

notitie GWAO-88.1224

aan : SAWES
van : L. Peperzak
datum : februari 1988
onderwerp : Fytoplanktonsamenstelling SAWES-4 monsters (Ooster- en Westerschelde), 1987

1. Inleiding

Op onderstaande dagen (tabel 1) zijn monsters genomen in het kader van SAWES. Bepaald zijn o.a. chlorofylconcentratie en fytoplanktonsamenstelling. Ook zijn de hoeveelheden detritus en zoöplankton vergeleken. De monsterpunten zijn aangegeven in figuur 1. Het is duidelijk dat grote verschillen verwacht kunnen worden. P10, P14 en P18 liggen in een deel van de Oosterschelde met lage stroomsnelheden. P20, P24 en P28 (Hansweert tot Doel) liggen in een brak water getijdegebied met een hoge troebelheid (Bakker & de Pauw, 1974).

Tabel 1 Monsterdata

	(week 28)	(week 36)	(week 40)
Westerschelde	9/7	1/9	29/9
Oosterschelde	10/7	31/8	28/9

Resultaten van maandelijkse bemonstering in Ooster- en Westerschelde zijn te vinden in respectievelijk: Peperzak (1988a) en (1988b)

Ook de methode is in eerdere notities terug te vinden, ze wordt daarom niet herhaald.

behoort bij: notitie

GWA0-88.1224

datum: februari 1988

bladnr: 2

2. Resultaten

Tabel 2. Chlorofylconcentraties.

week	28	36	40
P10	31,3	-	10,0
P14	17,4	-	9,8
P18	18,2	2,3	11,5
P20	17,6	4,1	3,6
P24	19,7	2,8	4,5
P28	35,4	5,0	13,9

behoort bij: notitie

GWAO-88.1224

datum: februari 1988

bladnr: 3

Figuur 1. Monsterpunten SAWES 4 1987

behoort bij: notitie

GWA0-88.1224

datum: februari 1988

bladnr: 4

Tabel 3. Samenstelling monsters Oosterschelde

	P10			P14			P18		
	28	36	40	28	36	40	28	36	40
Biddulphia sinensis	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Coscinodiscus concinnus	+	+	+		+	+		+	+
Rhizosolenia setigera	+		+	+	+		+		+
Lithodesmium undulatum	+	+		+	+	+	+	+	+
Ditylum brightwellii	+	+	+	+	+	+		+	+
Thalassionema nitzschioides	+		+	+	+	+	+	+	
Skeletonema costatum	+	+							
Cerautolina bergonii	+						+		
Schroederella schroederi	+							?	
Pediastrum sp.	?								
Dinophysis acuminata	+	+	+		+	+	+	+	
Exuviaella sp.	2/3+			+			+		
Mesodinium rubrum	+	+	+		+	+		+	
diverse dinoflagellaten	+	+	+	+		+	+		
diverse u-flagellaten	+		+	+		+	+	+	
Gyrodinium sp.	+								
tintinnen	+								
diverse zoöplankters	+	±	1/2+	+	+	+		+	+
detritus	+	±		+	+	+	1/2+	+	±
Thalassiosira rotula				+				+	
pennaten				+			+		
disci ca. 100 µ ø				+			+		
disci ca. 40 µ ø				+					+
Peridinium sp.				+					
Triceratium alternans							+		
Rhizosolenia delicatula							+		
Coscinodiscus granii		+			+			+	
Chaetoceros spp.		+			+	+		+	+
diverse disci (20-75 µ ø)		2+			2+			+	
Nitzschia seriata		+			+			+	
Rhizosolenia shrubsolei					+				
Eucampia zoodiacus					+				
Coscinodiscus pavillardii								+	
Coscinodiscus stellaris			+			+		+	+
disci ca. 80 µ ø								+	
Thalassiosira polychorda			+			+			+
Chaetoceros debilis			+			+			+
Noctiluca scintillans			+						
Leptocylindricus danicus						?			
Bacteriastrum hyalinum									+

behoort bij: notitie

GWA0-88.1224

datum: februari 1988

bladnr: 5

Tabel 4. Samenstelling monsters Westerschelde

	P20			P24			P28		
	28	36	40	28	36	40	28	36	40
Coscinodiscus commutatis	3+	+	+	3+	+	+	2+		+
Actinopterychus undulatus	+								
Ditylum brightwellii	+	+					+		
disci ca. 30 μ ϕ	+	+			+		+		
disci ca. 50 μ ϕ	+			+			+		
Biddulphia sinensis	+	+	+	+	+				
detritus	+	2/3+	2/3+	+	2/3+		2+		3+
diverse zoöplankters	+	+	+	2+	+		+		+
Melosira sulcata			+	+			?		
diverse μ -flagellaten		+	+	+	+		+		+
Pediastrum sp.							+		+
Pennaten		+	+			+	+		+
diverse dinoflagellaten					+		+		
Exuvialla sp.							+		
Skeletonema costatum		+			+				
Thalassiosira rotula		+							
Chaetoceros spp.		+	+		+	+			
Rhizosolenia setigera		+							
Nitzschia seriata		+							
Thalassionema nitzschioides		+	+		+				
Plagiogramma brockmanii		+							
Lithodesmium undulatum					+				
Leptocylindrius danicus					?				
Nitzschia longissima					+				
Triceratium favus					+				
disci ca. 15 μ ϕ			+			+			+
Scenedesmus sp.						+			+
groenwieren (diverse)									+

behoort bij: notitie

GWAO-88.1224

datum: februari 1988

bladnr: 6

3. Conclusies

P10: hoge chlorofylconcentratie in week 28 veroorzaakt door *Exuviaella* sp. Op alle Oosterscheldepunten wordt regelmatig dezelfde fytoplanktonsoorten (o.a. *B. Sinensis*) gevonden.

P20, 24, 28: in week 28 grote hoeveelheden *C. commutatis*.

P28 heeft steeds de hoogste chlorofylconcentratie ondanks de geringe hoeveelheid fytoplankton. Op dit punt wordt het vaakst zoetwaterplankton aangetroffen.

Vergelijking P10, 14, 18 met P20, 24, 28:

Fytoplankton: in de Oosterschelde komen meer soorten (maar vrijwel geen zoetwaterplankton) voor, flagellaten spelen een grotere rol.

Zoöplankton : omdat zoöplankton vrijwel niet gedetermineerd is, geen conclusies.

Detritus : vrijwel geen detritus in de Oosterschelde-momsters (lage stroomsnelheden), dit i.t.t. de Westerscheldemonsters.

behoort bij: notitie

GWAO-88.1224

datum: februari 1988

bladnr: 7

4. Literatuur

Bakker, C. & N. de Pauw. 1974. Comparison of brachisk water plankton assemblages of identical salinity ranges in an estuarine tidal (Westerschelde) and stagnant (Lake Veere) environment (S.W.-Netherlands). I. Phytoplankton Hydrobiol. Bull. 8: 179-89.

Peperzak, L. 1988a. Fytoplanktonsuccessie en verloop van de chlorofyl-a concentratie op P5, P3 en LGPK in 1987.

Notitie GWAO-88.1223.

Peperzak, L. 1988b. Fytoplanktonsuccessie en verloop van de chlorofyl-a concentratie in de Westerschelde in 1987.

Notitie GWAO-88.1225.