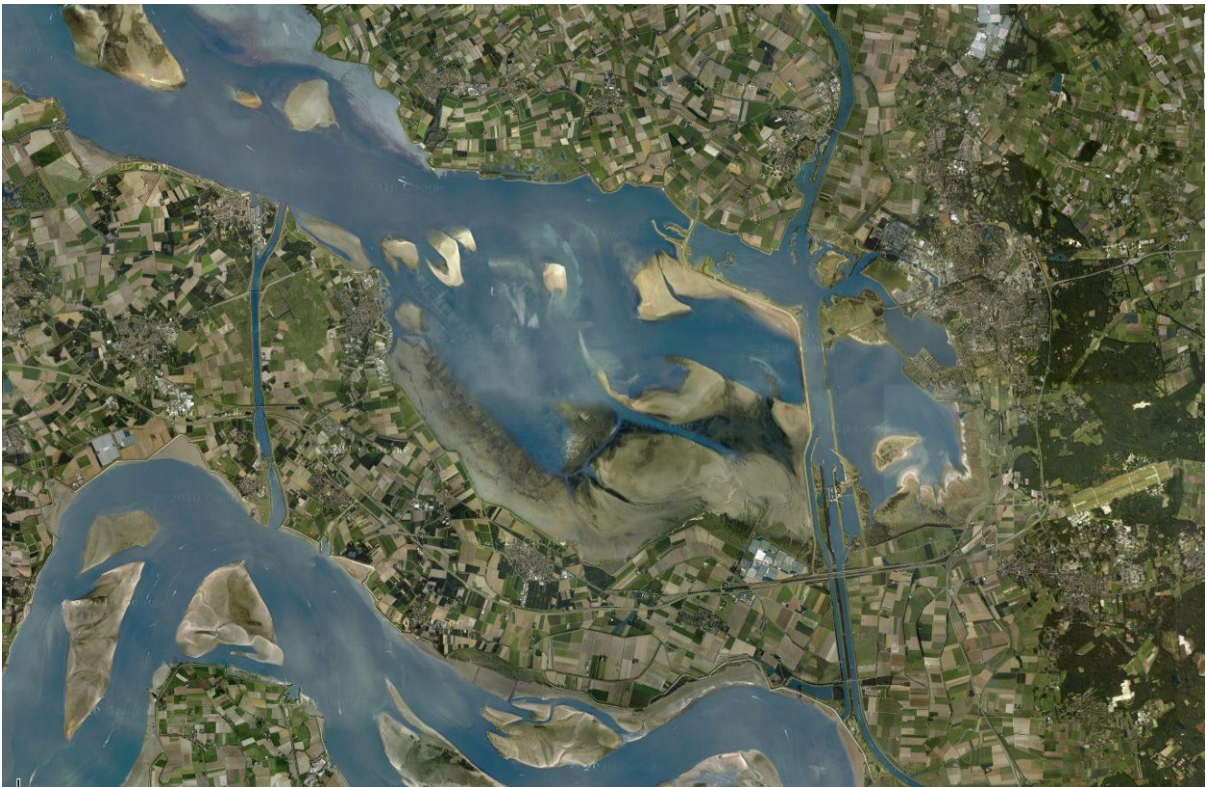


Veiligheidsbuffer Oesterdam Ecologische onderbouwing



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Insteek Veiligheidsbuffer Oesterdam	4
2.1 Analyse van het probleem	4
2.2 De gekozen oplossing	5
2.3 De randvoorwaarden.....	6
2.4 Betrokken ervaring	7
3. Het ontwerp	8
3.1 Algemene beschrijving van het ontwerp	8
3.2 Onderbouwing bij de zandsuppletie.....	9
3.3 Onderbouwing bij de oesterriffen	11
3.4 De aanlegfase	12
4. Verwachtingen voor de toekomst	13

1. Inleiding

De Veiligheidsbuffer Oesterdam is het resultaat van een voor nu vooruitstrevende samenwerking tussen veiligheid en ecologie - tussen de publieke beheerder van de veiligheid en een private organisatie met liefde voor de natuur in Nederland. Het is een dynamisch proces geweest, waarin twee werelden elkaar hebben gevonden. Dit verhaal wordt geschreven in de hoop dat deze vorm van samenwerking in de toekomst helemaal niet meer vooruitstrevend zal zijn, maar heel gewoon, doordat van dit project geleerd is.

Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat zijn samen in zee gegaan om een oplossing te vinden voor twee problemen tegelijkertijd: door erosie werd onderhoud aan de Oesterdam versneld nodig, en foerageerplekken voor waadvogels in de Oosterschelde verdwijnen in rap tempo. Het idee van een buffer was snel gevonden: Natuurlijke processen worden gebruikt om veiligheidsdoelen te behalen, waardevolle natuur te behouden, en effecten van klimaatverandering¹ op te vangen.

Het tweede vernieuwende in dit geheel was het ontwerp niet uitbesteden, maar het met vereende kennis en ervaring zelf maken. Velen hebben hieraan bijgedragen: Tom Ysebaert, Christiaan van Sluis, Marnix Poelman, Karin Troost (allen IMARES), Mindert de Vries, Jebbe van der Werf, John de Ronde (allen Deltares), Cees van Liere, Aard Cornelisse, Markus Wijkhuis en Kees Vette (Oestersector), Joost Fluitsma (Jam Visualization), Henk Baptist (ecologisch adviesbureau Henk Baptist), Carlein Maka (Kaap advies), Wouter van Steenis, Annelies Luteijn, Bjørn van den Boom (allen Natuurmonumenten) Dick de Jong, Harm Kortmann, Theo Vulink en Ben de Winder (allen Rijkswaterstaat).

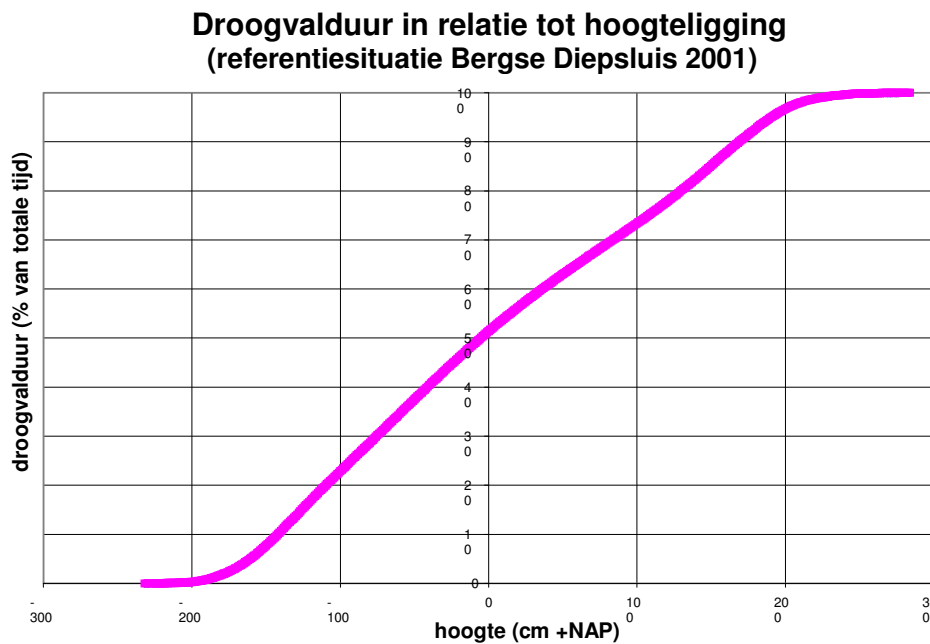
Het uiteindelijke ontwerp is het resultaat van vele afwegingen. Er zijn keuzes gemaakt op verschillende gronden (geld, tijd, innovativiteit, omgeving). In deze Ecologische Onderbouwing willen we de gevolgde redenerlijnen op gebied van ecologie vastleggen voor later. Daardoor gaan de overwegingen waarop het ontwerp gebaseerd is niet verloren als de mensen die het gemaakt hebben, weer uit elkaar gaan.

¹ Zie ook www.buildingwithnature.nl en www.klimaatbuffers.nl

2. Insteek Veiligheidsbuffer Oesterdam

2.1 Analyse van het probleem

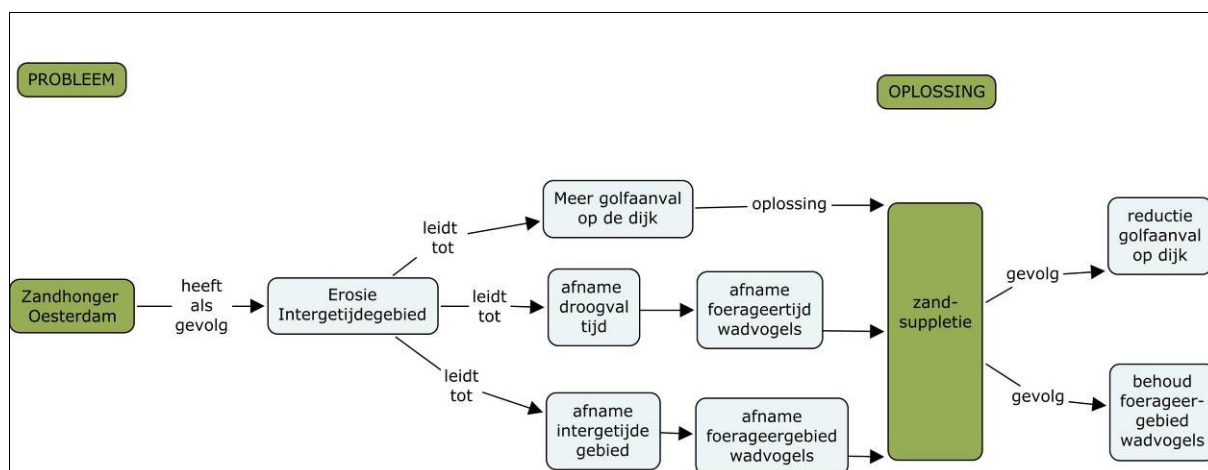
Er is sprake van een majeur probleem in de Oosterschelde. De voorspelling (zie resultaten MIRT-verkenning zandhonger) is dat door de heersende zandhonger de slikken en platen bij de Oesterdam de komende 10-20 jaar eroderen en onder water zullen verdwijnen. Dit betekent dat het intergetijdengebied gestaag af zal nemen in oppervlakte en het restant steeds minder lang droogvalt. De relatie tussen hoogteligging en relatieve droogvalduur in de kom van de Oosterschelde wordt geïllustreerd door figuur 1. Minder en lager gelegen intergetijdengebieden geven meer ruimte aan de golfaanval op de Oesterdam. Hierdoor wordt de Oesterdam sneller minder veilig: er is eerder en steeds vaker onderhoud nodig. Daarnaast krijgen waadvogels in de hele Oosterschelde zowel minder ruimte als minder tijd om te eten van de slikken en platen.



figuur 1: De relatie tussen droogvalduur en absolute hoogteligging in de kom van de Oosterschelde

2.2 De gekozen oplossing

De twee problemen –de grotere golfaanval en de verminderde foerageergelegenheid– kennen een gedeelde oorzaak. Ze kunnen dus aangepakt worden met één combinatieoplossing: het suppleren van zand. Stabiliserende maatregelen kunnen dit zand bovendien langer vasthouden en zodoende de erosie vertragen of verminderen. Dit soort ‘zachte’ of ‘natuurlijke’ maatregelen is nog relatief nieuw terrein. De eerste ervaringen² zijn positief en de wens om hier meer over te leren wordt breed gedeeld.



figuur 2: schematische weergave besproken effecten van de zandhonger en de gekozen oplossing

Rondom deze drie peilers is het project Veiligheidsbuffer Oesterdam vormgegeven: behoud van ecologische waarde, versterking van veiligheid, en kennisontwikkeling. Deze doelen zijn als volgt geconcretiseerd:

Het project is geslaagd als

- de zandplaat van de Oesterdam over 25 jaar minimaal dezelfde foerageerfunctie vervult voor de waadvogels als nu, en
- de zandplaat over 25 jaar minimaal dezelfde veiligheid aan de Oesterdam biedt als nu het geval is³, en
- de in de komende 5 jaar geleerde lessen gebruikt kunnen worden voor soortgelijke projecten in de omgeving (of elders in Nederland en de wereld), en
- over 25 jaar een volledig beeld is ontstaan van de gevolgen voor ecologie en morfologie die het project gedurende deze ‘levensduur’ gehad heeft. Daarbij hoort niet alleen evaluatie van de directe effecten, maar ook van de onderliggende aannames van het ontwerp⁴.

² Zie 2.4 voor de proefprojecten van suppletie met ecologische doelen. Met zandsuppletie voor veiligheid heeft Nederland veel meer ervaring - de Noordzeekust wordt al jaren op die manier onderhouden.

³ Uitgaand van de huidige normen.

⁴ Zie hoofdstuk 4 en 3 voor een opsomming van de aannames.

2.3 De randvoorwaarden

Van tevoren lag een aantal randvoorwaarden vast. De randvoorwaarden van tijd en geld werden gesteld door de financier; het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De overige algemene en ecologische randvoorwaarden aan aanleg en onderzoek zijn ingegeven door eerdere ervaring met suppleties en kennis van het ecologisch functioneren van intergetijdengebieden. De omgeving waarin het project is ingebed (oestervisserij, recreatie) leverde de overige randvoorwaarden. Dit stuk gaat vooral in op de invulling van de ecologische randvoorwaarden.

Algemene voorwaarden

- Maximaal 600.000 m³ zand suppleren in de zuidelijke helft van de Oesterdam.
- De effecten van de suppletie moeten 25 jaar werkzaam blijven
- Er is veel mogelijkheid tot leren, c.q. streven naar innovatie, daarom is variatie binnen het ontwerp nodig. Maak met het ontwerp leren op in ieder geval de volgende punten mogelijk:
 - Hoe snel verandert de suppletie na aanleg in morfologisch opzicht?
 - Hoeveel zand verlies je aan de diepere delen en hoe snel?
 - Welke processen hebben een aandeel in sedimentatie en erosie op plekken waar zandsuppletie en oesterrifconstructies gecombineerd worden?
 - Welke omstandigheden zijn optimaal voor snelle kolonisatie door bodemdieren?
 - Relatie met bodemvochtigheid, hoogte, helling en korrelgrootte
 - Invloed van aanlegmethode en compactheid van het aangelegde sediment
 - Hoe worden deze parameters het beste gemeten?
 - Wat zijn de effecten van suppletie voor steltlopers?
 - Snelheid van herstel van de foerageerfunctie
 - Uit te drukken in aangetroffen aantallen, aantallen soorten, foerageeruren
- Gewenst: co-creatie met oestersector
- Op deze locatie strandrecreatie niet bevorderen

Randvoorwaarden vanuit ecologie

Bijdrage leveren aan ecologisch behoud en herstel door:

- Realiseren van hectares geschikt intergetijdengebied voor de waadvogels
Permanent droog gebied is niet functioneel: droogvalduur maximaal 70%.
- Vormgeven zodanig dat het goed is voor herstel en ontwikkeling van bodemdieren: zo min mogelijk uitdrogende delen in het substraat
- Veel variatie betekent veel gradiënten: in ieder geval de volledige hoogtegradiënt droogvalduur 5%-70% (= tussen -1.50 m NAP en +0,80 m NAP) beschikbaar maken.
- Zo mogelijk ook de autonome negatieve trend van omliggende platen vertragen.

Randvoorwaarden vanuit omgeving, co-creatie

- In actief overleg met in ieder geval de schelpdiersector ontwerpen.
- Weinig meerkosten aan de eventuele aanpassing van basisontwerp en werkwijze.
- Alleen maatregelen toevoegen die ook veiligheid en/of ecologie versterken.

2.4 Betrokken ervaring

Er zijn recent een aantal kleinschalige proefprojecten met andersoortige suppleties en kunstmatige oesterriffen uitgevoerd in de Oosterschelde. Deze hebben belangrijke nieuwe kennis opgeleverd. Dit zijn:

- Proef Galgenplaat (aanleg 2008): experiment met 130.000 m³ gelijkmatig verdeeld zand;
- Proef Schelphoek (aanleg 2011): experiment met 85.000m³ zand en erosiedammen
- Zeer recente proef met stabilisatie van intergetijdengebieden door oesterriffen, o.a. bij de Slikken van Viane: schanskorven gevuld met oesterschelpen voor aangroei door oesters waardoor levende riffen ontstaan.

Belangrijke ervaringen die bij het proefproject Galgenplaat zijn opgedaan, zijn:

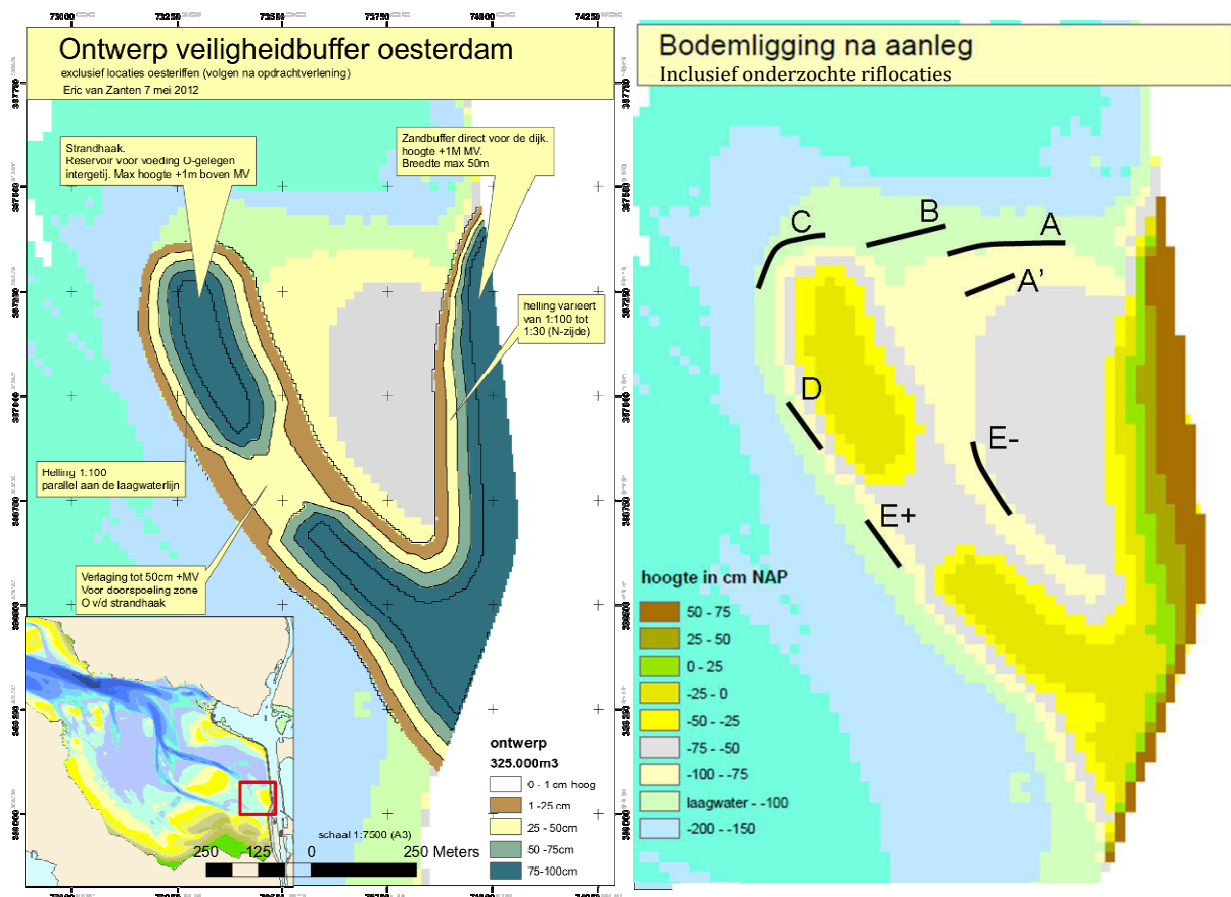
- De suppletie en de plaat zijn redelijk stabiel; zand blijft relatief goed liggen;
- Erosie van het hogere deel van de suppletie (7% zand weggeslagen) voedt de rest van de plaat;
- Het bodemleven herstelt zich goed, maar heterogeen. De hoeveelheid biomassa is nog beperkt. Het hogere, noordelijke deel blijft achter, waarschijnlijk door de uitdroging tijdens laagwater en de meer dynamische omstandigheden;
- Het vogelleven herstelt zich, maar ook heterogeen. Op het zuidelijk deel laten metingen zien dat de huidige foerageerduur de foerageerduur van voor de suppletie weer benadert. Op het hogere deel is dat minder, parallel aan de ontwikkeling van het bodemleven;
- De foerageerfunctie van de plaat is daarmee herstellende; de scholekster heeft zich al goed hersteld, de wulp redelijk.

3. Het ontwerp

3.1 Algemene beschrijving van het ontwerp

Voor het uiteindelijke ontwerp is ongeveer 325.000m³ zand nodig. Het werd zo gemaakt dat het drie doelen dient: de veiligheid (verminderen golfaanval en daarmee verminderen van het onderhoud aan de dijk), de ecologie (behouden van de huidige foerageergelegenheid voor waadvogels) en kennisontwikkeling (volgen van de effectiviteit van nieuwe suppletievarianten).

Voor de suppletie zijn vier verschillende vormen nader onderzocht⁵. Op basis daarvan is gekozen voor de vorm van een 'strandhaak' met doorstroomopening en ook een suppletie langs de dam. Vervolgens is voor zeven locaties overwogen of de nieuwe situatie er verder gestabiliseerd zou kunnen worden. Kunstmatige oesterriffen blijken hiervoor geschikt te zijn. Op de locaties A, A', D en E+ zullen oesterriffen worden aangelegd. Met dit ontwerp is de veiligheidsbuffer binnen de randvoorwaarden geoptimaliseerd voor haar drie doelen.



figuur 3: Gekozen ontwerp Veiligheidsbuffer Oesterdam. Links de suppletie in cm ophoging, rechts de resulterende situatie in cm boven NAP.

⁵ Nourishing intertidal foreshore; improving safety and nature at the Oesterdam, L. de Graaf, Deltares 1206094-000-ZKS-0007

Vanuit de wens om veel van dit project te leren, is voor het ontwerp alle bestaande kennis ingezet. Daarenboven is op grond van een aantal hypothesen gewerkt. Een overzicht van inschattingen en aannames is opgenomen in hoofdstuk vier. De ecologische redeneringen en keuzes worden in de volgende paragrafen toegelicht.

3.2 Onderbouwing bij de zandsuppletie

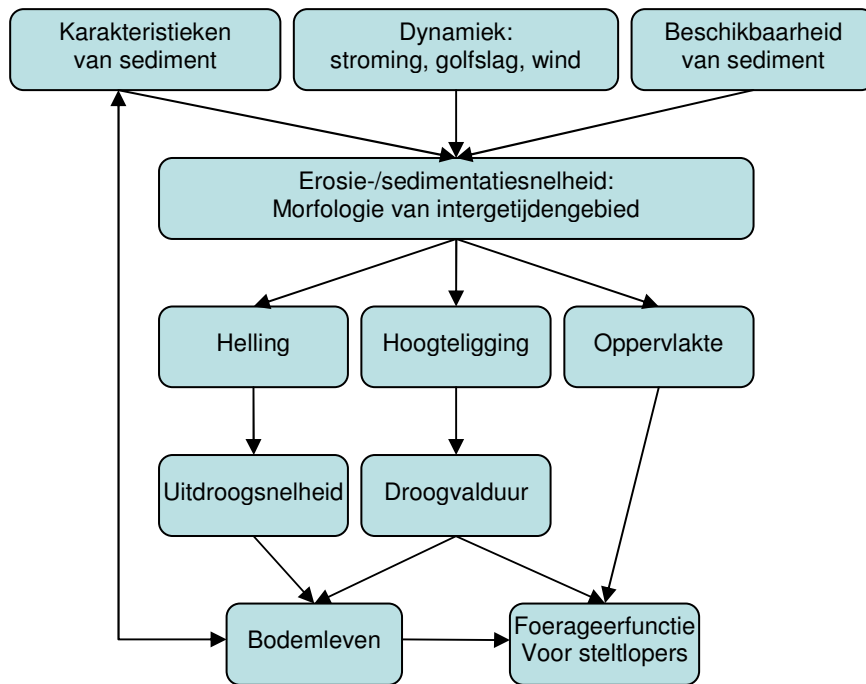
Er is de afgelopen jaren op verschillende plaatsen ervaring opgedaan met suppleties die een eenvormig oppervlak overal ongeveer evenveel ophogen. Van daar uit kan het zand dan de omgeving voeden. Een lokaal gevarieerder ontwerp kan echter voordelen bieden, zoals hieronder toegelicht.

Het gebruik van een 'strandhaak' in een zee-arm is nieuw. Deze zandhaak wordt in het zuiden en westen begrensd doordat omliggende oesterpercelen onaangetast moeten blijven. In het noorden wordt hij begrensd door de steile helling en diepte die daar nu aanwezig is. Om het intergetijdengebied verder noordwaarts uit te breiden zou onevenredig veel zand nodig zijn.

De combinatie van een zandhaak lager in het intergetijdengebied met een suppletie tegen de dijk aan, heeft als voordeel dat aan beide kanten van het centrale deel van de plaat een reservoir komt te liggen: de plaat van de Oesterdam wordt straks vanaf twee kanten natuurlijk voorzien van zand. Het centrale deel van de plaat zelf wordt niet gesuppleerd. Daardoor wordt het bodemleven er niet verstoord, en blijft dat onverminderd beschikbaar als voedselbron voor de vogels. In de wel-gesuppleerde gebieden kunnen vogels direct na de suppletie niet meer terecht voor voedsel, maar de hersteltijd daar is met dit ontwerp waarschijnlijk sterk bekort: de hellingen zijn in principe zo flauw dat uitdroging beperkt of niet voorkomt en de onverstoorde delen vormen een nabijgelegen bron van waaruit bodemdieren het nieuwe intergetijdengebied sneller kunnen bereiken.

Er is gekozen voor een opening in de zandhaak om de golven en stroming niet teveel te dempen - de stroming loopt hier meestal van zuidwest naar noord en de golfaanval komt veelal uit het westen; beide bewegingen zijn nodig voor het beoogde zandtransport de centrale plaat op. De opening in de zandhaak komt ongeveer 0,50 m lager te liggen dan het toppunt van de zandhaak.

De hoogteligging van de suppleties is bepaald door de droogvalduur, met de toekomstige zeespiegelstijging en eroderende zandhonger in het achterhoofd. Hoe hoger, hoe langer een plaat droogvalt, hoe langer de waadvogels bodemdieren kunnen zoeken. Maar op de hoogste delen van slikken en platen (> 70% droogvalduur) komen doorgaans minder bodemdieren voor. De balans tussen voedseldichtheid en zoektijd voor waadvogels is daarom gunstig vanaf een droogvalduur lager dan 70%. Daarbij hoort een hoogteligging van maximaal 0,80 m. We verwachten evenwel meer vogels te zien wanneer ook de lagere delen droogvallen, dan wanneer alleen nog maar de hoge delen beschikbaar zijn. Dit omdat hier relatief weinig hoog intergetijdengebied bij elkaar ligt, en de meeste vogels voor andere locaties zullen kiezen. Pas als de grotere oppervlakte laag intergetijdengebied ook beschikbaar komt verwachten we dat flinke aantallen vogels de overstap naar hier zullen maken.



figuur 4: schematische weergegeven besproken relaties tussen morfologie en ecologie (simplificatie)

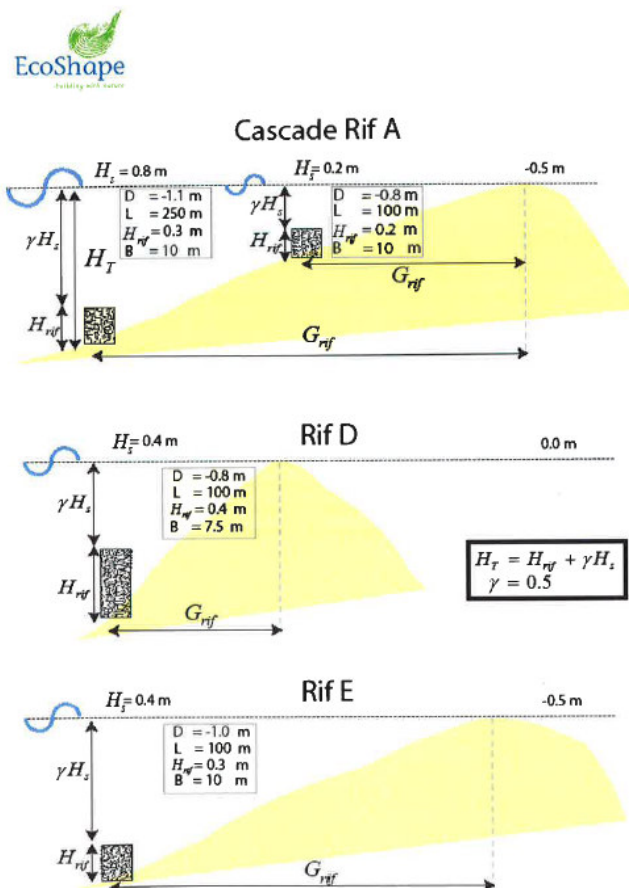
De gekozen hellingen zijn flauw. Daarmee wordt uitdroging tegengegaan. Het is echter niet bekend welke hellingen hier stabiel zijn en optimaal voor het ecologisch herstel en functioneren zijn. Daarom zijn er verschillende hellingen gebruikt. Parallel aan de laagwaterlijn is de helling 1:100. Rondom de opening in de zandhaak zijn de hellingen veel flauwer.

De verwachting is, dat de ecologische potentie van de suppletie langs de dijk minder is dan die van de zandhaak. Deze strook wordt maximaal 0,75 m +NAP hoog. Dit is zo hoog dat de golfaanval flink gebroken wordt, maar niet zo hoog dat deze suppletie te droog ligt. Dan zou het namelijk een aantrekkelijk zandstrandje worden, en dat is hier niet gewenst. Ook langs de dam zijn verschillende hellingen toegepast, variërend van 1:100 in het zuiden tot 1:30 in het noorden.

3.3 Onderbouwing bij de oesterriffen

In een aantal bijeenkomsten is door Stichting EcoShape (Building with Nature) een inschatting gemaakt van de hydrodynamische omstandigheden de morfologische ontwikkeling ter plaatse. Daarbij zijn betrokken de recente ervaring met oesterriffen elders in de Oosterschelde, en de beperkt beschikbare hydrodynamische gegevens van het projectgebied. Op grond daarvan is door experts voor zeven locaties overwogen of de nieuwe situatie verder gestabiliseerd zou kunnen worden met oesterriffen (figuur 3). Op locaties A, A', D en E+ zullen daadwerkelijk oesterriffen worden aangelegd. De volledige afwegingen zijn te vinden in het stuk *Veiligheidsbuffer Oesterdam: morfologische ontwikkeling van de suppletie (voorkeursvariant) en implementatie van oesterriffen als erosieremmende maatregel in het ontwerp*, door EcoShape, 2012.

De riffen vervullen een naast bescherming van de zandsuppletie, ook een eigen ecologische rol. Een constructie van kunstmatige oesterriffen waar goede ervaring mee is, is schanskorven vullen met oesters. Daarop vestigen zich levende oesters en andere organismen. Zo'n seminatuurlijk rif kan een aanvullende voedselbron voor vogels worden. De levensvatbaarheid van een rif komt wel onder druk te staan als het veel sediment zou gaan invangen en eronder bedolven raakt. Daarom moeten de riffen voldoende breed worden gemaakt.



figuur 5: afmetingen en ligging van riffen, locaties A en A', D en E+. In geel het profiel van de plaat na suppletie. L staat voor lengte van het rif, B voor de breedte. H_{rif} is de hoogte van het rif zelf, D de diepte waarop de laagste onderzijde van het rif gelegd wordt. Voor verdere toelichting verwijzen we naar het stuk *Veiligheidsbuffer Oesterdam: morfologische ontwikkeling van de suppletie (voorkeursvariant) en implementatie van oesterriffen als erosieremmende maatregel in het ontwerp*, door EcoShape, 2012.

De verwachting is dat het zand niet door stroming alleen kan worden losgemaakt en verplaatst, maar vooral ook golven de suppletie in beweging zullen brengen. Daarom is het golfdempende effect van de riffen het meest van belang. Voor het dempende effect op golven zijn vooral de hoogte en de diepteligging in relatie tot de significante golfhoogte van een rif bepalend. De erosieremmende effectiviteit van elk rif zal dan ook variëren met de waterstanden en weersomstandigheden. Alleen bij lage waterstanden zal ook de stroming in het projectgebied door de riffen beïnvloed worden. Met beïnvloeding van de stroming is daarom minder rekening gehouden.

De riffen zijn zo geplaatst dat ze het gebied (vanuit de geulen bezien) achter zich beschermen tegen al te snelle erosie van de suppletie zelf. Zo wordt het zandtransport naar de geulen en westelijk gelegen oesterpercelen tegengegaan, en wordt ook wegspoeling van sediment uit het lagere centrale deel naar het noorden beperkt. Daarbij is uitgegaan van heersende windrichting, en voorkomende golfhoogte en -richting onder zowel normale als ruigere omstandigheden. Het stromingspatroon na de suppletie is moeilijk te voorspellen, maar er is gewerkt met de verwachting dat de vloed uit het noorden opkomt en vanaf een zeker moment aangevuld wordt met een kleinere vloedstroom door de opening in de zandhaak. Tijdens eb zal de stroom van ieder hooggelegen deel naar het dichtstbijzijnde lage deel vloeien.

Op basis hiervan verwachten we van A en A' dat ze onder ruigere condities zorgen dat zand uit het centrale deel minder snel verdwijnt in de noordelijke diepte. D beschermt onder normale condities het hogere deel van de suppletie, dat door zijn steile helling kwetsbaar is voor golven uit het zuidwesten en daardoor zand aan de westelijke diepte kan verliezen. Hierbij werd opgemerkt dat de westelijke helling van de suppletie (bij D) erg steil is om stabiel te zijn, ook met beschermend rif, maar dat deze helling ook erg steil is voor goed ecologisch functioneren. E+ moet voorkomen dat golven uit het zuidwesten onder normale condities het centrale gebied snel eroderen, en ook de opening in de zandhaak beschermen. De hogere delen zullen naar waarschijnlijkheid niet beïnvloed worden door dit rif, aangezien de stroming zich zal concentreren in geultjes langs het rif. Juist deze interactie tussen golven, stroming, sedimenttransport en het rif creëert een meerwaarde voor zowel de toepassing als de mogelijke kennisontwikkeling.

3.4 De aanlegfase

Het zand waarmee gesuppleerd zal worden, is afkomstig uit de Oosterschelde. Het zal worden gewonnen in de noordelijke diepe geul in de kom en worden aangevoerd per schip en pijpleiding. Hierbij is rekening gehouden met de ecologische toestand van de winlocaties en de afstand tot kwetsbare schelpdierpercelen. De korrelgrootte op de winlocatie komt redelijk goed overeen met die op de plaat zelf, waardoor korrelgrootte geen belemmering zal vormen voor een vlot herstel van de bodemdiergemeenschap. De periode van zandwinning en –suppletie is najaar/winter, zodat de herkolonisatie profiteert van de nieuwe broedval in het voorjaar. Bij de aanleg dient gelet te worden op berijding met bijvoorbeeld bulldozers: de bodem zal daardoor verdichten, wat vermoedelijk minder gunstig is voor een vlotte vestiging van bodemdieren.

4. Verwachtingen voor de toekomst

Omdat we zowel morfologische als ecologisch nog niet goed weten hoe zo'n intergetijdengebied functioneert, is er tijdens het ontwerpen een aantal aannames gedaan en zijn inschattingen van de ontwikkeling gemaakt. Deze willen we vastleggen zodat later duidelijk is op basis van welke inschattingen er gekozen is voor dit ontwerp, en om de achterliggende aannames te kunnen bevestigen dan wel falsificeren in de loop van de komende 25 jaar.

- Kustrecreatie neemt niet toe door aanleg van de suppletie langs de dam.
- Aanleg van de veiligheidsbuffer zorgt niet voor verstoring van de oesterpercelen in de omgeving.
- Er zal voldoende oostwaarts transport plaatsvinden vanaf de zandhaak naar de lagere centrale plaat. Het systeem is daarvoor voldoende dynamisch.
- De hoogteligging waarop de suppletie van de zandhaak wordt aangelegd is een gunstige hoogte voor de ontwikkeling en het voorkomen van rijke bodemdiergemeenschappen. De biomassa aan bodemdieren ondersteunt de hier foeragerende waadvogels.
- Binnen een aantal jaren (ongeveer 5) kan het bodemleven zich in de gesuppleerde delen herstellen. Dat betekent dat dan min of meer dezelfde bodemfauna terug is gekomen.
- Verschillende hellingen krijgen een verschillende ontwikkeling. Hypothese: 1:100 is goed, 1:30 is te steil en zal leiden tot een tragere en ook andere ontwikkeling van de bodemfauna.
- De helling is zo aangelegd dat er geen verdroging optreedt en dat het gebied niet te dynamisch wordt. Dit is afhankelijk van de hellinghoek en het soort sediment (o.a. korrelgrootte).
- Na de eerste winterstorm is er al substantiële afvlakking van de zandhaak.
- Het gebied in het centrale deel blijft gelijk van karakter. Het is mogelijk om tijdens de aanleg van de twee zandlichamen langs zij, dit centrale deel niet te beïnvloeden. Er verandert daar in de komende 25 jaar niets aan de hoogteligging en de kwaliteit. Oftewel: het centrale deel blijft op eenzelfde manier ecologisch functioneren als in de huidige toestand en de nu nog optredende erosie wordt in de komende jaren geneutraliseerd/gecompenseerd door zandtransport vanaf de suppleties rondom.
- Benoemde risico's:
 - Er is te weinig dynamiek in het centrale deel waardoor er teveel slib achterblijft (het wordt een "slibbak".)
 - Er is te weinig dynamiek waardoor zandtransport van de suppletie naar het centrale deel te traag blijkt om voor de zandhonger te compenseren; netto erodeert het centrale deel alsnog.
 - Er verdwijnt een aanzienlijk deel van het zand richting de geulen, waardoor het centrale deel minder gevoed wordt; netto erodeert het centrale deel alsnog.
 - Er is teveel dynamiek waardoor het zandtransport richting het centrale deel te groot is en het bodemleven hierop negatief reageert (bv. doordat het bedolven wordt onder zand).

- De aangelegde stabiliserende elementen (kunstmatige oesterriffen) dienen meerdere doelen. De in het noorden gelegen riffen zullen ervoor zorgen dat het zand waarmee het centrale deel gevoed wordt langer vastgehouden wordt in het gebied en dus minder snel verdwijnt in de noordelijk gelegen geul. De riffen nabij de zandhaak zorgen voor een minder snel verdwijnen van zand richting de zuidwestelijk gelegen geul.
- De kunstmatige oesterriffen zullen uitgroeien tot levende riffen met een rijk planten- en dierenleven, en verhogen de biodiversiteit van het projectgebied. De riffen trekken als voedselbron bepaalde soorten vogels aan.

Wat er ook gebeurt, het experiment kan niet mislukken: door goede monitoring leren we er altijd veel van!