

# METOCEAN CONDITIES COSTA CONCORDIA

## TEN BEHOEVE VAN BERGINGSWERKZAAMHEDEN

Het cruiseschip Costa Concordia is op 13 januari 2012 aan de grond gelopen en vervolgens gekapseisd in de Tyrreense Zee net voor de kust van het eilandje Isola del Giglio, gelegen aan de westkust van Italië. In verband met de bergingswerkzaamheden heeft Svašek Hydraulics, op verzoek van Rina Services SpA, een metocean studie uitgevoerd voor deze locatie.

De Metocean studie beschrijft de data collectie, de vertaling met behulp van het numerieke golfmodel SWAN van de diepwater golfcondities naar de condities op de locatie van de Costa Concordia en tot slot de operationele en extreme golfcondities ter plaatse.

Een 10 jaar lange tijdserie met 3-uurlijkse winddata, verkregen via ECMWF, is gebruikt voor de aansturing van het SWAN model. Met dit model is voor iedere tijdstap de lokale golfconditie bij de Costa Concordia berekend.

Met de resulterende tijdreeks van het lokale golf- en windklimaat zijn diverse statistische parameters bepaald, zoals bijvoorbeeld:

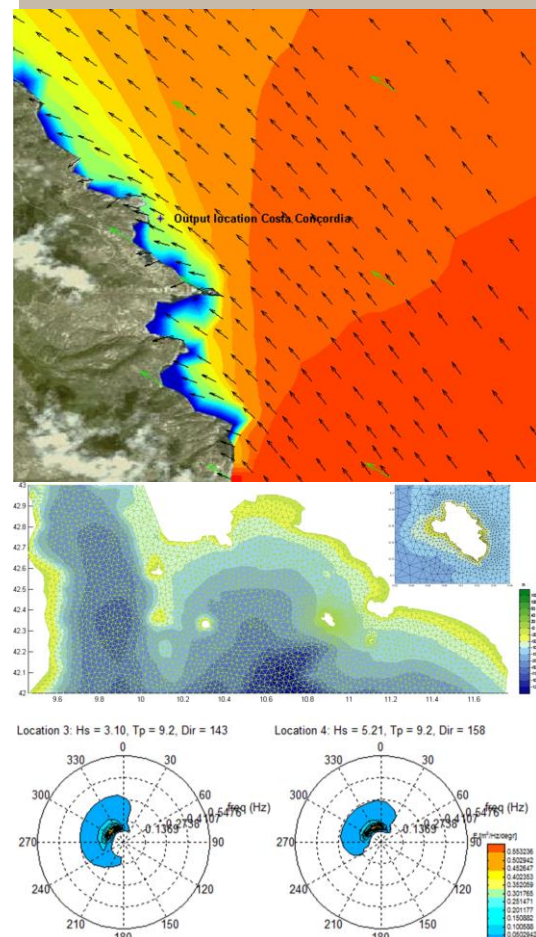
- Draaitabellen van het jaarlijkse golfklimaat aan de hand van  $H_s$ ,  $T_p$  en golfrichting
- Verdeling van de stormduur
- Extreme waarden voor jaarrond en verschillende seizoenen, voor een herhalingsperiode van eens per 1, 2, 3, 5 en 10 jaar.
- Maximale golfhoogte
- Deiningshoogte

OPDRACHTGEVER  
Rina Group

LOCATIE  
Isola del Giglio, Italië

DATUM  
2012

DIENSTEN  
SWAN golfmodellering, bepaling  
dagelijkse en extreme golfcondities.



# 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](http://www.svasek.com)  
E-mail [info@svasek.com](mailto:info@svasek.com)