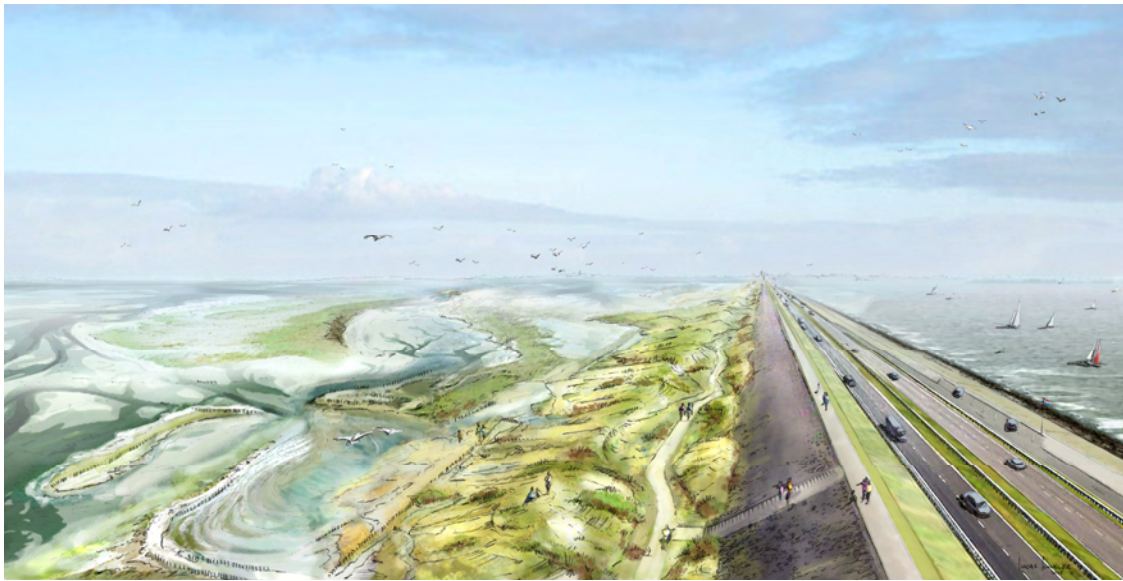


Met WaddenWerken een veilige Afsluitdijk

een zeewering van 1500 hectare nieuwe natuur die meegroeit met de zee

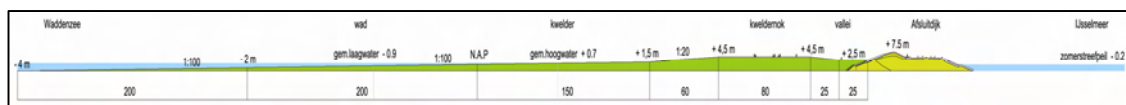
Van hard en hoog naar bouwen met de natuur

De veiligheid van de Afsluitdijk en de spuismiddelen en sluizen is bij een laatste toets onvoldoende gebleken. De redenen hiervoor zijn vooral een aanpassing van het huidige veiligheidsniveau van 1 op 1430 jaar naar een norm 1 op 10.000, waardoor de huidige dijk globaal 2 meter tekort komt in hoogte. Daarbovenop komt dan nog een zeespiegelstijging van 1 meter over de komende 100 jaar. Doordat de dijk te laag ligt, slaat ook teveel water over de dijk. Hiertegen is de bekleding van de dijk niet bestand.



Artist impression WaddenWerken voor de Afsluitdijk

Bij een traditionele versterking zou de Afsluitdijk met meters moeten verhoogd en opnieuw worden bekleed. In WaddenWerken wordt de dijk niet verhoogd maar met kwelders verbreed, waarmee een robuuste kering ontstaat die meegroeit met de zee. Met de aanleg wordt 1500 ha kwelders aan de westelijke Waddenzee toegevoegd. Door plaatselijke ondiepten te verhogen worden de nieuwe kwelders meer in de luwte gelegd en worden ook hoogwatervluchtplaatsen toegevoegd daar waar ze ontbreken. Door een slimme inzet van de spuisluizen in combinatie met deze luwtebanken wordt het effect van de huidige zoetwaterschokken afgezwakt waardoor ondiep habitat nabij de spuismiddelen een kwaliteitssprong maakt. Onderdeel van het ontwerp is ook de aanleg van een zoet-zoutovergang in het breedste deel van de kwelders en in de luwte van de westelijke luwtedam. De kwelders sluiten via een iets hoger gelegen kweldernok aan op de Afsluitdijk. Tussen kweldernok en Afsluitdijk is een vallei gelegen, waardoor de Afsluitdijk herkenbaar blijft en een visuele scheiding is aangebracht tussen verleden en heden.



Dwarsprofiel 2015



Pionierplanten aan het begin een kwelder

Meegroeien met de zee

WaddenWerken is met nadruk een groeimodel. Naar de initiële aanleg vindt een natuurlijke aangroei plaats van de kwelders. Deze groeien mee met de zee en worden hoger. Daarnaast kan in aanvulling op deze autonome ontwikkeling ook worden gedacht aan het verder verbreden van de kwelders. Dit is voor de veiligheid niet nodig, zodat kan worden gewacht op momenten dat bijvoorbeeld sediment beschikbaar komt vanuit onderhoudsbaggerwerken. Met de groei van de kwelders kan ook op termijn de zoet-zoutovergang in oostelijke richting verder worden vergroot.

Als basis voor andere functies

Met de verbreding van het profiel biedt WaddenWerken ook ruimte voor andere functies, waaronder recreatie en duurzame energie. Hiervoor zijn binnen het basisontwerp geschikte locaties voor beschikbaar. Zo kan een duurzaamheidscentrum nog op verschillende plaatsen worden ingepast. Deze koppeling is een aanvulling, maar is niet nodig voor de basisfunctionaliteit van het veiligheidsconcept onder Waddenwerken. Op termijn wordt ook gedacht aan twee bruggen, als toegangspoorten voor Friesland en Noord Holland, die uitzicht geven op Wadden en IJsselmeer. Deze bruggen overbruggen sluisen en beschermde dorpsgezichten en vormen een elegante en structurele oplossing voor de nu nog gelijkvloerse kruising van weg- en scheepvaartverkeer.



Artist impression van een Waddencentrum nabij de Friese kust

Een haalbaar en betaalbaar alternatief

WaddenWerken kan door de oogharen heen worden gezien als een “no nonsens” alternatief. De nadruk ligt op robuuste veiligheid en ecosysteemherstel door inzet van natuurlijke, maar ook grotendeels bewezen, techniek van kwelderwerken. Natuurlijk er zijn nog technisch-inhoudelijke vragen hoe aanleg en ontwerp verder geoptimaliseerd kunnen worden, maar in principe kan de Afsluitdijk voor 2015 op deze wijze worden versterkt.



Gasten uit de V.S. bewonderen de eeuwenoude techniek van kwelderwerken bij Friesland Buitendijks

Innovatie en Internationale belangstelling

Ondanks het “no nonsens” karakter is er wel degelijke sprake van een innovatie in de waterbouw. Niet eerder is op deze schaal voorland ingezet als onderdeel van het veiligheidsconcept. “Building with Nature” is een tendens die wereldwijd herkenbaar is, maar de eerste grote Nederlandse successen en voorbeelden laten nog een weinig op zich wachten. Het is een mooie samenwerking tussen Delft en Wageningen. De belangstelling voor het kweken van duurzame zeewering is groot. Zo zijn DHV, Wageningen IMARES en Deltares gezamenlijk actief in de Missisippidelta waar ecosysteemherstel aan de basis staat van de veiligheidsstrategie. Ook wordt op dit moment aan de bouw van kuststad Caofeidian aan de Bohaizee in China. Deze stad wordt op een beschermende eilandenstructuur gebouwd, naar voorbeeld van de Nederlandse wadden inclusief WaddenWerken!

Contactpersoon: Jasper Fiselier of Marjan den Braber
DHV Delta Development
tel. 033 – 4683471

Het volledige rapport en meer informatie over de marktverkenning Afsluitdijk is beschikbaar via http://www.rijkswaterstaat.nl/organisatie/markt/marktverkenning_afsluitdijk.aspx



Wageningen IMARES



HOSPER
landschapsarchitectuur en stedenbouw