

Afslagkaart Noordzeekust

In 2001 is het project KUSTBEWUST opgestart om op landelijk niveau duidelijkheid te scheppen over de besluitvorming ten aanzien van duurzame veiligheid en ruimtelijke kwaliteit langs de Nederlandse kust.

In het kader van het project KUSTBEWUST is een grote serie verkennende duinafslagberekeningen voor de Noordzeekust van Nederland uitgevoerd. De resultaten zijn gebruikt voor het vervaardigen van een kaartenset waarin de afslaglijnen voor verschillende stormscenario's zijn weergegeven. Ook is een beeld verkregen van de tijdshorizon waarop, uit het oogpunt van kustveiligheid tegen overstromen, versterkingen van de zeekering nodig zijn.

Tenslotte zijn de zandvolumes berekend die op lange termijn additioneel moeten worden gesuppleerd om de kustveiligheid minimaal te garanderen.

Opdrachtgever: **Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Kust en Zee**

Uitgevoerd in: **2001**

In samenwerking met: **Grontmij**



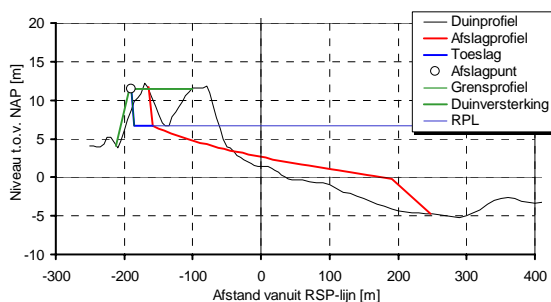
Projectbeschrijving

Inleiding

In het kader van deze studie is de mate van afslag berekend voor alle (langs de Noordzee gelegen) gemeten dwarsprofielen uit het JARKUS-bestand. Dit zijn er in totaal 1430.

Afslagmethodiek

De afslagberekeningen zijn uitgevoerd volgens de methode die is beschreven in de "Leidraad voor de beoordeling van de veiligheid van duinen als waterkering" van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen.



Figuur: Grafische uitwerking van de afslagmethodiek

Deze rekenwijze is ondergebracht in een gevalideerde 'open' EXCEL-applicatie, waarvan de uitvoer is toegesneden op de in het kader van dit specifieke project benodigde informatie. Conform de procedures binnen het officiële WINKUST-model is een tweetal modificaties op de standaard rekenmethode doorgevoerd, die betrekking hebben op duindoorbraak (bij meerdere duinregels) en niet-erodeerbare randen bij steile geulen. Daarnaast is ook de standaard versterkingsmodule geïmplementeerd.

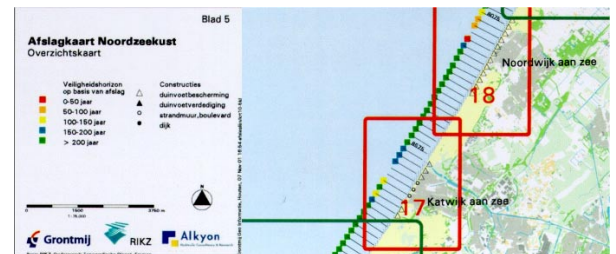
Randvoorwaarden

De mate van afslag is berekend voor stormcondities met een kans van overschrijden variërend van 1/50 tot 1/10.000 jaar. Er is met verschillende klimaatscenario's gerekend inclusief een versnelde relatieve zeespiegelstijging en een geleidelijke stijging van de stormintensiteit.

Resultaten

Bij een toekomstige verzwaring van de hydraulische condities zal een zwaarder beroep worden gedaan op de zeewering. De grootte van de veiligheidshorizon geeft een indicatie over de termijn waarop het huidige dwarsprofiel niet meer voldoende robuust is om deze zwaardere condities te weerstaan. Vanaf dat moment is het noodzakelijk om de zeewering te versterken. Gemiddeld over alle onderzochte raaien bedraagt de veiligheidshorizon orde 180 jaar, dit met een spreiding van orde 60 jaar.

De Nederlandse afslagkaart die uit deze studie is voortgekomen is tevens beschikbaar op CD-ROM.



Figuur: Voorbeeld van digitale afslagkaart (veiligheidshorizon)