

Nieuw 'Seven Oceans Simulator centrum' in Wageningen

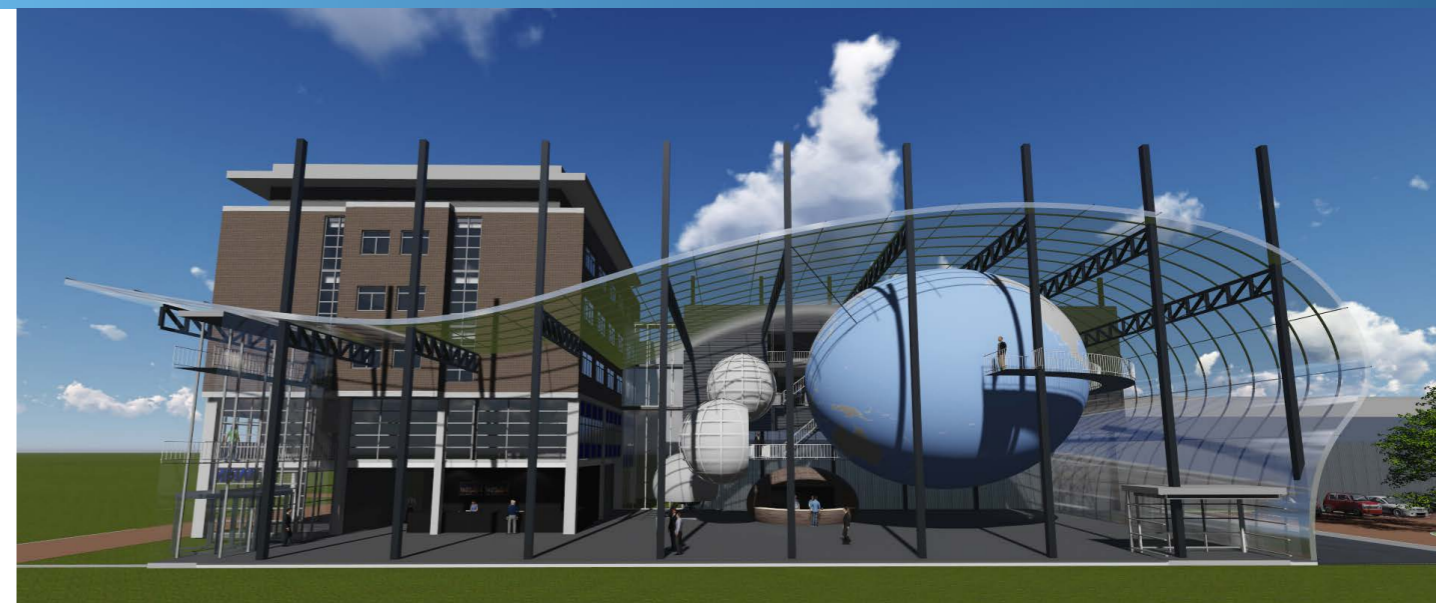
In april presenteerde MARIN plannen voor de vernieuwing van haar simulatorcentrum. Om een wereldwijd topinstituut te blijven op het vlak van schonere, slimmere en veiligere schepen, wil MARIN het nieuwe 'Seven Oceans Simulator centrum' bouwen. MARIN Directeur Bas Buchner: "Recente ongelukken op zee hebben de urgentie van scheepvaartveiligheid aangetoond, denk maar aan de Costa Concordia, Sewol en Flinterstar. Vaak waren deze ongelukken het gevolg van menselijk gedrag. Ook werd er niet altijd adequaat gereageerd op noodsituaties. Daardoor komen veel mensen om op zee, ontstaat er schade aan het milieu en bestaat de kans dat schepen zinken in belangrijke vaarroutes. Dat willen we helpen voorkomen."

Naast het voorkomen van ongelukken, zijn brugsimulatoren belangrijk bij het optimaliseren van havens en vaarwegen. Ze zijn daarom een essentiële schakel in het MARIN onderzoek, naast berekeningen, modelproeven en praktijkmetingen. Zo trainen alle Nederlandse loodsen bij MARIN en wordt veel onderzoek gedaan voor de Rotterdamse haven. Het huidige simulatorcentrum dateert echter uit de jaren negentig. Buchner: "Door de link met onze testfaciliteiten en hydrodynamische kennis zijn onze

simulatoren onderwater nog van topkwaliteit, maar de visualisatietechnieken zijn aan het verouderen. Met dit nieuwe geavanceerde simulatorcentrum willen we een stap verder gaan. We willen mensen, kennis en techniek bij elkaar brengen en een brug slaan tussen het ontwerp en het gebruik van schepen, tussen de ontwerpers en de gebruikers."

Het centrum krijgt een combinatie van flexibele grote en kleine simulatoren, een bewegende simulator voor kleine snelle schepen en een Virtual Reality kamer met 3D brillen. Buchner: "De unieke bolvormige simulatoren, bewegende simulator en 3D brillen geven een extra dimensie aan de gesimuleerde maritieme werkelijkheid". Voor de evaluatie van simulaties en de observatie van menselijk gedrag, wordt de simulator uitgerust met de laatste observatie- en beeldanalysetechnieken.

Alle simulatoren kunnen met elkaar worden gekoppeld, zodat er complexe operaties met meerdere schepen en constructies kunnen worden onderzocht. Dat is belangrijk voor het simuleren van complexe operaties op zee, zoals het installeren of weghalen van offshore constructies en windturbines. Op een simulator kunnen ingenieurs van kantoor en mensen van de vloot vooraf samen de hele operatie doorlopen en verbeteren. Dat vermindert risico's en kosten. Ook kunnen simulatoren een belangrijkere rol spelen bij het toekomstig scheepsontwerp doordat scheepsbouwers en reders al kunnen ervaren hoe het schip zich gaat gedragen voordat het schip gebouwd



is. Buchner: "Op een simulator kun je het gat tussen ontwerp en gebruik overbruggen en de maritieme toekomst letterlijk ervaren".

Daarnaast kunnen de simulatoren in de toekomst via internet worden verbonden met andere simulatoren in binnen- en buitenland, zoals die van de zeevaartscholen en Koninklijke Marine. Hierdoor kan bv. de verbinding tussen het nautisch onderzoek en onderwijs worden versterkt. Tot slot heeft MARIN een belangrijke innovatieve rol in de ontwikkeling van meer geautomatiseerd en autonoom varen, waarbij de 'human factor' nog steeds belangrijk is op intelligente bruggen of in begeleidingscentra op de wal. Het 'Seven Oceans Simulator centrum' zal daarbij als proeftuin

een belangrijke rol spelen en kan straks zelfs online worden gekoppeld aan schepen op rivieren, zeeën en oceanen.

De financiering van het nieuwe simulatorcentrum is nog niet rond. Buchner: "Dit soort grote faciliteiten kunnen we als onderzoeksinstituut niet helemaal zelf betalen. We hopen dat de overheid ons goed op weg zal helpen. Net als bij gewone wegen en bruggen, is dit soort kennisinfrastructuur nodig om als maritiem land vooruit te komen."

Nieuwsgierig? Neem alvast een kijkje in het 'Seven Oceans Simulator centrum' via MARIN Youtube <http://ow.ly/4mNJDa>.

