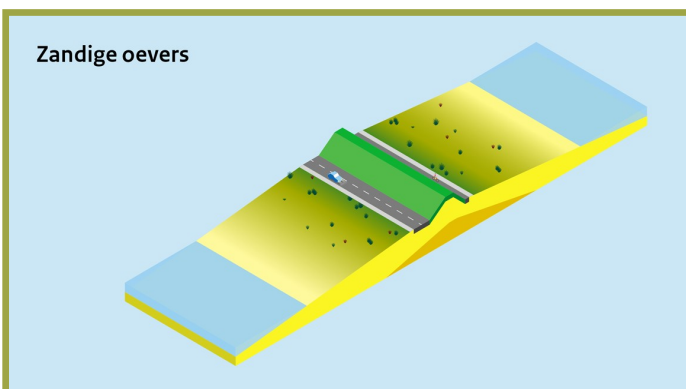


VERSTERKING HOUTRIBDIJK | Rijkswaterstaat en TU Delft

Onderdeel van Living Lab Marker Wadden (KIMa)

De zandige versterking van de Houtribdijk kreeg in 2019 de Waterinnovatieprijs van het publiek. Rinse Wilmink (Rijkswaterstaat) en Anne Ton (TU Delft) zetten samen een meetprogramma op waarbij de efficiëntie van de versterking wordt onderzocht.

In zee is al veel bekend over zandsuppleties en zandige versterkingen, maar dit concept in een meer is helemaal nieuw. Het doel van Rijkswaterstaat is om met dit onderzoek erachter te komen hoe men de dijk moet onderhouden en hoe veilig hij nu precies is. “Hoe verplaatst het zand zich langs de dijk?” is een van de vragen die Anne in haar onderzoek probeert te beantwoorden. Rinse werkt als projectleider zandige oevers bij Rijkswaterstaat.



Voorbeeld van de versterking van de Houtribdijk met aan beide kanten zand (Beeld: Rijkswaterstaat)

Om te beginnen is Anne begonnen met het opzetten van haar ideale meetprogramma. Er lag toen nog geen zand bij de Houtribdijk, maar wel bij de Marker Wadden. Het leek haar interessant om de eilanden ook mee te nemen in haar onderzoek, omdat ze voorlopen in de ontwikkeling.

CIV

Met een aantal vragen is ze terug gegaan naar Rijkswaterstaat en heeft daar samen met hen de mogelijkheden bekeken. De afdeling CIV (centrale informatie voorziening) voert met name de metingen uit en heeft haar geholpen met meetpalen te plaatsen. Op elke meetlocatie staan drie kleinere palen en twee sets van instrumenten “reizen” van locatie naar locatie.

Het heeft een jaar geduurd voordat alle meetpalen stonden en ook in gebruik waren. Er zitten twee instrumenten op een kleine paal en deze meten de golven en de bodemhoogte. Vanuit de grote palen worden ook de golfhoogtes en stromingen gemeten. Al die instrumenten sturen de gegevens door en komen via een server bij Anne terecht.

Bodemhoogte meten

Anne gaat zelf ook mee met de CIV om te kijken wat er op de dijk gebeurt. “Dat is wat ik iedere onderzoeker aanraad: als je data verzamelt, moet je daar wel bij zijn.” Daarnaast wordt er met een boot de bodem in kaart gebracht. Niet alles kan gemeten vanaf een boot of op het strand, daarom gaat Anne zelf ook met een gps-tracker op pad om de hoogtes van de bodem te meten in het ondiepe gedeelte bij de waterlijn. Hiermee ontstaat een compleet beeld van het strand.

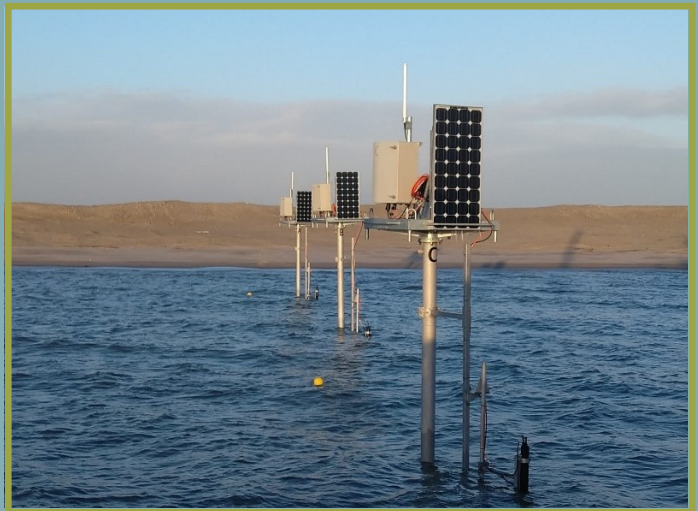


Anne en collega meten de bodemhoogte (Beeld: Jan-Willem Mol, Rijkswaterstaat)

De meerwaarde van de Marker Wadden en KIMA voor dit onderzoek is dat de opgespoten eilanden een kijkje in de toekomst van de Houtribdijk geven. Met name de zuidkant van de Marker Wadden ligt parallel aan de kant van de Trintelhaven (deel van de Houtribdijk). Waarschijnlijk ontwikkelen ze zich hetzelfde, maar de Marker Wadden zijn twee jaar eerder aangelegd.

Door de beperkte tijd die Anne heeft, is het handig dat ze hier extra informatie uit kan halen.

Na vier jaar hopen Anne en Rinse te weten wat er gebeurt met het zand langs Houtribdijk en hoe de verschillende processen met elkaar in verband staan.



Palen met meetinstrumenten bij het Zuiderstrand Marker Wadden (Beeld: Jan-Willem Mol, Rijkswaterstaat)

Living Lab

De Marker Wadden bieden onderzoekers de ruimte om praktijkproeven uit te voeren in het zogenaamde Living Lab. Iedereen is welkom om een project op te zetten. Binnen het Living Lab stimuleren de partijen kennisuitwisseling in samenwerking, zodat synergie ontstaat tussen de verschillende disciplines en onderzoeken.

Meer informatie?

a.m.ton@tudelft.nl | rinse.wilmink@rws.nl

www.kennismarkerwadden.nl

sacha.derijk@deltares.nl



KIMa

Kennis- en Innovatieprogramma
Marker Wadden