



Golfmetingen haven van Rotterdam t.b.v. verificatie transmissie coëfficiënt Noorderdam

De toegang tot de haven van Rotterdam vanaf de Noordzee wordt beschermd door de Noorderdam. Deze breukstenen dam, die aan de noordzijde van de Nieuwe Waterweg ligt, heeft een beperkte kruinhoogte van NAP +2,0m. Vooral tijdens hoge waterstanden zal een deel van de golfenergie de Noorderdam passeren. Bijna direct achter de Noorderdam is de Gate LNG terminal gelegen, welke mogelijk invloed kan ondervinden van de golfenergie die de Noorderdam weet te passeren.

Om de mate van golftransmissie over en door de Noorderdam te meten heeft Svazek Hydraulics tijdens het stormseizoen van 2008 - 2009 aan beide zijden van deze dam simultaan golfmetingen uitgevoerd. De golfmetingen zijn uitgevoerd met golfboeien (Datawell Waverider Buoys) en de resultaten zijn gebruikt om de transmissie formules voor de Noorderdam te verifiëren.

Voor de golftransmissie over en door de Noorderdam zijn hoge noordwestelijke golven in combinatie met een hoge waterstand van belang. De golfenergie die tijdens deze gebeurtenissen de Noorderdam weet te passeren zijn bepalend voor de dimensionering van de oeverbekleding van de GateLNG terminal en voor de werkbaarheid van de terminal.

De golfboeien hebben gemeten gedurende de periode van december 2008 t/m mei 2009. Er zijn in deze periode geen zware stormen opgetreden waardoor de transmissieformuleringen voornamelijk konden worden geverifieerd voor operationele condities.

Met behulp van het numerieke golfmodel HARES zijn de diffractie patronen aan de binnenzijde van de Noorderdam berekend. Door deze golfenergie in mindering te brengen op de golfmetingen van de golfboei aan de binnenzijde, is de mate van golftransmissie berekend.

Opdrachtgever
Gate LNG

Locatie
Maasvlakte, Rotterdam

Datum
2008-2009

Diensten
Golfmetingen gedurende stormseizoen,
Verificatie transmissie coëfficiënt Noorderdam,
HARES golfmodellering.

Svazek Hydraulics

Schiehaven 13G, 3024 EC Rotterdam, The Netherlands.

Phone +31 10 467 13 61, Fax +31 10 467 45 59, Internet: www.svasek.com, E-mail: info@svasek.com

SV1520