet vorm	Idem
ethylbenzeen	Bouwst.niet vorm	Idem
o-xyleen	Bouwst.niet vorm	Idem
p- en m-xyleen	Bouwst.niet vorm	Idem
xylenen	Bouwst.niet vorm	Idem
xylenen (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal BTEX	Bouwst.niet vorm	Conform NEN-ISO 22155
totaal BTEX (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
fenol(index)	Bouwst.niet vorm	Monstervoorbehandeling conform AP04. Analysevolgens eigen methode (niet AP04 erkend).
naftaleen	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB.III en conform NEN-ISO 18287
antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
fenantreen	Bouwst.niet vorm	Idem
fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
chryseen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(ghi)peryleen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(k)fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB.III
PCB 28	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB.IV
PCB 52	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 101	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 138	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 153	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 180	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 118	Bouwst.niet vorm	Idem
som PCB (7)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal olie C10 - C40	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB.V (meting conform NEN 6978)
eind ph na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	conform NEN 6411 en CMA/2/IIA.1
eind ph na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
EC na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
EC na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
antimoon (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
cadmium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kobalt (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chrom (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
koper (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E.VIII, conform NEN 7324
lood (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
nikkel (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
seleen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
tin (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
vanadium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
zink (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E.VIII, conform NEN 7324

Paraaf :





Eerland Recycling Serv.  
Kees Broere

### Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam 10NWT-PAR3  
Projectnummer 10NWT-PAR3  
Rapportnummer 11604192 - 1

Orderdatum 05-10-2010  
Startdatum 06-10-2010  
Rapportagedatum 04-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tin na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
fluoride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN 6483
bromide (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-2
chloride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
Kolomtest conform NEN7383	Bouwst.niet vorm	Conform NEN 7383

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0756856	06-10-2010	06-10-2010	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0756857	06-10-2010	06-10-2010	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Paraaf :





Eerland Recycling Serv.  
Kees Broere

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam 10NWT-PAR3  
Projectnummer 10NWT-PAR3  
Rapportnummer 11604192 - 1

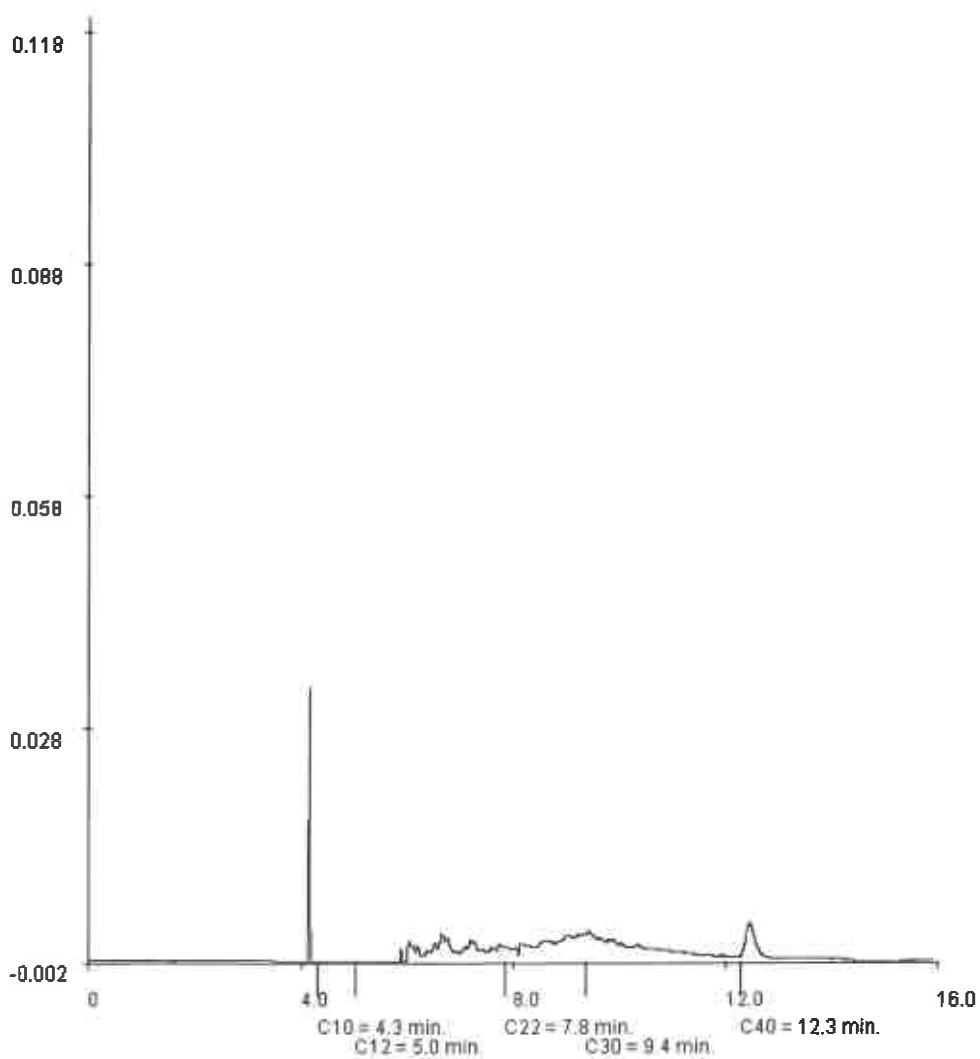
Orderdatum 05-10-2010  
Startdatum 06-10-2010  
Rapportagedatum 04-11-2010

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: DIV NWT 6-II

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:

*R*

