



Verruiming Westerschelde

Projectgroep flexibel storten

Genodigden:

		Aanwezig	Verontschuldigd
Trekker AMT	Kirsten Beirinckx	x	
Trekker RWS	Gert-Jan Liek	x	
RWS	Marco Schrijver	x	
	Dick de Jong	x	
	Herman Mulder	x	
	Thijs Poortvliet	x	
AMT	Natacha Vandenbosch	x	
NIOZ	Daphne van der Wal	x	
WL	Yves Plancke	x	
INBO	Alexander Van Braeckel	x	
Vlaamse hydrografie	Elisabeth Van Peteghem	x	
IMDC	Davy Depreiter	x	

Vergadering 21 april 2015
(Bergen op Zoom)

Toetsing kwaliteitsparameters 2015

Dit verslag vormt de toetsing van kwaliteitsparameters 2015 op basis van de monitoringsresultaten die verzameld zijn in het Statusrapport na start verdiepingsstorten – jaar 5 (zie bijlage 1 bij dit verslag). Het Overleg flexibel storten voert deze toetsing uit.

1. Criterium instandhouding meergeulenstelsel

De resultaten betreffende het criterium instandhouding meergeulenstelsel staan in het rapport “Monitoring meergeulensysteem Westerschelde – Toetsing criteria nevengeulen”, opgemaakt door RWS Zeeland (bijlage 2 bij dit verslag).

Opgemerkt wordt dat binnen de begrenzing van de nevengeul van macrocellen 1, 4 en 5 een deel van de plaatrandstortzone vervat zit. Het Overleg flexibel storten stelt dit vast,



maar de methode om de watervolumes van de nevengeulen te berekenen en te toetsen blijft ongewijzigd, rekening houdende met het advies van de Commissie Monitoring Westerschelde d.d. 17 januari 2013.

Schaar van de Spijkerplaat (macrocel 1)

Het watervolume is licht gestegen. Het ligt niet meer onder de waarschuwingsgrens, er zijn geen acties nodig.

Everingen (macrocel 3)

Het watervolume is licht gestegen, maar minder dan de voorbije jaren. Hier is geen actie nodig maar er zal wel in de gaten gehouden worden dat het watervolume niet te ver stijgt. Het volume in de hoofdgeul is wel toegenomen, er kan hier in de toekomst mogelijk meer sediment gestort worden. Dit punt wordt ook meegenomen in het onderzoeksprogramma "Agenda voor de Toekomst".

Middelgat (macrocel 4)

Het watervolume is net als de voorbije jaren gedaald, de sedimentatie zet zich verder. Er wordt niet gestort in Middelgat en Rug van Baarland maar de afname in watervolume zet zich voort. Hier storten zou deze trend versnellen.

De instandhouding van het meergeulenstelsel zal de komende jaren verder bestudeerd worden in het onderzoeksprogramma "Agenda voor de Toekomst".

De grenswaarde van het protocol is net niet bereikt. Het Overleg flexibel storten besluit voorzichtig te blijven, en tevens het advies van de Commissie Monitoring Westerschelde te volgen. In het Middelgat en aan de Rug van Baarland wordt het komende jaar ook niet gestort.

Schaar van Waarde (macrocel 5)

Het watervolume ligt net onder de ondergrens. In 2013 en 2014 werd hier niet meer gestort, de verwachting was dat het effect daarvan nu zou te zien zijn maar het volume blijft verder dalen. De verschilkaart van de vaklodingen 2014-2013 toont een netto sedimentatie in SN51. De sedimentatie is vooral merkbaar aan de noordelijke rand van PWA. Het is dus niet zozeer de geul zelf maar vooral de uitbreiding van de plaatrand aan de noordelijke zijde die het watervolume van de nevengeul doet dalen.

Toch besluit het Overleg flexibel storten de Schaar van Waarde voorlopig nog niet terug te benutten om specie terug te storten. Er zal eerst meer in detail bekeken worden welke deelgebieden sedimentierend zijn, en welke eroderend (= nader onderzoek).

Schaar van de Noord (macrocel 6)

Het watervolume is stabiel. Hier is geen actie nodig.



Appelzak (macrocel 7)

Het watervolume ligt net onder de ongewenste grens. Dit is een nevengeul zonder stortzone. Vanuit het Overleg flexibel storten wordt deze geul wel mee opgevolgd analoog aan de grotere nevengeulen. De vraag of er in de Appelzak in de toekomst een gericht morfologisch beheer wenselijk is, zal voorgelegd worden bij het onderzoeksprogramma 'Agenda voor de Toekomst'.

2. Criterium ecologische winst plaatrandstortingen

a. Ontwikkeling laagdynamisch areaal

De ecotopenkaart 2015 wordt dit jaar opgemeten. In mei 2016 zal deze beschikbaar komen en zal deze kwaliteitsparameter getoetst worden.

Voor de resultaten tot en met de ecotopenkaart 2012 wordt verwezen naar het Toetsverslag kwaliteitsparameters 2014.

b. Stabiliteit stortingen

In het protocol is beschreven dat het ongewenst is als de specie minder goed blijft liggen dan voorzien in tabel 1. Die tabel ziet er als volgt uit:

Jaar	Percentage oorspronkelijk gestort materiaal
0	100%
1	80%
2	70%
3	60%
4	50%
5	40%

Op 1 maart 2011 heeft het Overleg flexibel storten besloten om voor dit criterium het totaal van de tot dan toe gedane stortingen van baggerspecie, te delen door het volumeverschil uit de multi-beampeilingen van T0 en T0+x jaar. Zodoende worden alle verliezen in de ganse periode vanaf de start van de verruiming meegenomen in de stabiliteitsberekening.

Hooge Platen West (macrocel 1): 59 %

59 % van het gestorte materiaal is ter plekke gebleven. 5 jaar na de start van de verruiming ligt deze waarde boven de vastgelegde waarde in het protocol. Ruim een jaar gele-



den werd beslist om hier niet meer te storten aangezien er bij de plaatbezoeken ontwikkelingen werden waargenomen die mogelijk zorgwekkend waren. Het gebied lijkt echter te verbeteren dus dit kan opnieuw in overweging genomen worden. Momenteel gaat de drempel van Vlissingen gebaggerd worden, waarbij grofkorrelig zand vrijkomt dat voor plaatrandstortingen interessant is omwille van de betere stabiliteit.

Hooge Platen Noord (macrocel 1): 100% + 1%

100% van het gestorte materiaal ligt er nog. De Commissie Monitoring Westerschelde (CMW) gaf recent het advies om hier niet meer te storten. Voor het Overleg lijkt het echter wel interessant om te storten aan de oostarm, aangezien er erosie merkbaar is hier en aan de plaat, en om de geulaanzet tussen de plaat en de oostarm op te vullen. Er mag vanaf 12 februari 2015 ook gerainbowd worden. Het Overleg zal een proefactie voor deze locatie voorleggen aan CMW.

Plaat van Walsoorden (macrocel 5): 33%

Hier blijft de specie minder goed liggen dan in het protocol voorgeschreven is.

Bij de initiële stortperiode in 2010 is hier veel specie verloren gegaan. Deze afname blijft nu nog zichtbaar maar volgt wel de voorspelde trend. Wanneer men echter inzoomt op het gebied waar daadwerkelijk gestort werd, blijkt dat er een hoger percentage van de gestorte specie nog in de zone aanwezig is, maar door de sterke eroderende trend in het omliggende gebied, valt het stabiliteitscijfer voor de volledige stortzone lager uit.

Rekening houdend met de gunstige ontwikkelingen inzake lagere stroomsnelheden, wordt er een nieuwe stortcampagne in het najaar van 2015 voorzien. Deze zal met het oog op ongewenste plaatophoging goed opgevolgd worden, iets wat ook in het advies van de CMW wordt aangehaald.

Rug van Baarland (macrocel 4): 100% + 473%

Hier wordt niet meer gestort. Deze locatie wordt wel nog opgevolgd.

3. Criterium behoud opp. ecologisch waardevol gebied

a) Ontwikkeling schorranden

Voor dit criterium werd een methode ontwikkeld om te kunnen evalueren of er een wijziging is in de snelheid waarmee schorranden eroderen. Indien deze sneller eroderen dan vóór de verruiming (trendbreuk), is dit een negatieve evolutie. Daarbij wordt enerzijds gekeken naar de erosie van het schorklif (indien dit aanwezig is), en anderzijds naar het voorland. Er wordt verwacht dat wijzigingen sneller zichtbaar worden ter hoogte van het voorland, en dat het klif trager reageert.



De verschillende schorren werden door het Overleg flexibel storten beoordeeld. De meeste schorranden zijn stabiel. Op die schorranden waar een erosie zichtbaar is, was deze reeds gaande, en worden geen trendbreuken vastgesteld.

Er worden geen ontwikkelingen waargenomen die aanleiding geven tot nader onderzoek of actie.

Twee zaken die wel vermeldenswaardig zijn:

- 1) de enorme erosie van het slik aan de oostkant bij Saeftinghe. Deze is al langer gaande, maar wordt aangemerkt als een algemeen zorgpunt.
- 2) De sedimenterende trend bij het Zuidgors is omgezet in erosie in raaien 2210 en 2220. Dit is niet een gevolg van de 3^e verruiming, maar het na-ijlend effect van stortingen in de omgeving van het Zuidgors uit het verleden dat nu eindigt. Er zal in de nevengeulstortzones SN31 gestort worden in een aantal vakjes die naar verwachting terug aanleiding kan geven tot sedimentatie van het Zuidgors.

Voor de monitoringsresultaten van de schor-slik raaien, zie bijlage 3.

b) Ontwikkeling ecologisch waardevol areaal Westerschelde

De ontwikkelingen werden geanalyseerd i.k.v. de T2009-opdracht. Er is een kleine toename zichtbaar voor het laagdynamisch areaal en een afname voor het areaal intergetijden (= hoogdynamisch areaal).

Voor de resultaten met betrekking tot de ecotopenkaarten, wordt verwezen naar het Toetsverslag kwaliteitsparameters 2014.

c) Sedimentatie-erosie op platen

Voor dit criterium werd een methode ontwikkeld om te kunnen evalueren of de RTK-puntmetingen een te snelle sedimentatie of erosie vertonen. De methode werd op alle meetpunten toegepast. De punten die de sedimentatie- of erosienorm overschrijden, zijn door het Overleg flexibel storten besproken om te bepalen of:

- 1) de ontwikkeling verband houdt met de plaatrandstortingen, en
- 2) de ontwikkeling een probleem vormt.

In de kwartaalrapporten voor het vierde kwartaal 2014 zijn de sedimentatie-erosiemetingen opgenomen, en werden de criteria getoetst (zie bijlage 4 a-d).

De ontwikkelde toetsmethode lijkt na 4 jaar toepassen nog steeds werkbaar als signaalparameter. Wel is het in de praktijk mogelijk dat eenzelfde meetpunt het ene jaar een overschrijding vertoont die er het jaar daarna niet meer is. De interpretatie op iets grotere



ruimtelijke schaal samen met andere metingen en visuele veldwaarnemingen is daarom belangrijk, evenals het beschouwen van een wat langere periode.

Hooge Platen West (macrocel 1)

De opstaande rug die een achterliggend gebied luwer maakt, verplaatst zich naar het oosten, en het westelijk deel erodeert. Vooral nog komt het zand nog niet de plaat op.

Hooge Platen Noord (macrocel 1)

De Hooge Platen blijven ophogen. Er is een sterke sedimentatietrend waarneembaar op de noordelijke plaatrand, iets minder sterk in het westen t.o.v. 2013 maar iets meer in het midden en oosten. De sedimentatie is ook slibrijk. Dit wordt opgevolgd.

Rug van Baarland (macrocel 4)

We zien dezelfde ontwikkeling als vorig jaar zich verderzetten. Er is wat minder erosie aan zowel de oostelijke als de westelijke plaatrand.

PWA (macrocel 5)

Er is een minder uitgesproken erosie in de uitloop van de vloedschaar t.o.v. vorig jaar maar er is wel erosie aan de oostelijke plaatpunt. In meetpunt 536 is te sterke ophoging, ten gevolge van zand dat aan de plaatrand werd gestort. Er is echter ook een significante daling merkbaar in de stroomsnelheden ten opzichte van T0, zowel bij vloed als bij eb, wat een doel was van de plaatrandstortingen is, en daarmee positief wordt beoordeeld.

4. Conclusies

Hooge Platen West kan opnieuw benut worden als locatie. Dit werd ook overeengekomen op het Overleg Flexibel Storten van 24 maart 2015. In de zone is er achter een opstaande rug een luwer gebied ontstaan.

Voor Hooge Platen Noord zal de locatie aan de buitenzijde van de oostarm voorgelegd worden aan CMW als proefactie.

Er wordt geen plaatrandstorting meer uitgevoerd bij Rug van Baarland. Het Overleg flexibel storten heeft de monitoringsfrequentie verlaagd, en buigt zich erover hoe de toetsing best uitgevoerd kan worden.

Voor de Plaat van Walsoorden zien we een gunstige ontwikkeling wat betreft stroomsnelheden, er kan een nieuwe campagne opgezet worden in 2015.



Alhoewel er ter hoogte van de plaatrandstortzones HPW en PWA gunstige ontwikkelingen waarneembaar zijn, is het van belang om, naast de stabiliteit van de stortingen, de plaatophoging en steilheid van de randen zeer goed op te volgen.

In het Middelgat en de Schaar van Waarde wordt niet gestort, omwille van de daling in het watervolume van deze nevengeulen.

Binnen het onderzoeksprogramma van de Agenda voor de Toekomst zal nader bestudeerd worden of er in de Schaar van de Everingen meer gestort kan worden, en hoe er met de geul van de Appelzak moet worden omgegaan.