



Aan
Ir. A. Hoekstra
RWS Directie Zeeland

Van	Doorkiesnummer
E. Stikvoort	(0118) 672297
Datum	Bijlage(n)
2 april 1997	1
Nummer	Project
RIKZ/AB-97.819x	Oevers (DZ: Sieperda)
Onderwerp	
2e voortgangsrapportage monitoring Sieperdaschor	

Inleiding

Op verzoek van Directie Zeeland heeft het RIKZ in 1994 een monitoringsplan voor het Sieperdaschor opgesteld (Stikvoort, 1994). Bedoeling hiervan is om de ontwikkeling van de voormalige Selenapolder tot een brakwaterschor en -gebied vast te leggen. Sinds de dijkdoorbraak in februari 1990 staat het gebied onder directe invloed van de getijdewerking in de Westerschelde.

Uiteraard traden en treden er veranderingen op. Enige tijd na de doorbraak werden metingen opgestart die de veranderingen moesten vastleggen. Moermond (1994) geeft een eerste evaluatie van de metingen. Stikvoort (1996a) geeft een overzicht van de metingen die sindsdien tot en met 1995 zijn uitgevoerd.

In dit voorliggende werkdocument zal een overzicht worden gegeven van de metingen die in 1996 in het gebied zijn uitgevoerd. Net als Stikvoort (1996a) wordt er hier niet ingegaan op de resultaten van de metingen. Deze zullen onderwerp zijn van de tussentijdse evaluatie die voor dit jaar (1997) in het monitoringplan gepland staat.

Fysica en Morfologie

sedimentatie-metingen

In maart 1996 zijn door medewerkers van de Meetdienst Zeeland 'ondergrondse plotjes' aangebracht op de lokaties waar eerder kaolienveldjes waren aangebracht. De ondergrondse plotjes zijn qua opzet vergelijkbaar met de sedimentatie/erosie-plotjes zoals die in het intergetijdgebied van de Westerschelde nog veelvuldig worden toegepast.

Op 12 april 1996 vonden de eerste metingen van de relatieve bodemhoogte



plaats, enige weken na het ingraven van de plotjes. Op 8 oktober 1996 werden er wederom metingen uitgevoerd. De gegevens van beide metingen zijn digitaal beschikbaar bij RIKZ.

profielen

Op 15 en 26 april en 10 t/m 12 juni 1996 werden de profielen van de raaien door medewerkers van de Meetdienst Zeeland gewaterpast. In april werden de eerste 2000 meters van de hoofdraai (A) gemeten. In juni werden het overige deel van raai A en de andere raaien gewaterpast. De meetresultaten zijn digitaal beschikbaar bij het RIKZ.

Op 20 september 1996 zijn door medewerkers van de Meetdienst Zeeland de coördinaten ingemeten van deze raaien. De resultaten hiervan zijn op schrift bij het RIKZ beschikbaar.

verval-debietmetingen

Op dezelfde drie lokaties als in 1995 zijn in 1996 twee maal waterstandsmetingen uitgevoerd. De drukdozen werden geplaatst in de periodes 5 maart t/m 2 april en 18 september t/m 15 oktober 1996. De meetresultaten van de tweede periode werden door de Meetdienst Zeeland opgenomen in notitie ZLMD-96.N.023. De ruwe gegevens van beide periodes zijn digitaal beschikbaar bij het RIKZ.

areaal staand water

Op 28 maart 1996 is door Cees Joosse van de Meetdienst Zeeland een globale kartering gemaakt van het areaal staand water in het Sieperdaschor. Het kaartje is beschikbaar bij het RIKZ.

analyse van gegevens en extra metingen

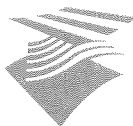
In 1996 heeft Ricardo Sánchez, een spaanse student van de Universiteit van Cádiz, enige maanden bij het RIKZ analyses aan een deel van de fysische gegevens die in het Sieperdaschor zijn verzameld, verricht. Daarbij zijn ook extra metingen in het gebied verricht:

Op 17/18 juli 1996 (laag springtij) en op 31 juli/1 augustus 1996 (hoog springtij) zijn waterstromingsmetingen verricht op twee lokaties op verschillende dieptes. Eén meetlokatie bevond zich ter hoogte van de brug, de ander circa halverwege in de voormalige sloot langs de dam. Om de metingen goed om te kunnen zetten naar fluxen, zijn de dwarsprofielen van de geulen bij de meetlokaties met behulp van dGPS nauwkeurig ingemeten.

Tegelijkertijd met de stromingsmetingen zijn elke 15 minuten watermonsters op 3 á 4 dieptes verzameld. Hierin werden op het laboratorium van RIKZ de hoeveelheden gesuspendeerd sediment bepaald.

Op 27 september 1996 werd de samenstelling van het gesuspendeerde materiaal bepaald, op verschillende momenten in de getijcyclus. Bepaald werden de korreldiameter-curve en het organische stof en carbonaatgehalte.

Op 12 transecten werden op minstens 3 lokaties per transect bodemkernen gestoken. De profielen werden beschreven en van verschillende bodemdieptes werden monsters verzameld voor de bepaling van de korreldiame-



tercurves, vocht-, organische stof en carbonaatgehalte.
Voor uitgebreidere informatie en de resultaten wordt verwezen naar
Sánchez & Storm (in prep.).

1D-model hydrodynamiek

Door Harm Verbeek (RIKZ) wordt thans geprobeerd om een DUFLOW 1D-model
ten aanzien van de hydrodynamiek van het Sieperdaschor draaiende te
krijgen. Op dit moment draait het model echter nog niet.

Biologie

watervogeltellingen

De watervogeltellingen werden ook in 1996 maandelijks door leden van de
vogelwerkgroep van de Oost-Zeeuwsvlaamse natuurbeschermingsvereniging
"de Steltkluut" uitgevoerd. De tellingen van het gebied zijn thans aan
de (RIKZ vogel-) database toegevoegd.

De oudere tellingen van het gebied (zie Stikvoort 1996) zijn inmiddels
toegezonden en in de RIKZ-database opgenomen.

kustbroedvogels

Ook in 1996 werden de kustbroedvogels door leden van "de Steltkluut"
geïnteriseerd. De gegevens zijn inmiddels aan het RIKZ geleverd en
in de database opgenomen. Het betreft overigens wel totalen voor Het
Verdronken Land van Saeftinghe.

Ook oudere tellingen van de kustbroedvogels in het gebied zijn door de
vogelwerkgroep inmiddels toegezonden en in de RIKZ-database opgenomen.

bodemdieren

De in 1995 verzamelde bodemdieren-monsters zijn in 1996 door het RIKZ
geanalyseerd. De soorten werden gedetermineerd, en de aantallen en
biomassa's per soort bepaald. De resultaten van de analyses zijn
opgenomen in het werkdocument RIKZ/AB-96.864x.

Op 19 september 1996 werd opnieuw een benthos-bemonstering op dezelfde
wijze als in 1995 uitgevoerd. De monsters zijn thans nog niet geanaly-
seerd. De bijbehorende sedimentmonsters zijn inmiddels geanalyseerd. De
gegevens zijn bij het RIKZ beschikbaar.

vegetatie

In september 1996 zijn door medewerkers van Meetdienst Zeeland vegeta-
tie-opnames gemaakt in de permanente plotjes. De gegevens zijn ontvan-
gen door het RIKZ en in de computer opgenomen.

Ook werd in 1996 de vegetatie-kartering van het gebied opgeleverd. De
kartering is gebaseerd op luchtfoto's en veldverkenningen in 1995. De
GIS-bestanden zijn bij het RIKZ beschikbaar.



financiën

Voor het project in 1996 was door Directie Zeeland een budget van kf 1 ter beschikking gesteld. Deze was bestemd voor de analyse van de sedimentmonsters behorend bij het macrozoöbenthos-onderzoek.

toekomst

Voor 1997, dit jaar, staat een interim-evaluatie gepland. Volgens de oorspronkelijke planning in het monitoringplan zou deze in juli worden opgeleverd. In verband met veranderde prioriteiten (o.a. project Verdieping, MER baggerstort Westerschelde) zal dit niet gehaald kunnen worden. Met J. Coosen (DZ) is afgesproken dat de rapportage per 1 oktober 1997 gereed zal zijn.

Naar aanleiding van het werk van de spaanse student Ricardo Sánchez (Sánchez Leal & Storm, in prep.) zal Harm Verbeek van het RIKZ op het ASCE/IAHR wereldcongres, dat in augustus 1997 in San Fransisco wordt gehouden, een lezing geven. De paper hiervoor is reeds geaccepteerd (Storm et al., in prep.).

Referenties

Anoniem, 1996. Waterstandsmetingen Selenapolder, Land van Saeftinge. 18 sept. t/m 15 okt. 1996. Meetdienst Zeeland notitie ZLMD-96.N.023, Vlissingen.

Moermond, C.T.A., 1994. Van Selenapolder naar Sieperdaschor. Over de ontwikkeling van een ondergelopen polder in de Westerschelde. RWS Rijksinstituut voor Kust en Zee werkdocument RIKZ/AB-94.861x, Middelburg

Sánchez Leal, R.F. & C. Storm, in prep. Patterns in tidal marsh restoration. Hydrodynamical and morphological changes in the Sieperdaschor (SW Netherlands) after breaching of the sea wall in 1990.

Stikvoort, E., 1994. Monitoringplan Sieperdaschor (aangepaste versie 8-9-94). RWS Rijksinstituut voor Kust en Zee werkdocument RIKZ/AB-94.848x, Middelburg

Stikvoort, E., 1996a. Voortgangs-rapportage monitoring Sieperdaschor. RWS Rijksinstituut voor Kust en Zee werkdocument RIKZ/AB-96.816x, Middelburg

Stikvoort, Ed, 1996b. Benthosinventarisatie Sieperdaschor 1995. RWS Rijksinstituut voor Kust en Zee werkdocument RIKZ/AB-96.864x, Middelburg.

Storm, C., R.F. Sánchez Leal & H. Verbeek, in prep. Morphodynamics of a former polder (Sieperdaschor) after breaching of the summer dike in the Scheldt estuary, SW Netherlands.

