

Baggersimulator



Een snijkopzuiger is volop in bedrijf in de monding van een grote zeehaven. De operator volgt nauwkeurig het bestek: een 'Mondriaan' van gekleurde vakjes die alle coördinaten bevatten voor plaats en diepte. Naast de survey-gegevens zijn daarin ook de gegevens van de gewenste eindsituatie opgenomen. Eerst moet heel precies een dunne laag verontreinigd slib worden afgegraven; niet te weinig, want de vuile baggerspecie moet in zijn geheel apart worden verwijderd, maar ook niet te veel, want dan gaat er onnodig veel slib naar de dure stortlocatie. Juist aan het eind van de laatste zwaai, voordat de spudpaal moet worden verplaatst, stuit de snijkop op een hard obstakel. Actie: wat te doen? Door de cutter zeer langzaam op het obstakel in te laten snijden, blijkt het mogelijk het in stukken te krijgen en te verwijderen. Er gaat kostbare tijd verloren met het verhelpen

van dit probleem. Het baggerbedrijf wacht immers een flinke bonus als de klus sneller is geklaard dan de datum in het contract. Nadat ook de spudpaal is verzet, herneemt de operator zijn routinehandelingen. Bijna te laat ontdekt hij dat de zandconcentratie die hij de lange transportbuizen inpompt, te hoog is. Snel reageren zorgt ervoor dat er meer water in het mengsel komt. Zo voorkomt hij een verstopte leiding, ofwel: dagen stilliggen.

Dit scenario, inclusief vele niet genoemde details, ontrolt zich in de baggersimulator van de STC-group. Deze simulator is in nauwe samenwerking met bedrijven uit de Nederlandse baggersector ontwikkeld. Dankzij de schat aan kennis die het bedrijfsleven ter beschikking heeft gesteld, kan een operator op deze simulator het complexe baggerproces volledig oefenen.



De simulator

De baggersimulator is gebouwd in een ruim lokaal waarin zes baggerconsoles in aparte cabines zijn geplaatst. Als een spin in het web staat de controlelessenaar van de instructeur centraal in de ruimte. Cursisten die een training baggeroperator volgen, zitten voor monitoren waarop ze verschillende schermen kunnen activeren voor de diverse functies die bij het baggeren van belang zijn. De operator moet bij het baggeren zijn aandacht verdelen over meerdere vitale onderdelen van het baggerproces: het exact uitvoeren van de opdracht volgens de survey-gegevens en de contractuele bepalingen, het technische verloop van het baggeren, de samenwerking aan boord en de situatie in de omgeving (werkschepen, overig scheepvaartverkeer etc.). Vooral aan het technisch verloop van het baggeren heeft de operator de handen vol. Hij moet het schip in de juiste positie brengen en houden, zorgen voor het goede tempo van het zwaaien van de cutterarm, het juiste toerental van de snijkop bepalen en zorgen voor een optimale productie en de juiste verhouding tussen water en zand.

Flexibel

In het programma van de simulator kunnen echte survey-gegevens van elke denkbare locatie in de wereld worden ingevoerd. Het simulatorprogramma is in staat om de dieptegegevens uit de survey aan te vullen met gegevens over de aard van de onderliggende bodemlagen. Die informatie kan worden verfijnd tot in blokjes van tien centimeter.

De instructeur kan alle mogelijke invloeden, zoals grondsoorten, getijdenbeweging, deining, obstakels, het functioneren van de pompen voor water/zandtransport invoeren. De cursisten beleven dit alles als een werkelijkheid die niet of nauwelijks verschilt van de praktijk op een echte snijkopzuiger. En daar gaat het om, want het is ondenkbaar dat een kostbaar baggerschip wordt ingezet voor oefensituaties.

Zoals alle andere simulatoren van de STC-group registreert de snijkopzuigersimulator elke handeling van de cursist, wat het mogelijk maakt om na afloop van de

oefening stap voor stap het verloop van het proces te analyseren en gemaakte fouten te bespreken.

Effectiviteit

De baggeropleiding met gebruik van de simulator van de STC-group heeft geleid tot versteviging van de concurrentiepositie van de Nederlandse baggerindustrie in de wereld. De opleiding heeft een hoog niveau en de operators gaan op alles voorbereid naar zee. Deining, ondiep water, verschillende lengtes van de drijvende transportpijp, maar ook onvoorziene omstandigheden: ze hebben het allemaal al meerdere keren meegemaakt. Dankzij goed opgeleid personeel kunnen de Nederlandse bedrijven een hoger rendement behalen. De cursisten hebben bijvoorbeeld tijdens hun opleiding – zonder werkelijke schade te veroorzaken – ondervonden wat het betekent als ze een transportleiding laten verzanden. Daarmee hebben ze ook geleerd hoe ze een dergelijke situatie moeten voorkomen. Werken met de snijkopzuigersimulator loont dus!

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