

DETAILMODELLERING EILAND VAN BRIENENOORD

Hydrodynamische effectstudie en morfologische analyse

De gemeente Rotterdam zal in opdracht van Rijkswaterstaat delen van het Eiland van Brienoord (verder) ontwikkelen als natuurgebied en heeft Svašek Hydraulics gevraagd de effecten hiervan op de bevaarbaarheid en het baggerbezwaar inzichtelijk te maken. De onderzochte ingrepen betreffen het verflauwen van een deel van de noordoever van het Zuiddiepje, het opnieuw inrichten van het westelijk gebied tussen de strekdammen, het aanpassen van het krekengebied onder en naast de Brienoordbrug, en het aanleggen van een dam aan de oostkant van het eiland.

De studie betreft een combinatie van modelstudie en data-analyse en expert judgement van de morfologische ontwikkeling in het Zuiddiepje (het water tussen het eiland en de oever van Rotterdam Zuid).

De hydrodynamische effectstudie is opgezet met behulp van FINEL, genest in het TriWAQ OSR model. Aangezien alle hier relevante stromingsprocessen een tweedimensionaal karakter hebben, is ervoor gekozen om het FINEL-detailmodel op te zetten in een 2D-modus (dieptegemiddeld). De hydrodynamische resultaten zijn onder andere gebruikt voor een nautische analyse ten behoeve van de scheepvaart.

De stromingsresultaten zijn vertaald naar sedimenttransportpotentieel. Samen met een grondige studie van historische lodingen en baggervolumes is een expert judgement gemaakt aangaande de te verwachten morfologische effecten van de ingreep in het Zuiddiepje.

De Gemeente Rotterdam heeft de resultaten gebruikt in de planvorming voor het gebied en de afstemming met diverse stakeholders. Dit leidt uiteindelijk tot een aanwinst van getijdennatuur en een aantrekkelijk, levendig en bereikbaar landschap voor de stad Rotterdam.

OPDRACHTGEVER

Gemeente Rotterdam
namens Rijkswaterstaat

LOCATIE

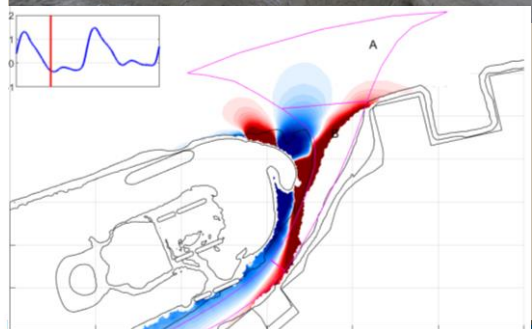
Nieuwe Maas/Zuiddiepje

DATUM

2019

DIENSTEN

Gedetailleerde stromingsmodellering
Bureaustudie morfologie Zuiddiepje
Effectbepaling ingrepen



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