

NIEUWE SLUIS TERNEUZEN

ANALYSE STROMINGEN EN SEDIMENTATIE

De capaciteit van het sluisencomplex bij Terneuzen is onvoldoende. Daarom wordt een nieuwe zeesluis ontworpen. Svašek Hydraulics heeft de stromingen in de sluis en de voorhaven bepaald met behulp van een FINEL model. Zowel FINEL2D als FINEL3D is ingezet om het effect van het sluis- en havenontwerp op het baggerbezwaar te bepalen.

De implementatie van een nieuwe zeesluis in Terneuzen leidt tot aanpassingen in de vormgeving van de haven. Dit leidt vervolgens tot veranderingen in het stroompatroon en mogelijk in het baggerbezwaar.

Om de effecten op de nautiek te kunnen analyseren, zijn door de loodsen vaarsimulaties uitgevoerd. Svašek Hydraulics heeft de stromingsvelden voor deze simulaties geleverd. Deze stromingsvelden zijn bepaald met het FINEL3D model. Uit metingen in de nabijgelegen Braakmanhaven is gebleken dat dit model goed in staat is de complexe 3D stroombeelden in het gebied te reproduceren.

Daarnaast is FINEL3D ingezet om het effect van spuien via de sluisen op de stroming te onderzoeken.

Hiervoor is het effect van spuien op verschillende locaties onderzocht, zowel aan de landzijde van de sluis, waar het water wordt onttrokken, als aan de zeezijde van de sluis, waar het water wordt geloosd.

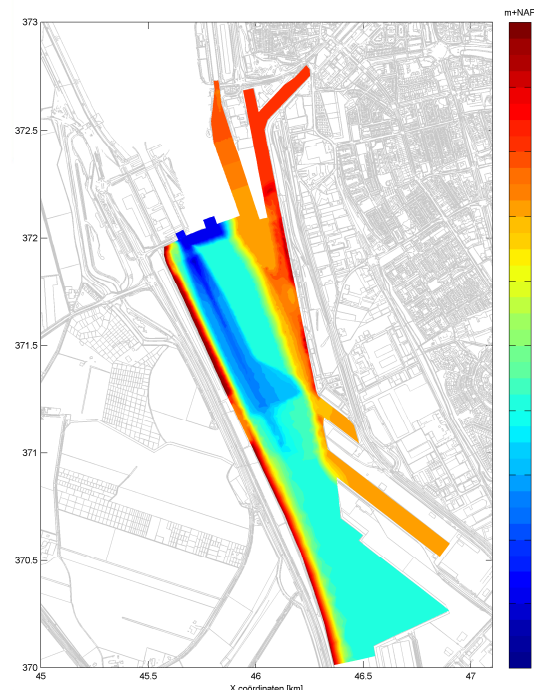
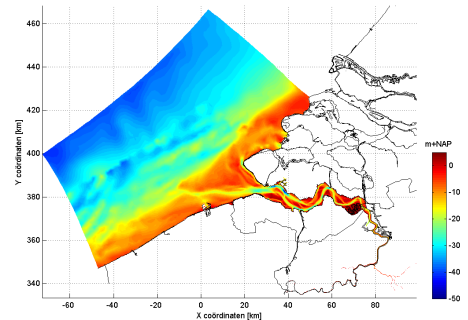
Om het baggerbezwaar in de voorhaven voor het nieuwe havenontwerp te bepalen zijn eerst slibberekeningen met het FINEL2D model uitgevoerd. Daarna is het FINEL3D model ingezet om het effect van dichtheidsstroming op de aanslibbing te bepalen. Het blijkt dat de dichtheidsstroming in het nieuwe havenontwerp meer uitgesproken wordt, waardoor een aanzienlijke toename van het baggerbezwaar t.o.v. de huidige situatie kan worden verwacht.

OPDRACHTGEVER
LievenceCSO

LOCATIE
Nederland

DATUM
2014-2015

DIENSTEN
Levering van stromingsvoorspellingen
Sedimentatievoorspellingen
Dataverwerking en analyse



SVASEK
HYDRAULICS
COASTAL, HARBOUR AND RIVER CONSULTANTS

Svasek Hydraulics
Schiehaven 13G
3024 EC Rotterdam
Nederland

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