

Werkdocument

Aan

Directie Zeeland:

D. Louws, W. Roelse, P. van de Weijde,
J. van het Westende

RIKZ:

G. den Hartog, E. Hoogenboom, J. Kokke,
J. Theune, G. Wattel

Contactpersoon	Doorkiesnummer
D. van Maldegem, G. Spronk	0118 - 672222
Datum	Bijlage(n)
6 juli 1999	6
Nummer	Product
RIKZ/AB- 99.827X	Zeetunnel
Onderwerp	
Troebelheidsmetingen WS ijkpunt Baalhoek 25/5 en 10/6/99	

Op 11 mei zijn nieuwe troebelheidsmeters bij Baalhoek geïnstalleerd. Op 25 mei zijn deze geijkt met monsters. De MEX-waarden zijn erg laag en vormen bovendien een cluster van punten, waarvan geen ijklijn gemaakt kan worden. De relatiecoëfficiënten van de ijklijnen zijn laag:

NAP-4.5: $r^2 = 0,429$ zie bijlage 1

NAP -8: $r^2 = 0,279$ zie bijlage 2

Op 27 mei zijn de meters bijgesteld en op 10 juni is een ijkmeting uitgevoerd. De resultaten staan in bijlage 3 en 4. Onderzocht is nog of het mogelijk is de ijking van 10 juni en 25 mei bij elkaar te voegen. Dit is niet mogelijk, omdat de regressiecoëfficiënten van de samengevoegde gegevens duidelijk lager zijn dan berekend uit de gegevens van 27 mei alleen (zie bijlage 5 en 6). De sets horen niet bij elkaar.

Dit betekent:

- Alle meetgegevens verzameld in de periode 11-5-99 tot 27-5-99 zijn onbruikbaar. In de vergadering van 7-7-99 is afgesproken voor deze periode dummy waarden in te vullen in Donar.
- Vanaf 27-5-99 de relatie tussen MEX-uitlezing en de zwevendstof fractie $<53\mu\text{m}$ in mg/l is vastgelegd in de formule:

MEX -4,5 meter NAP	$Y = 3,233 X + 6,871$
MEX -8 meter NAP	$Y = 2,893 X + 11,580$

waarin: $Y = \text{fractie } <53\mu\text{m}$
 $X = \text{MEX uitlezing in } \%$

In verband met de afronding van de kwartaalrapportage wordt in de vergadering van 7-7-99 afgesproken de bovengenoemde ijklijn te gebruiken tot 30/6/99. Eventuele correcties ten gevolge van ijkingen in juli worden nader bekeken in de volgende vergadering.

Bijlage 1.

Dep Var: BAALHZW45 N: 6 Multiple R: 0.655 Squared multiple R: 0.429

Adjusted squared multiple R: 0.286 Standard error of estimate: 6.148

Effect	Coefficient	Std Error	Std Coef Tolerance	t	P(2 Tail)
CONSTANT	27.784	7.387	0.0	.	3.761 0.020
BAALMX45	2.012	1.160	0.655	1.000	1.734 0.158

Analysis of Variance

Source	Sum-of-Squares	DF	Mean-Square	F-Ratio	P
Regression	113.659	1	113.659	3.007	0.158
Residual	151.175	4	37.794		

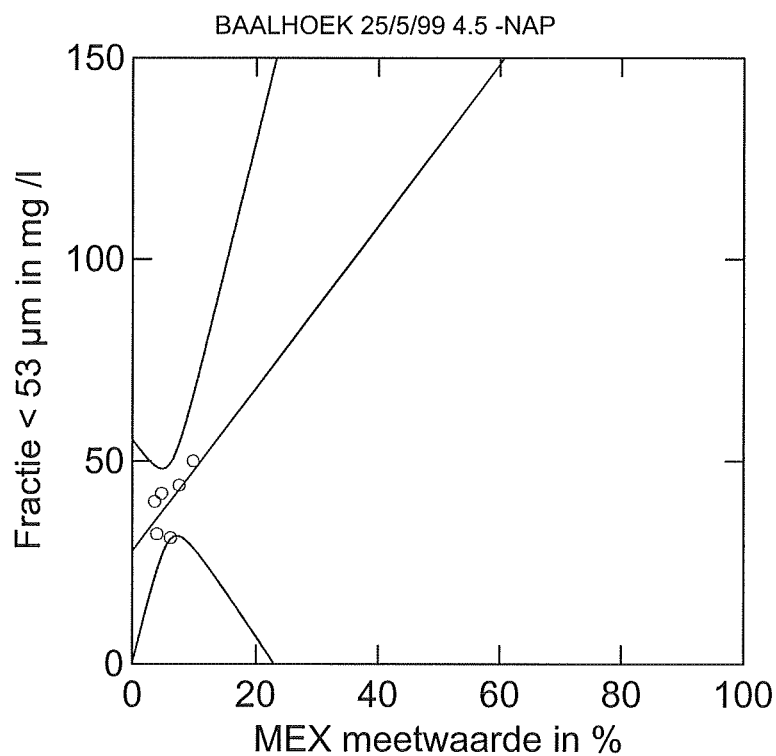
*** WARNING ***

Case 1 has large leverage (Leverage = 0.687)

Case 3 is an outlier (Studentized Residual = -2.466)

Durbin-Watson D Statistic 1.226

First Order Autocorrelation 0.288



Bijlage 2

Dep Var: BAALHMEX08 N: 6 Multiple R: 0.528 Squared multiple R: 0.279

Adjusted squared multiple R: 0.099 Standard error of estimate: 9.199

Effect	Coefficient	Std Error	Std Coef Tolerance	t	P(2 Tail)
CONSTANT	27.509	12.497	0.0	.	2.201 0.093
BAALHZW08	1.916	1.541	0.528 1.000	1.244	0.282

Analysis of Variance

Source	Sum-of-Squares	DF	Mean-Square	F-Ratio	P
Regression	130.877	1	130.877	1.547	0.282
Residual	338.456	4	84.614		

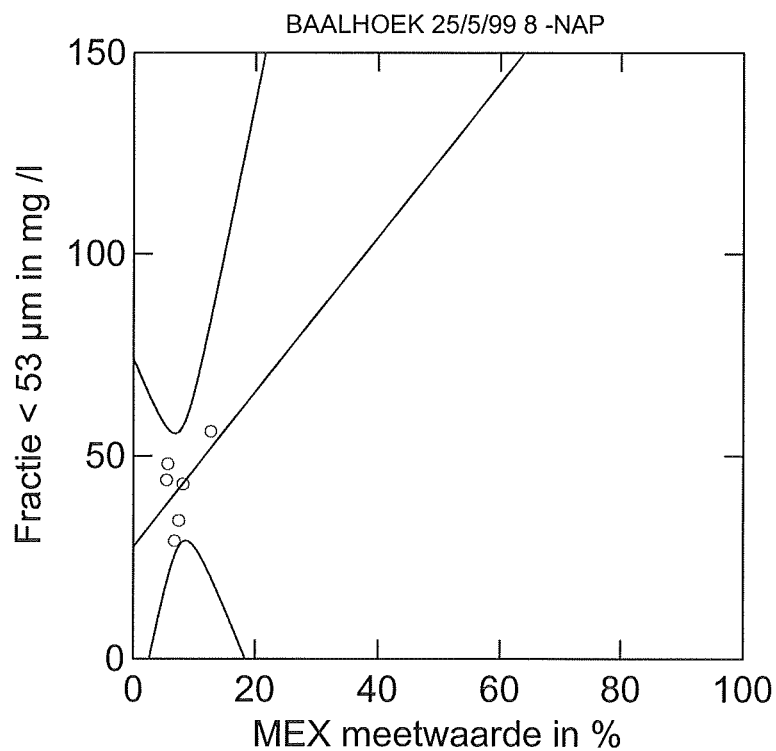
*** WARNING ***

Case 1 has large leverage (Leverage = 0.875)

Case 1 has large influence (Cook distance = 5.419)

Durbin-Watson D Statistic 1.079

First Order Autocorrelation 0.301



Bijlage 3

Dep Var: ZW45 N: 6 Multiple R: 0.953 Squared multiple R: 0.909

Adjusted squared multiple R: 0.886 Standard error of estimate: 5.599

Effect	Coefficient	Std Error	Std Coef Tolerance	t	P(2 Tail)
CONSTANT	6.871	8.306	0.0	.	0.827 0.455
MEX45	3.233	0.512	0.953	1.000	6.319 0.003

Analysis of Variance

Source	Sum-of-Squares	DF	Mean-Square	F-Ratio	P
Regression	1251.924	1	1251.924	39.931	0.003
Residual	125.410	4	31.352		

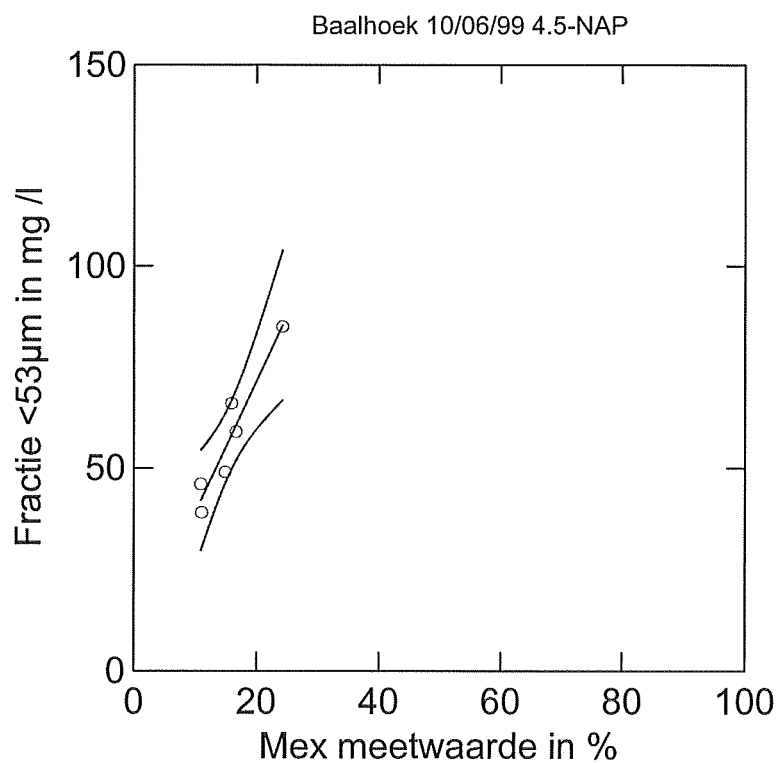
*** WARNING ***

Case 2 has large leverage (Leverage = 0.793)

Case 5 is an outlier (Studentized Residual = 1.977)

Durbin-Watson D Statistic 1.181

First Order Autocorrelation 0.210



Bijlage 4.

Dep Var: ZW80 N: 6 Multiple R: 0.951 Squared multiple R: 0.905

Adjusted squared multiple R: 0.882 Standard error of estimate: 4.064

Effect	Coefficient	Std Error	Std Coef Tolerance	t	P(2 Tail)
CONSTANT	11.580	8.217	0.0	.	1.409 0.232
MEX80	2.893	0.468	0.951 1.000	6.182	0.003

Analysis of Variance

Source	Sum-of-Squares	DF	Mean-Square	F-Ratio	P
Regression	631.262	1	631.262	38.217	0.003
Residual	66.071	4	16.518		

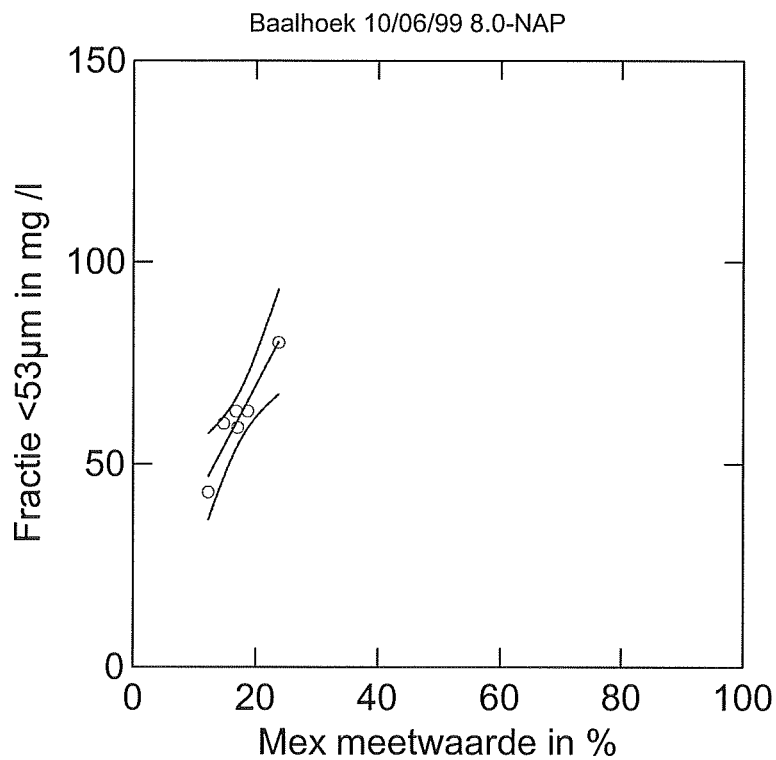
*** WARNING ***

Case 2 has large leverage (Leverage = 0.732)

Case 6 is an outlier (Studentized Residual = 2.325)

Durbin-Watson D Statistic 0.817

First Order Autocorrelation 0.299



Bijlage 5.

Dep Var: BAALHZW45 N: 12 Multiple R: 0.909 Squared multiple R: 0.826

Adjusted squared multiple R: 0.809 Standard error of estimate: 6.673

Effect	Coefficient	Std Error	Std Coef Tolerance	t	P(2 Tail)
CONSTANT	24.503	3.989	0.0	.	6.142 0.000
BAALMX45	2.230	0.324	0.909	1.000	6.893 0.000

Analysis of Variance

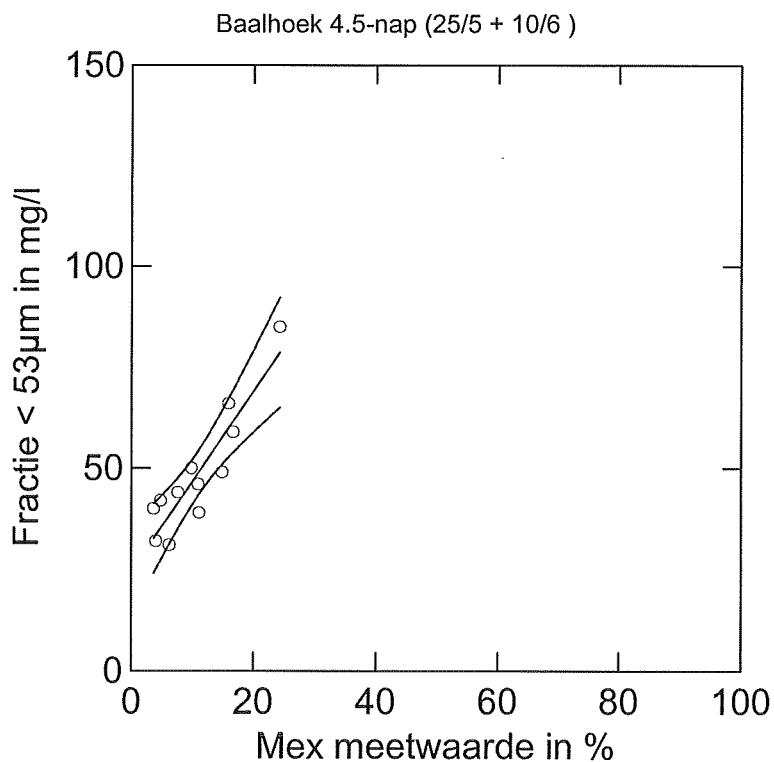
Source	Sum-of-Squares	DF	Mean-Square	F-Ratio	P
Regression	2115.659	1	2115.659	47.515	0.000
Residual	445.257	10	44.526		

*** WARNING ***

Case 8 has large leverage (Leverage = 0.510)

Durbin-Watson D Statistic 2.555

First Order Autocorrelation -0.301



Bijlage 6.

Dep Var: BAALHZW8 N: 12 Multiple R: 0.894 Squared multiple R: 0.798

Adjusted squared multiple R: 0.778 Standard error of estimate: 6.733

Effect	Coefficient	Std Error	Std Coef Tolerance	t	P(2 Tail)
CONSTANT	24.720	4.725	0.0	.	5.231 0.000
BAALMEX08	2.175	0.345	0.894	1.000	6.295 0.000

Analysis of Variance

Source	Sum-of-Squares	DF	Mean-Square	F-Ratio	P
Regression	1796.355	1	1796.355	39.627	0.000
Residual	453.312	10	45.331		

Durbin-Watson D Statistic 1.616
First Order Autocorrelation 0.167

