

BROUWERSEILAND

ONTWERPCONDITIES EN HYDRONAMISCHE STUDIES

Zeelenberg Architectuur & Boskalis zijn bezig met de ontwikkeling van het landaanwinnings project Brouwerseiland. Brouwerseiland is gelegen langs de Brouwersdam in het Grevelingenmeer en zal plaats bieden aan een duurzame jachthaven en luxe strandhuizen. Boskalis heeft Svašek Hydraulics gevraagd ondersteunende werkzaamheden te verrichten, met name met betrekking tot de stroming en de golfdoordringing.

Het Grevelingenmeer is een voormalige zeearm van de Noordzee, welke in 1971 is gesloten. Het is het grootste zoutwatermeer van Europa. Het project Brouwerseiland bestaat uit een archipel van eilanden, gescheiden door ondiepe kreken en moerassen aan de noordwest kant van het Grevelingenmeer, net ten noorden van de Brouwerssluis.

Als gevolg van de Brouwerssluis is de getijslag in het Grevelingenmeer beperkt tot enkele centimeters. Op basis van de wind statistieken van een nabijgelegen KNMI windstation is het golfklimaat in het projectgebied bepaald.

Met behulp van het numerieke golfmodel HARES is de golfdoor-

dringing bepaald voor de 1/10 en 1/100 jaar golfcondities.

De stroming rond Brouwerseiland zal hoofdzakelijk bestaan uit de windgedreven stroming en de stroming door het beperkte getij (debiet door Brouwerssluis of Noordersluis). Deze stroming is gemodelleerd met het numerieke stromingsmodel FINEL2D.

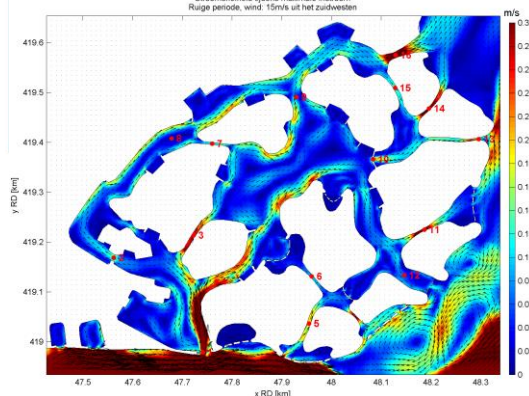
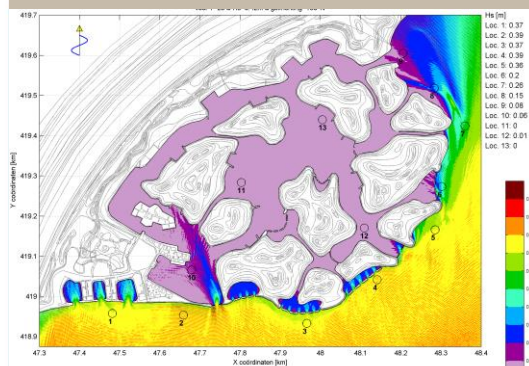
Tevens is met dit model onderzocht of er voldoende water verversing is in en rond Brouwerseiland. Hierbij is wind met een zeer lage windsnelheid (2 m/s) op het model gelegd en met gebruik van particle tracking is de circulatie van het water in en rond Brouwerseiland inzichtelijk gemaakt.

OPDRACHTGEVER
Boskalis / Hydronamic

LOCATIE
Grevelingenmeer, Nederland

DATUM
2014

DIENSTEN
Vaststellen ontwerpcondities
HARES golfdoordringingsstudie
FINEL2D stroommodellering



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