

HYDRO-MOFOLOGISCHE ANALYSE IN DE MEGHNA DELTA

STUDIE NAAR TOEKOMSTIGE KUSTONTWIKKELING

De Meghna delta in Bangladesh is een morfodynamisch zeer actief gebied. Kustgebieden langs de monding van de Meghna eroderen in hoog tempo terwijl in andere gebieden nieuw land (de zogenoemde 'chars') ontstaat. Als onderdeel van het Char Development and Settlement Project (CDSP) is Svašek Hydraulics gevraagd een snel eroderend kustgebied te analyseren. Svašek Hydraulics heeft de toekomstige ontwikkeling van dit kustgebied onderzocht en aanbevelingen gedaan om in de toekomst beter om te kunnen gaan met de onzekerheden van dit dynamische kustgebied.

In de afgelopen tien jaar heeft de kustlijn zich in het projectgebied enkele kilometers teruggetrokken. Grote hoeveelheden land gingen verloren, waardoor veel huishoudens het gebied moesten verlaten. Om verdere erosie tegen te gaan is de aanleg van nieuwe dijken nodig. De kustlijnachteruitgang is op sommige plekken zo groot dat inzicht nodig is in de kustlijnontwikkeling gedurende de bouwperiode. Op deze wijze kan de beste locatie van de kustverdediging worden bepaald, zodat deze niet al tijdens de bouw door erosie wordt opgeslokt.

Hiervoor is het eigen hydro-morfodynamische model [FINEL](#) toegepast. Met de morfologische modules kan het sedimenttransport en de morfologische ontwikkeling van de zeebodem worden berekend.

Hoewel FINEL een state-of-the-art model is, is het voorspellen van erosie- en sedimentatiesnelheden voor deze locatie een interessante, maar ook ingewikkelde opdracht. De Meghna delta is een complex gebied met interacties tussen rivier- en getijdenstroming in een morfodynamisch zeer actief gebied. Bovendien is er grote variabiliteit en onzekerheid in de rivierafvoer.

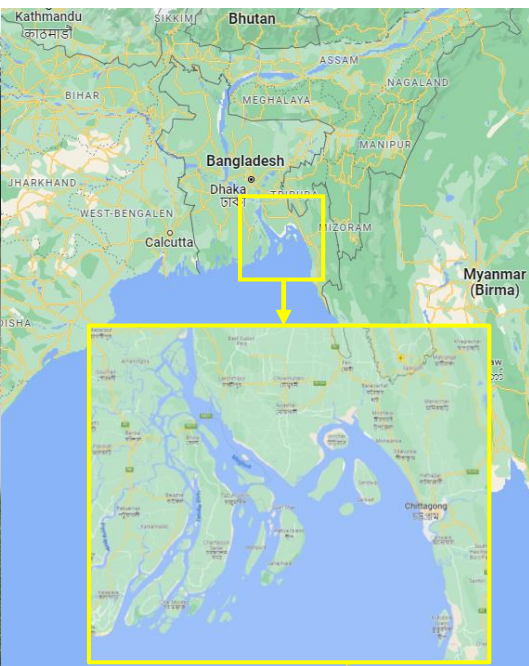
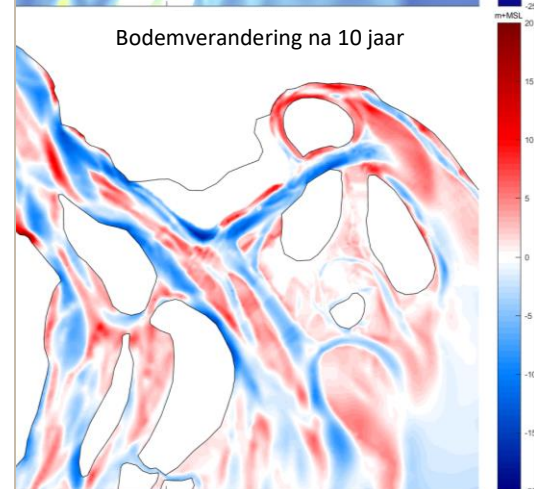
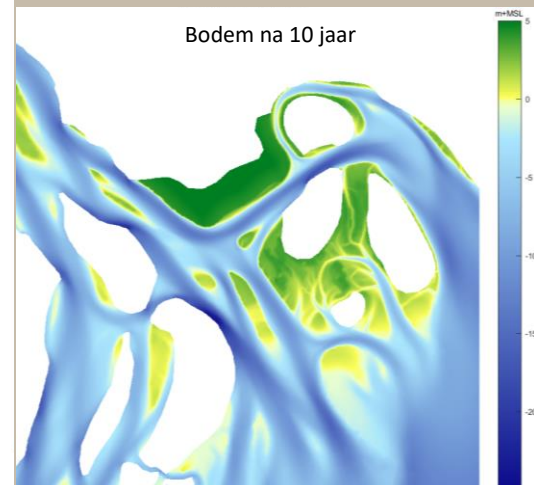
Het model is eerst gekalibreerd met beschikbare waterstands- en stromingsmetingen, waarna de verschillende model simulaties zijn uitgevoerd. Op basis van gemodelleerde erosietrends en de expertise van Svašek Hydraulics zijn aanbevelingen gedaan voor toekomstige activiteiten.

OPDRACHTGEVER
Euroconsult Mott MacDonald

LOCATIE
Meghna delta, Bangladesh

DATUM
2022

DIENSTEN
Hydro-Morfologische analyse en modellering van de Meghna delta



SVASEK
HYDRAULICS
COASTAL, HARBOUR AND RIVER CONSULTANTS

Svašek Hydraulics
Kratonkade 23
3024 ES Rotterdam
Nederland

Telefoon: +31 10 467 13 61
Internet: www.svasek.com
E-mail: info@svasek.com