

MORFOLOGISCHE STUDIE SOPHIASTRAND

TEN BEHOEVE VAN EEN STRANDSUPPLETIE

Sophiastrand is gelegen in de Oosterschelde, net ten oosten van de stormvloedkering. Het strand is onderhevig aan erosie en er dienen maatregelen te worden getroffen ter bescherming van het achterland. Om verschillende suppletie strategieën te onderzoeken heeft Rijkswaterstaat aan Svašek Hydraulics gevraagd om hiervoor een gekoppeld FINEL-SWAN morfologisch model op te zetten. Hiermee kan het effect van de verschillende strategieën worden voorspeld.

Een representatief golfklimaat is gebruikt als invoer in een online gestructureerd SWAN model dat elk uur is voorzien van data uit het hydromorfologische model FINEL.

Voor FINEL is een model schematisatie van de Oosterschelde gemaakt, inclusief de stormvloedkering, waarbij een zeer fijn rekenrooster in het interessegebied is gehanteerd. Deze lokale verfijning is mogelijk dankzij het flexibele ongestructureerde rekenrooster van FINEL.

Tot slot zijn de formules van Engelund-Hansen's (1967) toegepast om de veranderingen van de bodemligging te berekenen (als gevolg van een representatief wind- en golfklimaat).

De resultaten laten realistische ruimtelijke patronen zien en zijn gekalibreerd om de totale erosiesnelheid overeen te laten komen met de daadwerkelijke erosiesnelheid van het Sophiastrand.

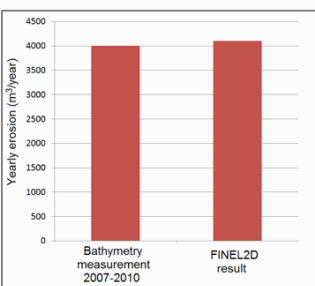
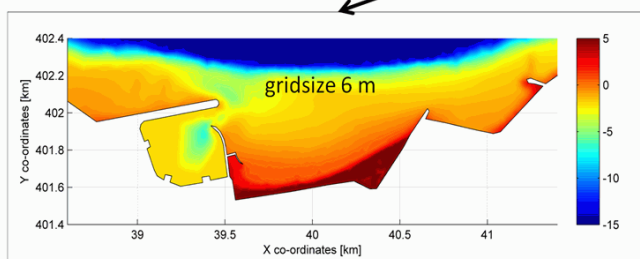
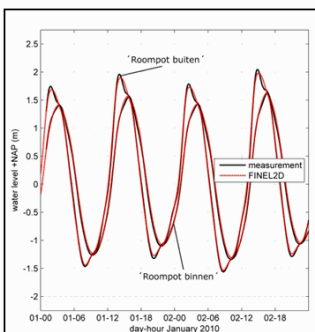
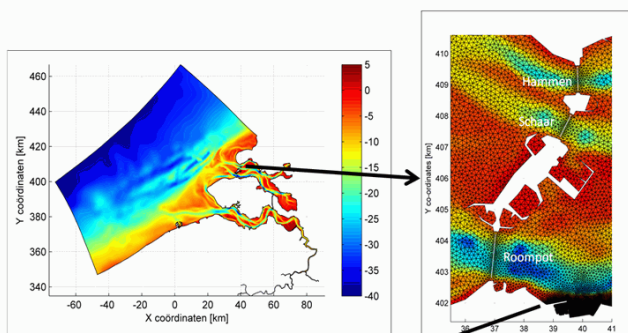
De resultaten zijn gebruikt in de besluitvorming rond de strandsuppletie bij Sophiastrand, die een gunstig alternatief voor dijkversterking biedt.

OPDRACHTGEVER
RWS Zeeland

LOCATIE
Oosterschelde

DATUM
2011

DIENSTEN
Morfologisch modelleren met gekoppeld FINEL2D-SWAN model



SVASEK
HYDRAULICS
COASTAL, HARBOUR AND RIVER CONSULTANTS

Svašek Hydraulics
Kratonkade 23
3024 ES Rotterdam
Nederland

Telefoon: 010 467 13 61
Internet: www.svasek.com
E-mail: info@svasek.com