

10 SEP. 1985 M2/5

# h. haitjema en zn. b.v.

CORR. NR. 19.601	AFD M2
ING. 23 AUG. 1985	
KLASS. NR. -1.777.66	BIJL. -

grondboorbedrijf

wisseling 10  
postbus 109  
7700 ac dedemsvaart  
telefoon: 05230 - 1 20 61  
telex: 36167 boorh nl  
postgiro: 966963  
bank: rabo bank n.v.  
dedemsvaart  
rek.nr. 31.29.16.582

Provinciaal Bestuur van  
Groningen  
Postbus 610  
9700 AP GRONINGEN

uw kenmerk: 30.523k, 3<sup>e</sup> afdeling.

ons kenmerk: WZ/HK, 209-85-11

uw brief van:

onderwerp: Bodemsaneringsprogramma  
1984;

dedemsvaart, 22 augustus 1985.

projekt Navo-depôt (GR-225-01)  
gemeente Vlagtwedde.

Aanvullend nader onderzoek op het Navo-depôt met  
betrekking tot het grondwater.



## Inleiding

Per schrijven van 04-01-1985 heeft de Provincie Groningen aan Haro B.V. te Dedemsvaart opdracht verstrekt tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek met betrekking tot voornoemd projekt.

Een en ander conform de aanbieding van Haro B.V. d.d. 20-09-1984 (telex) (het in de aanbieding onder punt 1 omschreven).

Het onderzoek behelst het nemen van vier grondwatermonsters, uit vier bestaande peilbuizen en vervolgens een analyse door 3 verschillende laboratoria.

Het doel van het onderzoek was, meer duidelijkheid te verkrijgen over het voorkomen van "uitschieters" en verschillen in eerdere analyses.

Aangezien, zoals bekend de activiteiten van Haro B.V. sedert 1 januari 1985 worden voortgezet door het moederbedrijf H. Haitjema en Zn. B.V. is het onderzoek door laatstgenoemde uitgevoerd.



Monstername

Op dinsdag 11 maart 1985 zijn met behulp van een handpompje de watermonsters genomen.

De vier peilbuizen die bemonsterd werden zijn de pvc-peilbuizen uit het eerder onderzoek A-1147-01 en gelegen op het Navo-depôt; zie ook situatieschets bijlage 1.

Peilbuizen: referentie, 4B, 4C en 4D.

Uit elke peilbuis is 9 liter monster onttrokken wat evenredig verdeeld is over 9 literflessen. (Voor een volledige analyse is ca. 3 liter monster nodig.)

Door de vertegenwoordiger van de Provinciale Waterstaat is, per peilbuis, één monster meegenomen; door Haitjema zijn twee monsters per peilbuis meegenomen.

De door Haitjema meegenomen monsters zijn ter analyse aangeboden aan twee laboratoria, te weten:

- Raadgevend bureau drs. A. Tukkers  
te Woerden (Tukkers)

en

- Technisch Adviesbureau voor de Unie  
van Waterschappen B.V.  
te Deventer (TAUW)

Analyseresultaten

Hieronder volgen de resultaten van de analyses, zoals door de twee laboratoria aan ons medegedeeld, alsmede de resultaten welke door de provincie werden verstrekt (Prov.). Alle gehalten in  $\mu\text{g/l}$ .

Analyse		Referentie peilbuis	Peilbuis 4B	Peilbuis 4C	Peilbuis 4D
Arseen	Tukkers	< 10	<10	<10	<10
	TAUW	8	5	1	1
	Prov.	11,9	6,1		
Cadmium	Tukkers	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	TAUW	2	< 1	< 1	< 1
Koper	Tukkers	< 10	<10	68	31
	TAUW	14	4	8	10
	Prov.	9,3	6,9		
Kwik	Tukkers	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	TAUW	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	Prov.	< 0,05	< 0,05		
Molyb- deen	Tukkers	< 10	<10	<10	<10
	TAUW	< 1	< 1	< 1	< 1
	Prov.	< 30	< 30		
Nikkel	Tukkers	< 10	< 10	< 10	< 10
	TAUW	20	< 5	< 5	< 5
	Prov.	18,4	29,7		
Zink	Tukkers	660	190	180	265
	TAUW	490	31	100	135
	Prov.	338	173		
Minera- le olie	Tukkers	100	85	285	175
	TAUW	60	120	80	80
	Prov.	200	< 200		
Fenol	Tukkers	2,7	9,3	11	8
	TAUW	< 1	< 1	3	3
EOCl	Tukkers	5,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
	TAUW	< 1	2	< 1	< 1



Qua orde van grootte stemmen de analyseresultaten voor het merendeel overeen.

Verschillen in de analyseresultaten zijn met name aanwezig bij het kopergehalte, fenolgehalte en in mindere mate EOC1 en Zink.

Een eenduidige oorzaak van de verschillen is door ons niet vast te stellen.

Dedemsvaart, 22 augustus 1985.

H. Haitjema en Zn. B.V.

ir. W. Zijterman

