

**PARTIJKEURING**  
**6.748 TON YALI 0/16**  
**NAGEL BAUSTOFF GMBH**

---

Rapportnr. NL 20-0782

**Normec Laboratorium BV**  
**Experts in afval- en bouwstoffen**

Stationsweg 18  
4191 KK GELDERMALSEN  
T 0345-585000  
E info-lab@normec.nl  
I www.normecweb.nl

Opdrachtgever Nagel Baustoff GmbH  
T.a.v. de heer dr. R. Nagel  
Postfach 510264  
D-68242 MANNHEIM

Rapportnummer NL 20-0782

Datum 12 mei 2020

Opdrachtnummer 20NBS-LPYA

Uitvoering KBr

**PARTIJKEURING**  
**6.748 TON YALI 0/16**  
**NAGEL BAUSTOFF GMBH**

---

Rapportnr. NL 20-0782

Rapportage:



ing. K. Broere  
Projectleider

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>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 Monsteroverdracht	6
<b>3.</b>	<b>ANALYSERESULTATEN EN TOETSING</b>	<b>7</b>
	3.1 Betrokken bedrijven en organisaties	7
	3.2 Keuze van de onderzochte componenten	7
	3.3 Resultaten milieuonderzoek	7
	3.4 Toetsing	9
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>10</b>
	<b>BIJLAGE A. MONSTERNEMINGSPLAN</b>	<b>11</b>
	<b>BIJLAGE B. MONSTERNEMINGSFORMULIER</b>	<b>14</b>
	<b>BIJLAGE C. MONSTEROVERDRACHTFORMULIER</b>	<b>23</b>
	<b>BIJLAGE D. ANALYSERESULTATEN MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK MILIEUHYGIËNISCHE VERKLARING PARTIJKEURING</b>	<b>25 33</b>

## 1. INLEIDING

In opdracht van Nagel Baustoff GmbH is door Normec Laboratorium een partijkeuring verricht zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, op een partij Yali 0/16 van circa 6.748 ton op het adres Quebecstraat 5 (haven 4517) te Rotterdam Botlek. De monsterneming ten behoeve van de keuring is uitgevoerd op 17 maart 2020.

Doel van de keuring is het vaststellen van de milieukwaliteit van het materiaal in relatie tot het Besluit bodemkwaliteit. In dit rapport zijn de verslaglegging van de monsterneming en de resultaten van de analyses en toetsing daarvan opgenomen.

Normec Laboratorium verklaart hierbij geen organisatorische relatie te hebben met de eigenaar van de partij, noch belang bij de toepassing van de te onderzoeken partij.

## 2. MONSTERNEMING

### 2.1 Betrokken bedrijven en organisaties

De monsterneming is uitgevoerd door: Mol Ingenieursbureau  
De Lierseweg 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

<b>Uitgangspunten</b>	<b>Waarden</b>	
Aantal (deel-)monsters	2	
	<b>deelmonster 1</b>	<b>deelmonster 2</b>
Code	DIV NBS 8-I	DIV NBS 8-II
Aantal grepen	6	6

De (deel-)monsters ten behoeve van het milieuhygiënisch onderzoek zijn door middel van spleetverdelen teruggebracht tot een grootte van circa 10kg.

## 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 Monsteroverdracht

De monsters zijn door Mol Ingenieursbureau afgeleverd bij SynLab Analytics & Services B.V., waar het milieuhygiënisch onderzoek is uitgevoerd. Het overdrachtformulier is bijgevoegd in bijlage C.



Tabel 2. Gemiddelde resultaten partij

DIV NBS 8					
opdrachtgever	Nagel Baustoff GmbH				
inrichting	nvt				
contactpersoon	de heer dr. R. Nagel				
product	niet-vormgegeven bouw stof				
referentie opdrachtgever	Y ALI 0/16				
datum monster	17 maart 2020	toetsing als	N-bouw stof		
referentie Normec	44370 - 89440	aantal deelmonsters	2		
naam milieulab	SynLab	grepen per deelmonster	6		
referentie milieulab	13218252	partijgrootte (tonnen)	6748		
Zuurgraad (pH)	7,9	gehalte droge stof	74,0 %(m/m)		
Geleidbaarheid (Ec)	54,5 µS/cm				
component	gemiddeld analyseresultaat (mg/kg ds)	maximale waarde bijlage A Regeling bodemkwaliteit (mg/kg ds)	toetsing	verhouding meetwaarden	opmerkingen
EMISSIE anorganische parameters (Kolomproef NEN 7383)					
antimoon (Sb)	< 0,009	0,32	voldoet	1	
arsen (As)	< 0,2	0,9	voldoet	1	
barium (Ba)	< 0,6	22	voldoet	1	
cadmium (Cd)	< 0,007	0,04	voldoet	1	
chrom (Cr)	< 0,1	0,63	voldoet	1	
cobalt (Co)	< 0,07	0,54	voldoet	1	
koper (Cu)	< 0,1	0,9	voldoet	1	
kwik (Hg)	< 0,005	0,02	voldoet	1	
molybdeen (Mo)	< 0,05	1	voldoet	1	
nikkel (Ni)	< 0,2	0,44	voldoet	1	
lood (Pb)	< 0,3	2,3	voldoet	1	
seleen (Se)	< 0,009	0,15	voldoet	1	
tin (Sn)	< 0,02	0,4	voldoet	1	
vanadium (V)	< 0,3	1,8	voldoet	1	
zink (Zn)	< 0,7	4,5	voldoet	1	
bromide	1,15	20	voldoet	1,09	
chloride	379,5	616	voldoet	1,02	
fluoride	1,35	55	voldoet	1,08	
sulfaat	< 300	2430	voldoet	1	
SAMENSTELLING organische parameters					
benzeen	< 0,05	1	voldoet	1	
tolueen	< 0,1	1,25	voldoet	1	
ethylbenzeen	< 0,05	1,25	voldoet	1	
xylenen(som)	0,21	1,25	voldoet	1	
fenolen	< 0,1	1,25	voldoet	1	
minerale olie	< 20	500	voldoet	1	
PCB's	0,0098	0,5	voldoet	1	
PAK (som 10)	0,07	50	voldoet	1	
CONCLUSIES					
Emissie	Het materiaal voldoet aan de maximale emissie-waarden.				
Samenstelling	Het materiaal voldoet aan de maximale samenstellingswaarden.				

### 3.4 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.

#### *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 Nagel Baustoff GmbH is door Normec Laboratorium een partijkeuring verricht zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, op een partij Yali 0/16 van circa 6.748 ton op het adres Quebecstraat 5 (haven 4517) 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**

Projectnummer	12484	Datum uitvoering	17-03-2020	
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 te Rotterdam			

## MONSTERNEMINGSPLAN VOOR PARTIJKEURING PROTOCOL 1002

### Projectgegevens

Projectleider	FDI		
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 (haven 4517), Rotterdam Botlek		
Opdrachtgever is: Kenmerk	Producent / leverancier/ gebruiker/ overheid/ handhaver/ derde Normec Laboratorium		
Contactpersoon + telefoonnummer	Kees Broere 0345-585000		
X, Y coördinaat	X	Y	Google map bijgevoegd
Uitvoerende organisatie	Mol Ingenieursbureau		
Beoordelingskader:	<input checked="" type="checkbox"/> een keuring ter vaststelling van de kwaliteit <input checked="" type="checkbox"/> een partijkeuring <input type="checkbox"/> toelatingsonderzoek in het kader van een FEV, kwaliteitsverklaring of BRL <input type="checkbox"/> productie controle in het kader van FEV, kwaliteitsverklaring of BRL		

### Partijgegevens

Partijgrootte	onbekend M <sup>3</sup>	onbekend Ton	Dichtheid: <i>onbekend</i>
Aard en kenmerk van materiaal (geur/ kleur)	Nat / droog	Vorm van de partij	depot
Verwachte afmeting partij	onbekend		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	In-situ / statische partij / onder-verharding / materiaalstroom		
Verwacht materiaalsoort	Slakken / gebroken puin / asfalt Anders: <b>YALI 0-16 mm</b>		
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht: nee / ja, te weten:		

### Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 6 / anders: .....	Indelen in deelpartijen	Nee / ja, aantal
Voorgescreven indeling in deelpartijen	Nee, zelf bepalen / ja: aantal zie bijgevoegde kaart	Foto's nemen	Ja; minimaal 2, waarvan één met vast punt en locatie
Wijze van monsterneming	gestratificeerd aselekt ( <i>zie bijgevoegde kaart, tabellen</i> ) onder stortstroom / partij gedeeltelijk verplaatsen / partij geheel verplaatsen		
Moet(en) de (deel)partijen gedeeltelijk verplaatst worden ?	Nee / ja	Zo ja, welk extern materiaal is beschikbaar:	n.v.t. / Shovel / mobiele kraan/.....
Veiligheidsmaatregelen	Standaard / extra: beschermende kleding, handschoenen, bril, helm, halfgelaatsmasker, (ABEK P3), Afspoelbare of wegwerpoverall's, laarzen, wegwerp overschoenen		
KLIC-melding uitgevoerd	Nee / ja / nvt	Zo ja bekeken door PL	Nee / ja

### (Deel)partij, aantal grepen en monstergrootte

(Deel)partijgrootte	Geen maximale partijgrootte Let op: als de partij verdeeld is over meerdere depots dan dienen deze allen van dezelfde oorsprong te zijn, anders indelen in meerdere partijen
Verwijzing protocol	Bemonstering uitvoeren conform §6.2.3 handmatige monsterneming, gestratificeerd aselekt / §6.2.4 mechanische monsterneming uit stortstroom/ van bewegende transportband / §6.2.5 handmatige monsterneming van stilstaande transportband / §6.2.6 handmatige monsterneming uit stortstroom / §6.2.7 handmatige monsterneming aselekt gekozen ladingen of via systematische monsterneming tijdens verplaatsing partij
Verwachte max. korrelgrootte D95	< 31,5 mm min 12 grepen 3.400 gr . < 40 mm min
Korrelgrootte en- verdeling	Fractie < 31,5 mm / < 40 mm


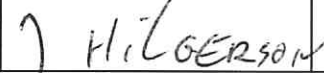

Projectnummer	12484	Datum uitvoering	17-03-2020	
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 te Rotterdam			

Minimale greepgrootte	3,4 kg		
Minimale monstergrootte	20,4 Kg		
Monstervoorbehandeling op locatie	<input type="checkbox"/> Geen <input checked="" type="checkbox"/> Spleetverdelen tot 2 x 10 kg <input type="checkbox"/> kwarteren tot kg		
Verpakking , transport, opslag	20 l emmer Opslag en transport gekoeld	Monstercodering	MM 1/ MM 2 etc.

**Overige monsternemingsgegevens**

Aanleveren aan	Laboratorium: Synlab / Analytice: binnen 24 uur
Bijzonderheden	YALI 0/16 MM Labnummer 44370 Monster worden opgehaald door SynLab Codering monsters: mm1: DIV NBS 8-I (44370) Y7395630 mm2: DIV NBS 8-II (44370) Y7395631

*Kwalitering monsternemingsplan*

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	Frank van Dijk		16-03-2020
Gekwalificeerde monsternemer			17-3-20

Bijlagen:

- Afdruk Google Map (verplicht)
- Overzichtstekening locatie
- Gegevens vooronderzoek
- Overigen:

**BIJLAGE B.      MONSTERNEMINGSFORMULIER**

Projectnummer	12484	Datum uitvoering	17-03-2020	
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 te Rotterdam			

## MONSTERNEMINGSFORMULIER VOOR PARTIJKEURING PROTOCOL 1002

### Projectgegevens

Uitgevoerd door	JHI	Bestede tijd	uur
Locatie	R. DAM		

### Partijgegevens

Proefboringen noodzakelijk	<input type="checkbox"/> Voor het bepalen van D95		
Partijgrootte	circa <u>6.768</u> ton / circa <u>6.768</u> m <sup>3</sup> / dichtheid: <u>1,0</u>		
X,Y of N,O coördinaat	X	Y	of N <u>515323</u> O <u>41637</u>
Afmeting (deel)partij	Maximaal / gemiddeld <u>1.1 m</u> hoog/diep / <u>2.8 m</u> breed / <u>5.3 m</u> lang		
Indelen in deelpartijen	nee / ja, aantal: ... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)		
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee ja	Geur / kleur	- / wit-gris
Vast punt op de locatie	<u>muur + GPS</u>	Foto's	<u>4</u> ..... (waarvan tenminste 1 van vast punt en locatie)
Vorm van de partij	Schets op bijlage: boven- en zijaanzicht met maten (l b h)		
Materiaal soort	slakken.....% / granulaat.....% / anders: <u>100</u> %		
Maximale korrelgrootte	<input checked="" type="checkbox"/> < 31,5 mm min 12 grepen 3.400 gr . <input type="checkbox"/> D95 ter plaatse bepaald dmv zeefproef, zie bijlage.		
D95 bepaald door	Zintuiglijke waarneming / <u>zeven</u> (toevoegen bijlage)		
Bijmengingen aangetroffen	Nee / ja (beschrijf in procenten) : -		
Monsternamematerieel en -materiaal	Monsters genomen met: <input checked="" type="checkbox"/> kraan <input checked="" type="checkbox"/> vast volume schep		
Asbestverdachte materialen aangetroffen	Nee / ja, ( indien ja toelichting in bijlage en materiaal dubbel verpakken en door DTA laten beoordelen)		
Vorm van de partij	Schets op bijlage: boven- en zijaanzicht met maten (l b h)	Gevaaraspecten	-
Inhoud rastervak	<u>562,3</u> M <sup>3</sup>	Aantal rastervakken	<u>12</u>
Aantal boringen	<u>12</u>	Aantal grepen	<u>2 x 6</u>
Bemonstering uitgevoerd conform protocol en plan :	Ja / nee, afwijkingen: ...		
Foto's nemen	Ja (locaties foto's aangeven op tekening)		
Bijzonderheden partij	<u>PARTIJ VOLUME IS DOOR OPDRACHTGEVER AAN GELEVERD. EN ALLEWAARD BEVONDEN EN GEVEDIVIEERD IN HET VELD</u>		

Projectnummer	12484	Datum uitvoering	17-03-2020	
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 te Rotterdam			

Controle gewichten

Greepnr.	Gewicht in gr.	Mengmonster	X	Y	Z
1	3520	2	3,4	0,5	9,2
2	3550	1	2,2	25,3	0,7
3	3470	1	2,9	3,4	5,0
4	3510	2	3,2	13,6	1,0
5	3480	2	3,8	15,6	0,6
6	3460	1	2,4	15,3	0,9
7	3530	2	1,4	4,7	3,4
8	3500	1	2,0	13,0	1,3
9	3540	1	0,5	7,0	3,1
10	3490	2	3,5	14,1	0,9
11	3500	2	3,5	15,4	2,2
12	3460	1	3,0	5,0	0,9

(Deel)partij, aantal grepen en monstergrootte

partij	grootte partij (m³)	aantal grepen	monstergewicht (kg)			
			MM1	barcode	MM2	barcode
1	6748	2x6	10,4k	Y7395630	10,5k	Y7395631
2						
3						



Overige monsternemingsgegevens

Monstercodering	standaard / afwijkend: ...
Monsterverpakking	conform monsternemingsplan / anders: ...
Koeling tijdens:	transport en opslag
Aanleveren aan:	laboratorium: Synlab / Analytico; binnen 24 uur / ... uur
Bijzonderheden	-

Afgifte Laboratorium

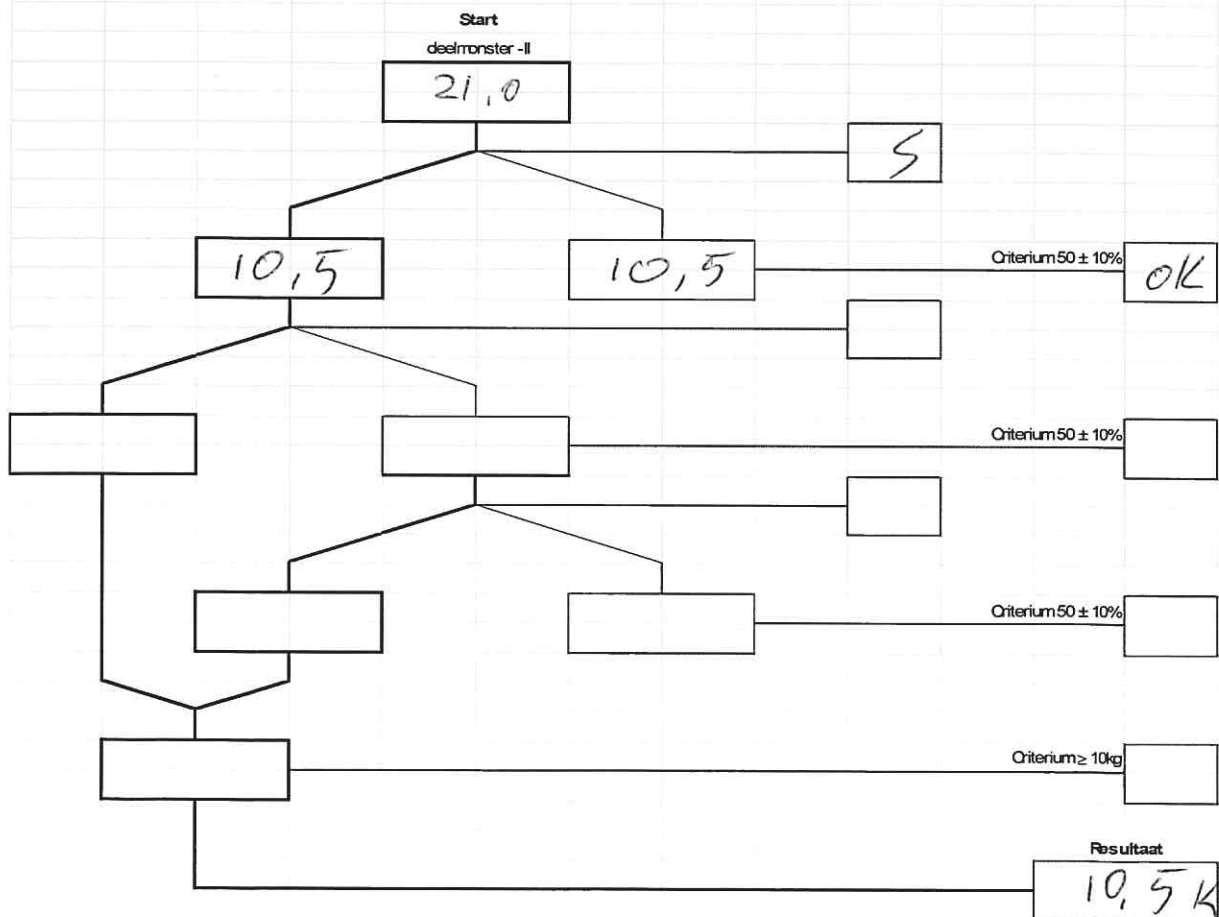
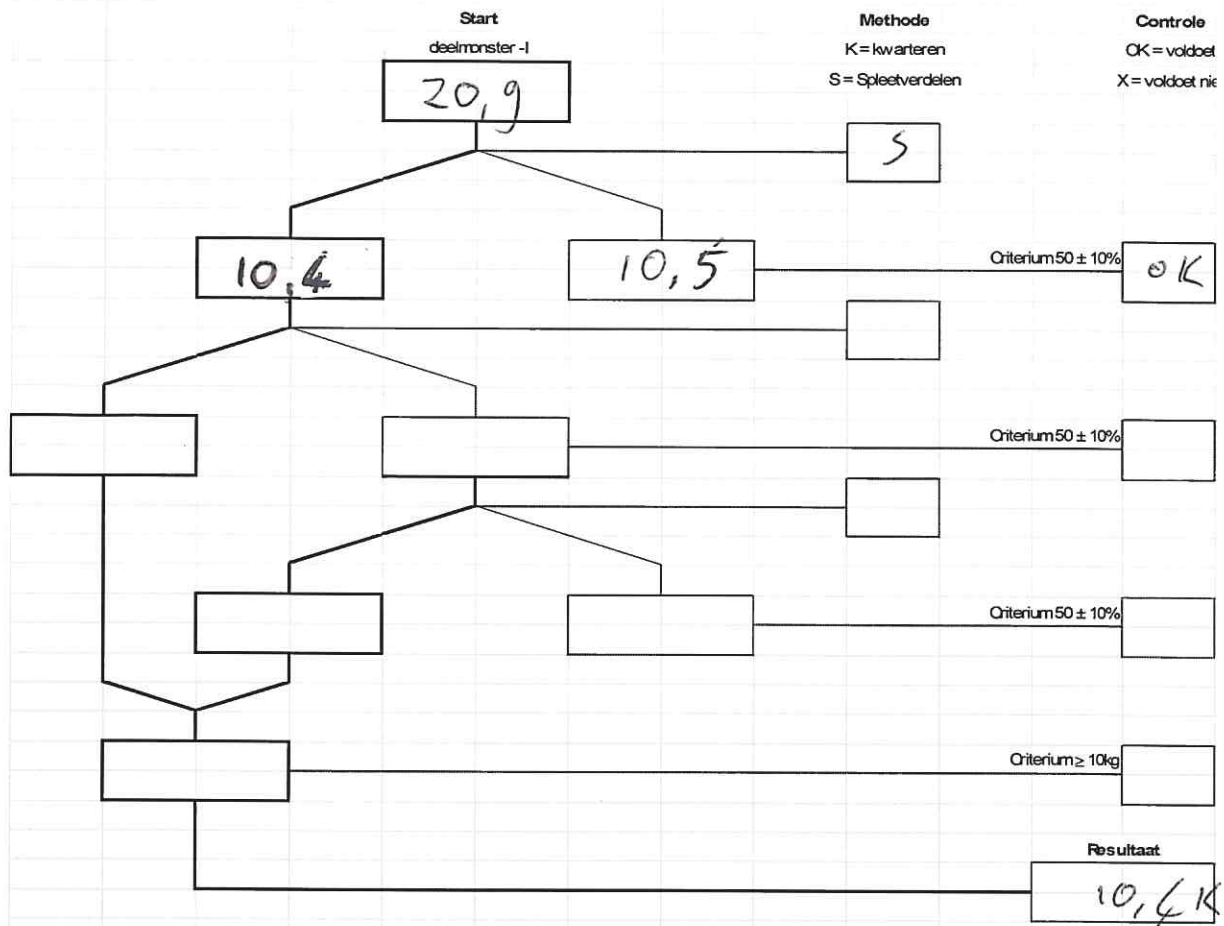
Volgnummer:	13218252
Lab:	Synlab / Analytico
Aantal monsters:	2
Datum:	17-3-20

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Gekwalificeerde monsternemer	J Hilgerson		17-3-20
Projectleider	HA J.A.I. ...		19-3-20

Bijlagen:

<input checked="" type="checkbox"/>	Tekening (verplicht!)	Berekening D95
	Berekening partijgrootte checkmodel	Anders, nl




Projectnummer	12484	Datum uitvoering	17-03-2020	
Adres werklocatie	Quebecstraat 5 te Rotterdam			

### Verantwoording

- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen is uitgevoerd.
- Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

---

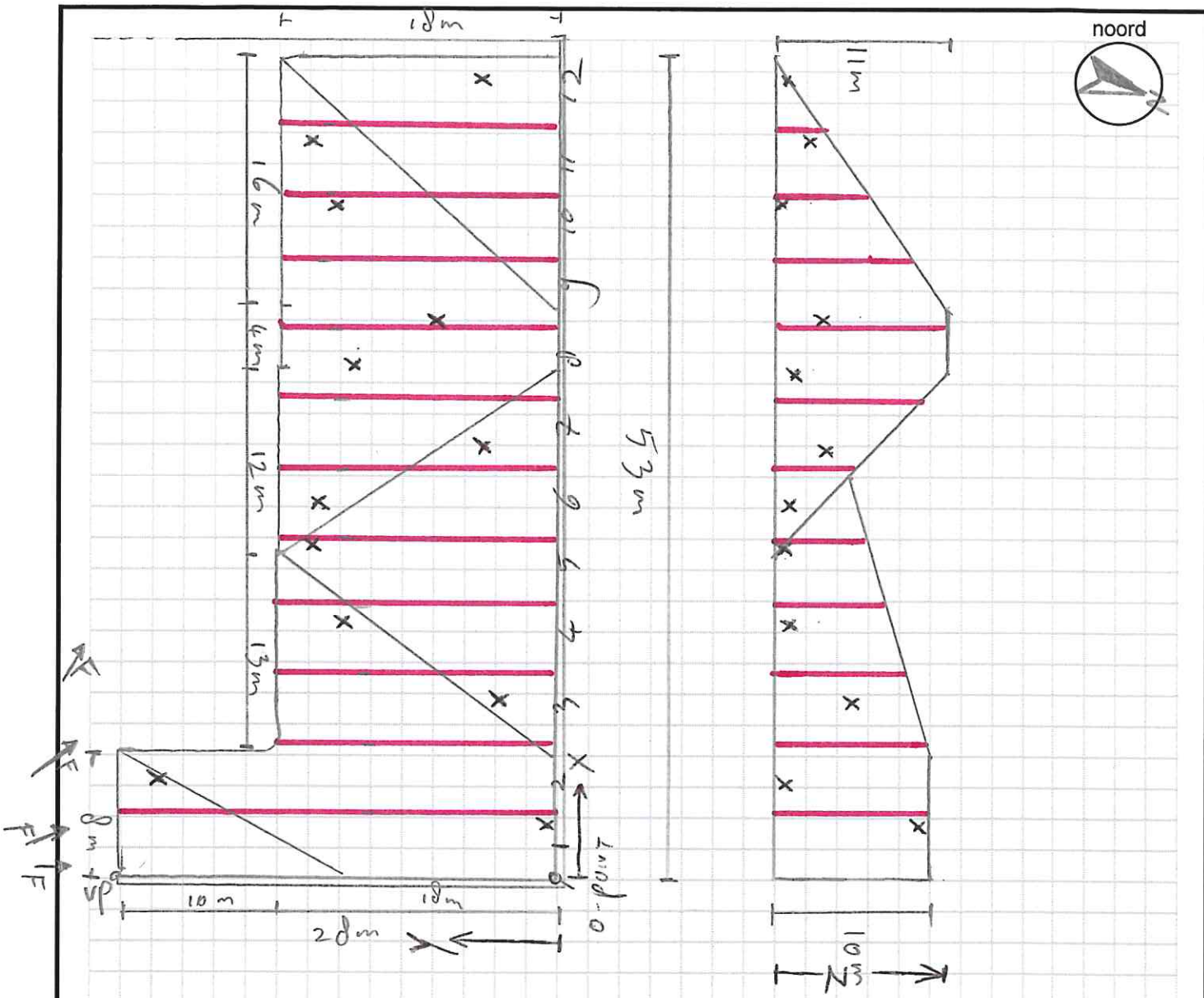
**Protocol 1002**

Naam: J. Hilgersen Handtekening:  Datum: 17-3-20

---

**Projectleider**

Naam: I.A.T. Wrede Handtekening:  Datum: 19-3-20

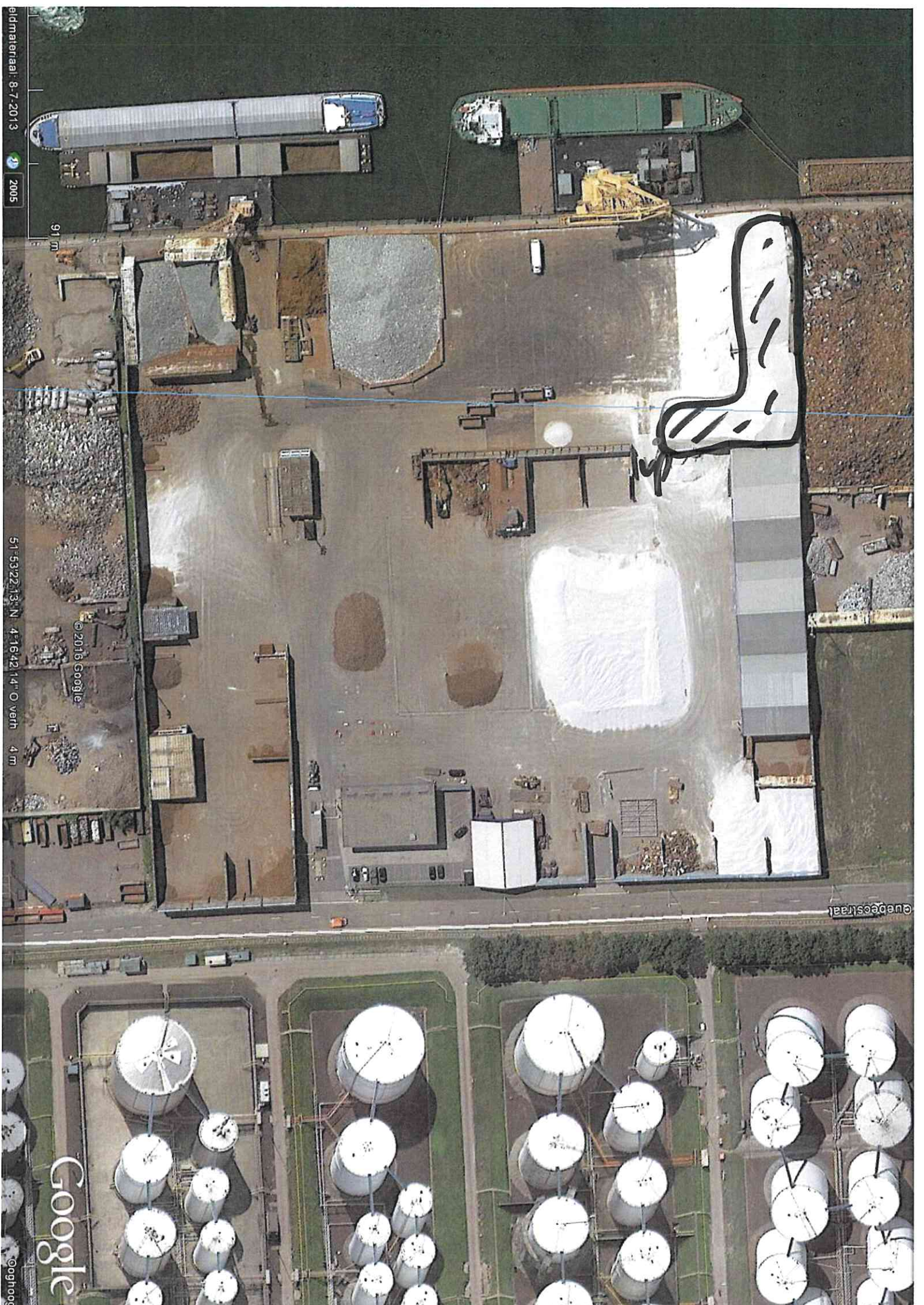


TONNAGE DOOR OPDRACHT BEVER =  
 PARTIJ 0-16 REF. NR. = 10206  
 6748 TON 6748 m<sup>3</sup>  
 $6748 : 12 = 562.3$  TON PER VAK  
 4.6m PER VAK

Projectnummer: 12484  
 Datum: 17-3-'20  
 Getekend door: JHI  
 Adres QUEBECSTR. R. DAM  
 Partij YALI 0-16  
 Schaal 1: 400

Vast punt:  
 N 515323  
 041637  
 Handtekening veldwerker:

**mol**  
 ingenieursbureau



el/materiaal: 8-7-2013

2005

91 m

51°53'22.13"N 4°16'42.14"O veñh 4 m

© 2016 Google

euebeeslraat

Google

Qoophooj

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 emr

HMS 1/2  
refou  
Fiducia

01315

247722

5321 ton

REF. NR. = 10 205

247711	
235821A	Beach iron carbones
241662	
38000849-0H	12
225051	241801
38001072-0	235821
	244252

HMS 1/2  
Carbones  
putten  
hydrant

EHRB

E3  
Carbones

HMS 1/2  
Carbones

Bims 2/10  
10.199

Fundatie

Bims 0/31,5  
10204

Bims 0/16  
10203

Putten

38001047-0

Putten

kantoor

loods  
TD

vuilbak

week 10-2020

fenders fenders

ingang

Bims 4/16  
10195

Hrgvns  
separatie

642531-1

4

5

6

7

8

kalk  
27  
loods

kalk  
27  
loods

241801A

Grippers  
Machine  
bergling

38000890-1H

233111A

225051A

F7777

hout

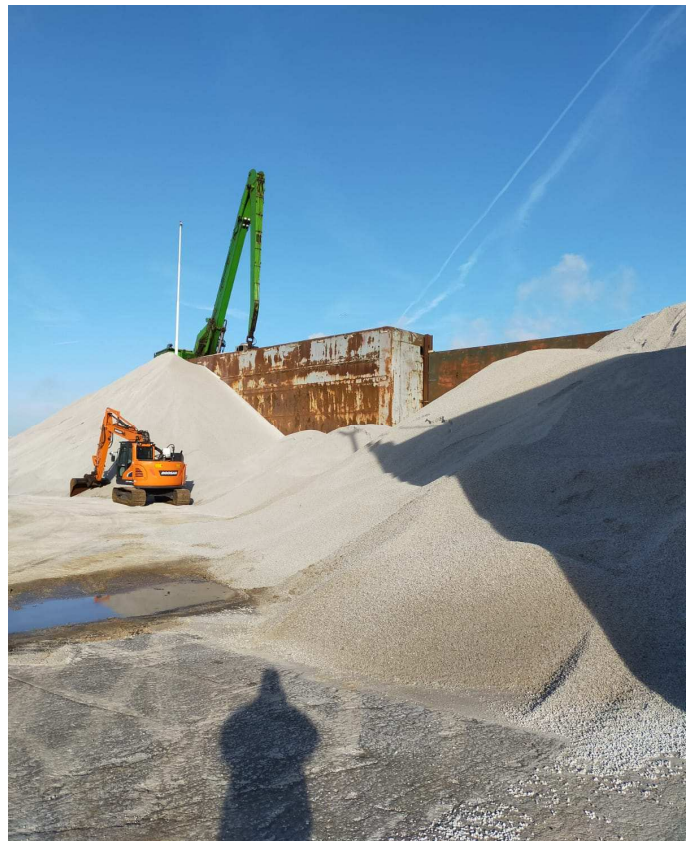
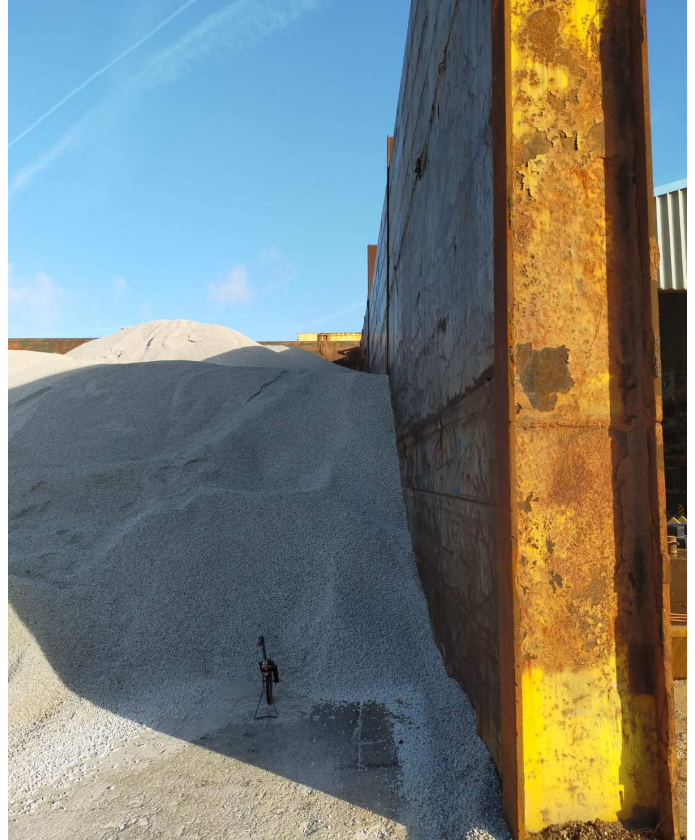
REF. NR. = 10206

6748 ton  
CAR E8

016

## Bijlage monsternemingsformulier: fotoreportage

Naam bedrijf	Nagel Baustoff GmbH
Materiaal	Yali 0/16
Projectcode	20NBS-LPYA
Monsternemer	Mol Ingenieursbureau
Datum monsterneming	17-03-2020
Wijze van monsternemen	Gestratificeerd a-select, ruimtelijk monsternemingspatroon



**BIJLAGE C.      MONSTEROVERDRACHTFORMULIER**



**BIJLAGE D. ANALYSERESULTATEN MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK**

Normec Laboratorium BV  
Kees Broere  
Postbus 275  
4190 CG GELDERMALSEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : YALI 0/16  
Uw projectnummer : DIV NBS 8  
SYNLAB rapportnummer : 13218252, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIV NBS 8. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam YALI 0/16  
Projectnummer DIV NBS 8  
Rapportnummer 13218252 - 1

Orderdatum 16-03-2020  
Startdatum 19-03-2020  
Rapportagedatum 07-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Bouwst.niet vorm	DIV NBS 8 (44370)		
002	Bouwst.niet vorm	DIV NBS 8 (44370)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	74.0	73.9
aangeleverd monster	kg		10	11
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
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 (0.7 factor)	mg/kgds		0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>
<i>FENOLEN</i>				
fenol	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<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) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
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
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	9.8 <sup>1)</sup>	9.8 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam YALI 0/16  
Projectnummer DIV NBS 8  
Rapportnummer 13218252 - 1

Orderdatum 16-03-2020  
Startdatum 19-03-2020  
Rapportagedatum 07-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	DIV NBS 8 (44370)
002	Bouwst.niet vorm	DIV NBS 8 (44370)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

**KOLOMPROEF**

datum start	-	Q	06-04-2020	06-04-2020
datum einde	-	Q	28-04-2020	05-05-2020
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	8.30	7.92
eind ph na LS10	-	Q	7.85	7.85
EC (25°C) na LS1	µS/cm	Q	1554	1454
EC (25°C) na LS10	µS/cm	Q	53	56

**ELUAAT METALEN**

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/s10)	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
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**

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam YALI 0/16  
Projectnummer DIV NBS 8  
Rapportnummer 13218252 - 1

Orderdatum 16-03-2020  
Startdatum 19-03-2020  
Rapportagedatum 07-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	DIV NBS 8 (44370)
002	Bouwst.niet vorm	DIV NBS 8 (44370)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fluoride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	1.4	1.3
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	Q	1.2	1.1
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	384	375
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<300	<300
fluoride na LS10	mg/l	Q	0.14	0.13
bromide na LS10	mg/l	Q	0.12	0.11
chloride na LS10	mg/l	Q	38.4	37.5
sulfaat na LS10	mg/l	Q	<30	<30

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam YALI 0/16  
Projectnummer DIV NBS 8  
Rapportnummer 13218252 - 1

Orderdatum 16-03-2020  
Startdatum 19-03-2020  
Rapportagedatum 07-05-2020

---

### 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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam YALI 0/16  
Projectnummer DIV NBS 8  
Rapportnummer 13218252 - 1

Orderdatum 16-03-2020  
Startdatum 19-03-2020  
Rapportagedatum 07-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Bouwst.niet vorm	Eigen methode
droge stof	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-I en conform NEN-EN 15934
benzeen	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-II
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 (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Eigen methode, headspace GCMS
fenol	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-XIII
naftaleen	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-III
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) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
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) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal olie C10 - C40	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-SB-V (meting conform NEN-EN-ISO 16703)
eind ph na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523 en conform AP04-U-IV
eind ph na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
EC (25°C) na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-U-V, conform NEN-ISO 7888 en conform NEN-EN 27888
EC (25°C) na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
antimoon (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
barium (E l/s10)	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 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Conform AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, en -XV en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Paraaf :



Projectnaam YALI 0/16  
Projectnummer DIV NBS 8  
Rapportnummer 13218252 - 1

Orderdatum 16-03-2020  
Startdatum 19-03-2020  
Rapportagedatum 07-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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	Idem
tin (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
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 en conform NEN-EN-ISO 17852
fluoride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	conform AP04-E-XVII,-XVIII en conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chloride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
Kolomtest conform NEN7383	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-U-I en conform NEN 7383

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7395630	19-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y7395631	19-03-2020	17-03-2020	ALC201

Paraaf : 

## MILIEUHYGIËNISCHE VERKLARING PARTIJKEURING

Kenmerk	NL 20-0782
Omschrijving bouwstof:	Yali 0/16
Partijgrootte	circa 6.748 ton
Datum monsterneming:	17 maart 2020
Monsterneming uitgevoerd door:	Mol Ingenieursbureau De Lierseweg 2 2291 PD Wateringen
Toepasbaar als:	niet-vormgegeven bouwstof
Toepassingsgebied:	toepassing in wegenbouw, grondbouw en werken
Datum afgifte verklaring:	12 mei 2020 Het Besluit bodemkwaliteit, maar ook de Wet bodembescherming, stelt geen maximale geldigheidstermijn aan een partijkeuring. Het bevoegde gezag kan echter per situatie anders besluiten.
Verklaring afgegeven door:	Normec Laboratorium BV Stationsweg 18 4191 KK Geldermalsen T 0345-585000 www.normec.nl info-lab@normec.nl

Deze verklaring maakt onderdeel uit van rapportnr. NL 20-0782 "Partijkeuring 6.748 ton Yali 0/16 Nagel Baustoff GmbH".