

# LONRHO OIL SERVICE TERMINAL, GHANA

Svašek Hydraulics heeft voor ondersteunende studies uitgevoerd voor het Masterplan voor een Oil Service Terminal in Ghana. Deze ondersteuning bestond uit 1) het vaststellen van het golfklimaat nabij de kust, 2) golfdoordringingsstudie, 3) kustontwikkelingsstudie en 4) het vaststellen van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden

Het golfklimaat nabij de kust is bepaald met behulp van het numerieke golfmodel SWAN. Met dit model is het offshore golfklimaat vertaald naar een lokaal golfklimaat. Vervolgens is dit klimaat als invoer gebruikt voor de morfologische studie en de golfdoordringingstudie.

Voor verschillende haven layouts zijn met het numerieke golfdoordringingsmodel HARES de golfcondities in de haven en de resulterende downtime aan de kades berekend.

De invloed van de nieuwe haven op de ontwikkeling van de kustlijn is berekend met het gekoppelde FINEL-SWAN model. Het golfmodel SWAN levert de golfgeïnduceerde krachten en de orbitaal snelheden nabij de bodem aan FINEL. FINEL

berekent vervolgens het sediment transport in de brekerzone met en zonder de aanwezigheid van de haven. Op deze wijze is de absolute en de relatieve invloed van de haven op de kustontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

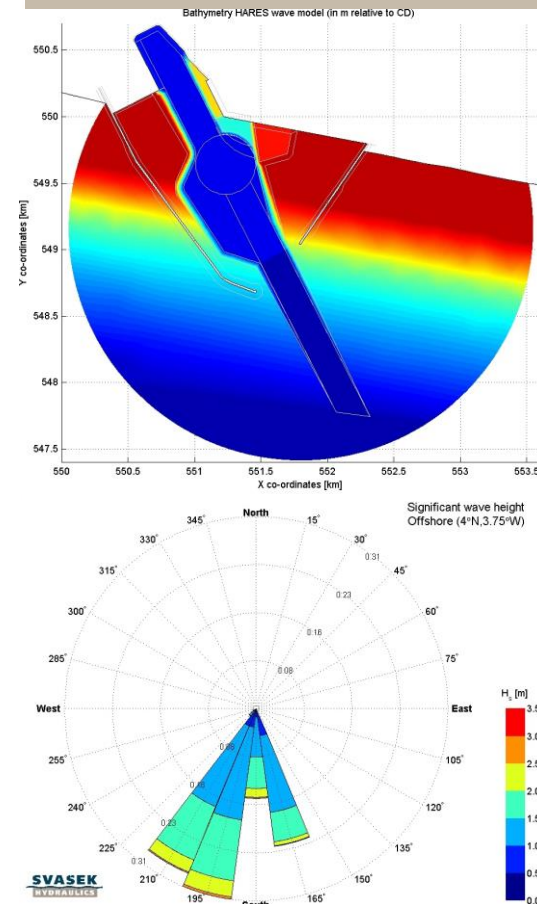
Analyse van in situ boringen, samen met de FINEL-simulaties zijn gebruikt om de jaarlijkse onderhoudsbaggerwerkzaamheden vast te stellen in zowel het toegangskanaal als in de haven zelf.

OPDRACHTGEVER  
Royal Haskoning

LOCATIE  
Ghana

DATUM  
2012

SERVICES  
SWAN wave modeling, HARES wave tranquility study, FINEL2D morphological modeling, data analysis



**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