

# Full Mission Brugsimulator Zeevaart



De Tafelberg was al een tijd in zicht, maar nu komen ook de contouren van de haven van Kaapstad in beeld. Dat die haven een concentratiepunt is van veel maritieme activiteit, wordt de stuurman snel duidelijk. Het aantal andere containerschepen, tankers en cruiseschepen neemt gestaag toe. Kleinere kustvaartuigen op tegenkoers veranderen plotseling van richting. De aanlooproute van de haven is niet vrij. Bovendien blijkt er een veel sterkere stroom te staan dan de stuurman verwachtte. De krachtige wind die dwars inkomt, draagt niet bij tot een rustig gedrag van het schip. De stuurman corrigeert koers en past de vaart aan. Via de marifoon legt hij contact met de loodsboot om afspraken te maken over het veilig overnemen van de loods. Het moeilijkste deel van deze simulator-oefening gaat nu beginnen.

De *full mission brugsimulator* voor de zeevaart is één van de pronkstukken van de STC-Group. Het geavanceerde brugsysteem met het zeer realistische 240-graden-buitenbeeld biedt de mogelijkheid om met veel verschillende soorten schepen te varen in gebieden die in

hoge resolutie op grote schermen zijn geprojecteerd. Als de cursist 'naar buiten' kijkt, waant hij zich werkelijk op de rede van Kaapstad, nadert hij de haven van Dubai, bevindt hij zich in Het Kanaal of op een van die tientallen andere plekken in de wereld waar schepen af en aan varen. De setting kan door de instructeurs zelf worden opgebouwd naargelang de vaardigheid van de cursist.

## De simulator

Op de *full mission brugsimulator* leren de cursisten werken met verschillende instrumenten, waaronder de radar en de ECDIS elektronische zeekaart die alle wateren ter wereld omvat. Naast vijf *full mission brugsimulatoren* met buitenbeeld beschikt de STC-Group over vier 'blinde' cabines zonder beeld, waar dezelfde oefeningen op radarzicht en met behulp van ARPA en navigatie-instrumenten worden uitgevoerd. Aan het einde van de cursus worden de cursisten geacht in staat te zijn om niet alleen op de simulator, maar ook in werkelijkheid een schip een haven in te varen. Ook aspirant-loodsen worden op deze simulatoren opgeleid. Voor ervaren loodsen en kapiteins biedt de simulator



eveneens goede trainingsmogelijkheden. Dan wordt bijvoorbeeld gewerkt met bestaande havens die volledig in simulatie zijn nagebouwd, zodat de cursisten in staat zijn de grenzen van hun kunnen te verkennen. Het binnenvaren en afmeren onder omstandigheden die slechts zelden voorkomen, bereidt hen voor op eventualiteiten. De instructeur volgt de handelingen van de cursist en de gesimuleerde schepen vanuit de *briefing/debriefing room* naast de simulator. Vooraf heeft hij een aantal variabelen ingevoerd in het programma die van invloed zijn op de simulatie. Denk bij voorbeeld aan de intensiteit van het overige scheepvaartverkeer, de mate van stroming, de windkracht, zeegang en het zicht.

### De oefening

De oefeningen op de *full mission brugsimulator* worden opgeslagen en gezamenlijk geanalyseerd. Elk moment van de simulatie kan worden teruggespeeld. Bij deze *debriefing* komen alle facetten van de manoeuvres naar voren. Gelet wordt op zaken als het gebruikmaken van de radar en de navigatiemiddelen, het reageren op de overige scheepsbewegingen, het onderkennen van gevaar voor een aanvaring en het toepassen van de juiste communicatieprocedures op zee. In de scheepsmanagementcursussen maakt de onderlinge communicatie binnen het brugteam ook deel uit van de evaluatie.

### Verskillende doeleinden

De effectiviteit van simulatoren ten opzichte van de praktijk op een echt schip is wetenschappelijk onderzocht. De conclusie is dat veel aspecten van de praktijk goed zijn na te bootsen in een simulator en dat de trainingswaarde van simulatie zelfs hoger is dan die van de werkelijke praktijk. De simulator is daarmee een steeds belangrijker onderdeel van de opleiding geworden.

Een scheepsmanagementcursus is bestemd voor stuurlieden en maritiem officieren die de vaarbevoegdheid willen verkrijgen als kapitein of eerste stuurman. Enkele dagen lang wordt gewerkt met ervaren officieren die in

een *Bridge Resource Management*-cursus vooral oefenen in het leiding geven aan een team op de brug. Na een korte theorieles krijgen de officieren een briefing. Daarna volgen toegespitste oefeningen, die steeds complexer worden. Deze simulaties vereisen niet alleen volledige kennis van navigatie en aanvaringsbepalingen, maar vooral leidinggevende capaciteiten. Het juist inzetten van het personeel op de brug leidt tot een optimale en veilige situatie.

### Tailor made-simulaties

De STC-Group ontwikkelt op aanvraag *tailor made*-programma's. Op verzoek van een reder kan in samenwerking met hem een programma worden ontwikkeld dat is toegespitst op zijn eigen schepen en hun vaargebieden. Dan kan rekening worden gehouden met voor de betreffende rederij specifieke procedures en situaties. De instructeurs van de STC-Group hebben een schat aan werkervaring op de brug en zijn gewend om te werken met ervaren zeelieden. Schade aan een schip door een aanvaring kost de reder meer dan een cursus waarbij in een simulatie extra aandacht wordt geschonken aan varen in extreem druk scheepsverkeer. Bij deze simulaties is vooral de nabespreking met het brugteam belangrijk. Hiervoor wordt alle tijd genomen.

### Meer informatie

Voor nadere informatie over deze en andere simulatoren kunt u contact opnemen met de STC B.V. De STC B.V. is onderdeel van de STC-Group en verantwoordelijk voor de niet-gesubsidieerde activiteiten. STC B.V. verzorgt zowel standaardcursussen als cursussen speciaal op maat gemaakt voor uw bedrijf.

In STC B.V. zijn opgenomen: de afdeling contractonderwijs van het Scheepvaart en Transport College, Maritime Simulation Rotterdam B.V. (MSR), Dynamar Consultancy B.V. en International Maritime Transport Academy (IMTA).

De STC B.V. is gevestigd op de hoofdlocatie van de STC-Group: Lloydstraat 300, 3024 EA Rotterdam. Telefoon: 010 - 44 86 000. E-mail: [info.co@stc-r.nl](mailto:info.co@stc-r.nl)