

Een veilige en leefbare toekomst voor de Oosterschelde

Zeeland wil de eerste klimaatbestendige regio ter wereld worden.

Klimaatverandering vraagt nu al om meer zoetwatervoorraad, extra berging voor rivierwaterveiligheid en het tegengaan van verzilting. Vervolgens is bij toenemende zeespiegelstijging een sterke en duurzame bescherming aan de kustzijde gewenst. Wat betekent dit tezamen voor de Oosterschelde en de stormvloedkering?

Een afwijkende keuze

Na de Watersnoodramp van '53 werd een kosten- en batenanalyse gemaakt tussen algehele dijkversterking en het Deltaplan. Beide bleken wat betreft kosten gelijkwaardig. De baten van zoete wateren voor landbouw, leefbaarheid en industrie gaven de doorslag voor de Deltawerken. De gehele schelpdiersector werd in het kader van de Deltaschadewet uitgekocht of verplaatst. Vanwege behoudende [protesten](#) nam de Tweede Kamer in 1974 een van het Deltaplan afwijkende keuze. De cruciale verzoetingbaten werden losgelaten en de bouw van een stormvloedkering bracht aanzienlijke meerkosten met zich mee. De Oosterschelde verloor haar estuariene karakter en werd een doodlopend zeegat. Het Grevelingenmeer bleef eveneens zout. Achteraf gezien veroorzaakte deze koerswijziging een achterstandspositie naar klimaatbestendigheid. Zeeland werd zouter dan ooit. De vraag is, wat nu?

Erosie en aanwas

De combinatie van een immense Oosterschelde en de beperkte openingen van de stormvloedkering veroorzaakt krachtige stromingen. Diepe stroomgeulen ondermijnden dan ook met erosie de kering. Oud-waterstaatsingenieurs sloegen in 2013 [alarm](#), waarna Rijkswaterstaat overging tot noodbestortingen om het gevaar te keren

Elders is er aan de zeezijde van gesloten dammen en tussen de koppen van de eilanden sprake van zandaanwas. In tegenstelling tot tijdelijke zandsuppleties tegen een eroderende kuststrook, is op aanwaslocaties blijvende aangroei te stimuleren met golfdemping en gerichte suppleties.

Beperkte houdbaarheid

De Oosterscheldekering sluit nu ongeveer 1 keer per jaar. Bij 1 meter zeespiegelstijging wordt dat geraamd op 80 tot 100 keer per jaar, maar al eerder, bij 0.7 m stijging, wordt ze definitief gesloten. Frank Spaargaren, de ingenieur die leiding gaf bij de aanleg van de stormvloedkering, concludeerde in 2017 dat we vanwege zeespiegelstijging spoedig [‘Terug bij af’](#) zijn. Als er niet snel een plan voor vervanging komt, dan zat er volgens hem niets anders op dan de kering in een dam op te nemen. Dus zand erover of tijdig een dam of bekken aan de zeezijde.

Afbreken?

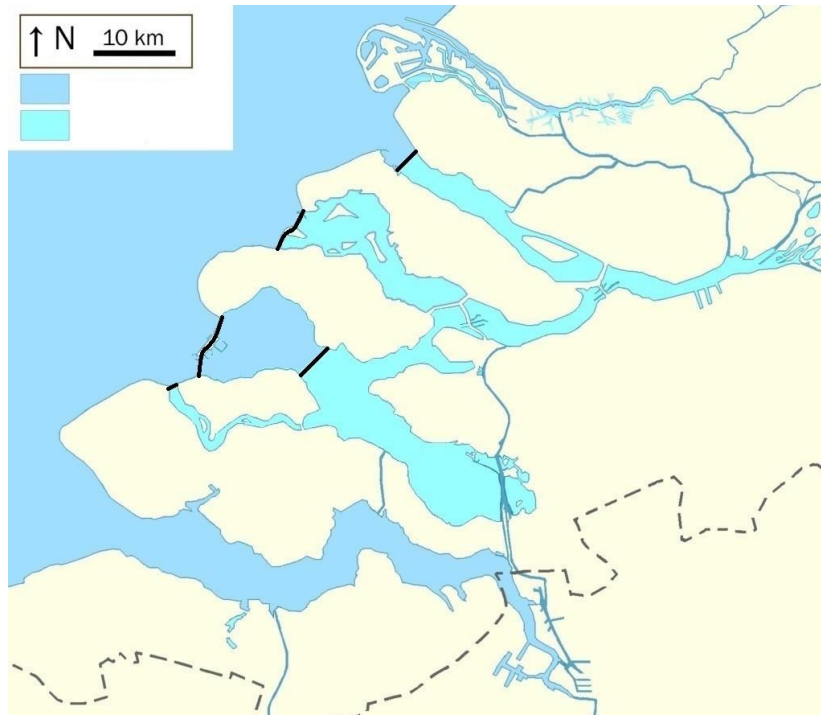
Er is geopperd om de [Oosterscheldekering](#) af te breken ‘om Zeeland klaar te stomen voor klimaatverandering’. Dit vanuit de redenatie dat als je een stap terug neemt en de zee laat komen, het land kan opslibben. Helaas werkt dat niet onder de huidige en komende omstandigheden. De deltadammen zijn juist aangelegd om de landinwaartse erosie van de zeearmen te stoppen. Na het afbreken van de kering zal de zee met toenemende peilstijging in de komende eeuwen landinwaarts uitrazen. Daarbij gaat veel land verloren. Op zeer lange termijn komt er dan wel weer een evenwicht waar wordt opgeslibd, maar dan zijn we een geologisch tijdperk verder. Afbreken is nu geen optie en ook niet voor de komende generaties.

Hou zand vast

Ir. Frank Spaargaren: *“Door het stijgen van de zeespiegel blijft er van de platen nauwelijks iets over. Bij sommigen leeft de gedachte, dat bij een open Oosterschelde zand vanuit de Voordelta naar binnen komt, waardoor de platen in de Oosterschelde op hoogte blijven of zich herstellen. Het spijt me, vergeet dat maar. De Oosterschelde heeft door de daar heersende stromen een erosiekarakter en was jaren de zandmotor voor de rest van de kust. De erosie stopte nadat de kering enige jaren in gebruik was, maar toen was inmiddels ruim 500 miljoen kubieke meter zand naar zee verdwenen.”*

Rivierwaterveiligheid en zoetwaterbuffering

Er is momenteel zo'n 500 km² bergingsoppervlak in het benedenrivierengebied. Voor rivierwaterveiligheid is gezien de te verwachten piekafvoeren toename van het oppervlak aan noodberging gewenst. De benodigde ruimte hiervoor vinden we niet op het land. Uitbreiding met Grevelingen en Oosterschelde tot zo'n 1000 km² wordt gezien als eerste stap. Naar verwachting zal er later nog een bekken in zee met de dubbele capaciteit nodig zijn. Dit proces naar klimaatbestendigheid gaat hand in hand met het verzoeten van de wateren.



Een dam in de Oosterschelde en toename van zoetwaterberging

Behoud van de Deltawerken

Bij zeewaartse uitbreiding van de bergingscapaciteit is het mogelijk de Stormvloedkering en de overige compartimenteringwerken te behouden als (afsluitbare) secundaire keringen en om bij langdurige droogte het zoete water gestuurd te kunnen houden. Voor natuur en recreatie is het gunstig dat doorgaans alle sluizen open blijven staan en de Maas-Rijn-Scheldemonding weer één samenhangend systeem wordt dat zeewaarts kan aangroeien met slikken, schorren en estuaria.

Voor de schelpdiersector is het zaak om gericht uit te zien naar een toekomst met varende verplaatsbare hangcultures, mosselpercelen in de Voordelta en kweekbassins met doorstroom van brak en voedselrijk water.

Wat wordt de eerste stap?

Voor estuariumontwikkeling met de Oosterschelde adviseerden we ruim tien jaar geleden een dam van Noord-Beveland naar Tholen. Vergelijkbaar stelde Siebe Kramer, bij zijn afscheid als voorzitter van het Nationaal Park Oosterschelde, voor om het zeegat grotendeels af te sluiten met een forse [dam](#) op de plaats van de [Zeelandbrug](#).

Zo ontstaat naast extra noodberging tevens een ruime zoetwatervoorraad voor de omliggende eilanden en van waaruit het Veerse Meer zoet water naar Walcheren voert. Door verkleining van het zeegat nemen de stromingen in sterkte af en wordt de stormvloedkering minder belast.

Een dergelijke maatregel, die tevens verandering van zout naar zoet teweegbrengt, draagt fors bij aan de klimaatbestendigheid die Zeeland in samenspraak met het Deltaprogramma wil realiseren.