



Pontonbewegingen bij samenbouwen Weesperbrug onder invloed van passerende schepen

In de parkeerpositie in de zijtak van het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK) bij Nigtevecht is gedurende een aantal dagen de brugboog van de nieuwe Weesperbrug samengebouwd met het brugdek. Het brugdek bevindt zich op een drietal samengestelde pontons die onderling in beweging kunnen komen onder invloed van langsvarende scheepvaart op het ARK. Daardoor kunnen de bevestigingspunten van de brugboog ten opzichte van elkaar ook in beweging komen, en wordt het onmogelijk om de brugboog en het brugdek samen te bouwen.

Om het gedrag van de golf goed te kunnen bepalen is een stromingsmodel opgezet waarin het varende schip gesimuleerd is in de echte geometrie van het ARK en de insteekhaven bij Nigtevecht. Hiertoe is gebruik gemaakt van het model FINEL2D, dat eerder o.a. op het Noordzeekanaal is toegepast voor een soortgelijk probleem en gevalideerd is. In de uitgevoerde simulaties zijn verschillende scheepstypen, vaarsnelheden en afstanden tussen schip en oever toegepast. Met behulp van de modelresultaten zijn variaties in de waterstand ten gevolge van passerende schepen op verschillende locaties geanalyseerd en zijn de bewegingen van de gekoppelde pontons bepaald.

Opdrachtgever
Mercon Steel Structures

Locatie
Nigtevecht

Datum
2012

Services
Modellering passerende schepen
(FINEL2D)