

GOLFCONDITIES BUITENHAVEN VLISSINGEN

MAKEN HYDRAULISCHE DATABASE MET HB-HAVENS

Voor de kust langs de Westerschelde zijn hydraulische randvoorwaarden (HR) beschikbaar van extreme golfcondities bij wisselende waterstanden. Deze HR zijn meestal niet beschikbaar in de havens zelf. Voor de Buitenhaven van Vlissingen heeft Svašek Hydraulics realistische HR bepaald met behulp van het Rijkswaterstaat softwarepakket HB-Havens. Deze HR zijn essentieel voor een betrouwbare beoordeling van de veiligheid van de primaire waterkeringen binnen de haven.

De golfcondities in de haven worden bepaald door golfdoordringing vanaf de Westerschelde, door lokale windgroei in de haven zelf en door golfreflectie en -transmissie bij de diverse oevers en havendammen. Met HB-Havens is de beschikbare HR-database op de Westerschelde voor de monding van de haven vertaald naar verschillende uitvoerlocaties langs de waterkeringen in de haven.

De golfdoordringing in de haven is gemodelleerd met het numerieke golfmodel HARES. Dit model is ontwikkeld door Svašek Hydraulics en geïntegreerd in HB-Havens. Voor het bepalen van de lokale windgolfgroei in de haven is het numerieke golfmodel SWAN gebruikt dat ook geïntegreerd is in HB-Havens.

Met HARES zijn alle relevante combinaties van golfcondities en waterstanden uit het HR-punt voor

de havenmond doorgerekend naar diverse locaties in de haven. Bij toenemende waterstand neemt de transmissie over de golfbreker toe en komen steeds meer haventerreinen onder water te staan. Daarom is voor elke doorgerekende waterstand een apart HARES-rekenrooster gemaakt.

Met het numerieke golfmodel SWAN zijn alle combinaties van wind en waterstand doorgerekend om de bijdrage van de lokale golfgroei in de haven te bepalen.

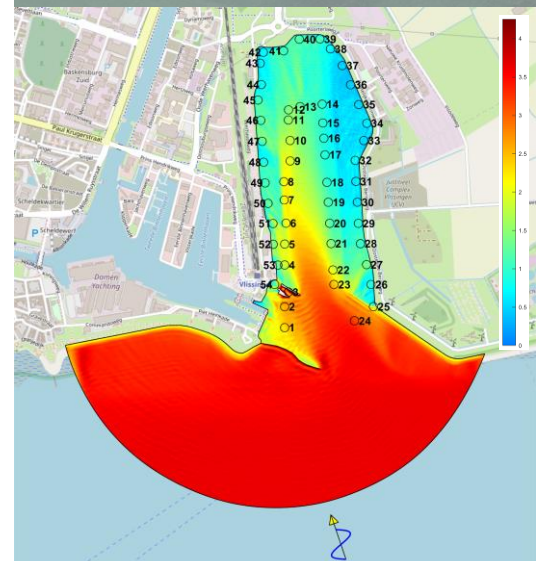
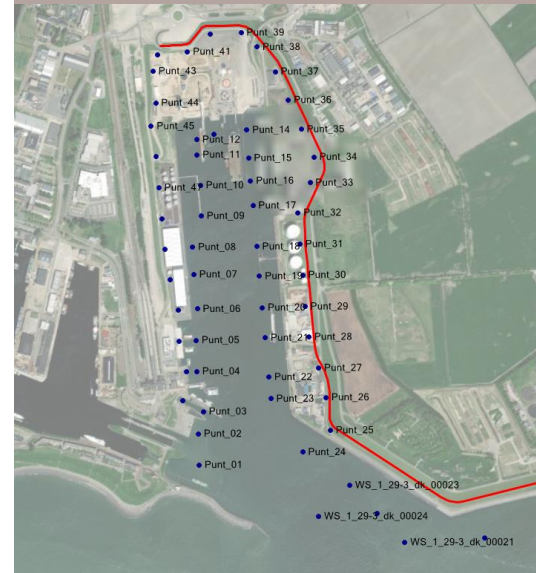
De resultaten van HARES en SWAN zijn ingelesen in HB-Havens waarna er een database is gecreëerd met de golfcondities in de vooraf bepaalde uitvoerpunten in de haven. Deze database kan direct worden gebruikt bij de beoordeling van de veiligheid van de waterkering met behulp van de Rijkswaterstaat applicaties Hydra-NL en Riskeer.

OPDRACHTGEVER
Waterschap Scheldestromen

LOCATIE
Buitenhaven Vlissingen

DATUM
2025

DIENSTEN
- Opleveren hydraulische database (golven)
voor de Buitenhaven van Vlissingen



SVASEK
HYDRAULICS
COASTAL, HARBOUR AND RIVER CONSULTANTS

Svašek Hydraulics
Katronkade 23
3024 ES Rotterdam
Nederland

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