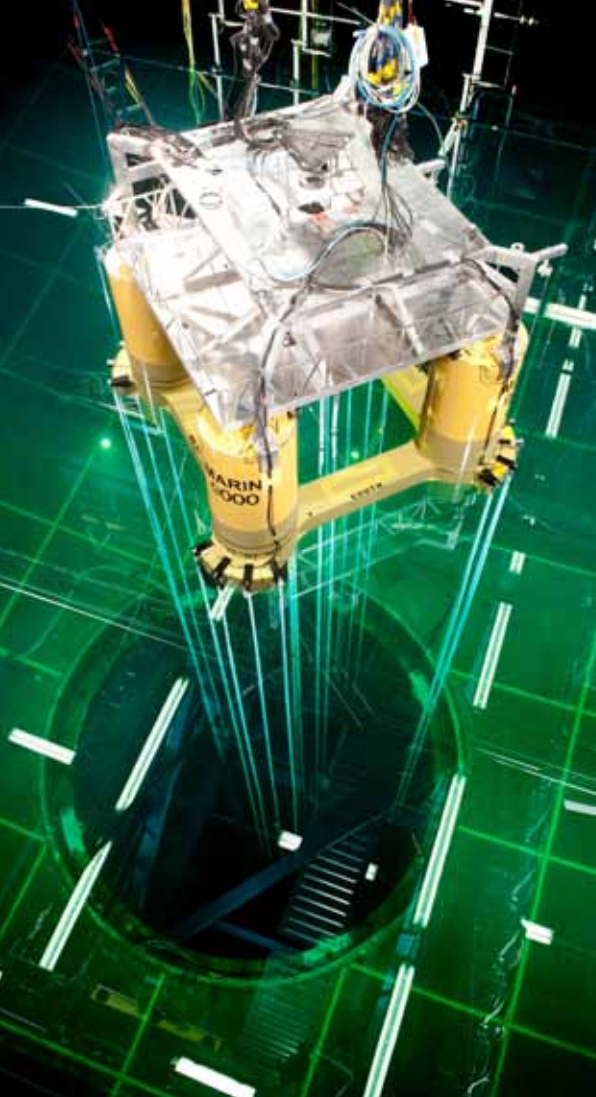


Sanne van Essen en Solange van der Werff projectmanagers MARIN: "Fascinerend hoe in ons maritiem onderzoek theorie en praktijk samenkomen"



SANNE VAN ESSEN (L) EN SOLANGE VAN DER WERFF

Sanne van Essen en Solange van der Werff studeerden vorig jaar af op de TU Delft, ze deden er Maritieme Techniek en werken nu beiden met veel enthousiasme als projectmanager bij maritiem onderzoeksinstituut MARIN in Wageningen. "Boeiend hoe theorie en praktijk samenvallen. Afwisselend werk in een uitdagende omgeving: iedere dag is anders!"



interview

TEKST: RON LABORDUS BEELD: RON LABORDUS EN PR

Sanne en Solange werken inmiddels ruim een half jaar bij MARIN in Wageningen en vertellen, voor hun eigen werkzaamheden ter sprake komen, eerst over

het brede scala aan hydrodynamisch onderzoek dat op het instituut verricht wordt. "De onderzoeken variëren van modeltesten, simulaties en berekeningen tot het op ware grootte testen van schepen. Opdrachtgevers hebben een ontwerp en willen daar advies over. In Ede,

in MARIN's modellenwerkplaats, worden de schaalmodellen gemaakt. Dit gebeurt meestal van hout en soms van kunststof; het materiaal maakt in principe niet zoveel uit. Het gaat om het juiste gewicht en de precieze vorm en waterverplaatsing, de krachten die vrijkomen en de invloed van golven en golfslag. Daarna gaat het model naar de hoofdvestiging in Wageningen, waar het model wordt uitgerust met meetapparatuur en het in een van de bassins wordt getest. Vervolgens worden de meetresultaten omgezet in concrete data voor de klant. Daarnaast doet MARIN ook crewtrainingen en heeft daarvoor een eigen brugsimulator in huis. Een crew wordt getraind op nieuwe type schepen, maar ook zijn er havens 'nagebouwd' waar je het werkelijke varen kunt leren alsof je ter plekke bent. Hoe je een bocht neemt, hoe je komt aanvaren en met welke snelheid en waar de eventuele risico's zich bevinden, kunnen schippers en kapiteins alvast op het droge oefenen bij MARIN.

Model onderzoek

Sanne van Essen werkt op de afdeling Ships en haar functie wordt officieel aangeduid als projectmanager zegang: "Ik doe alles wat aan de orde komt bij modeltesten. Ik heb contact met de klant. Ik onderzoek wat hij precies wil testen, ik doe eventueel voorbereidende berekeningen en ik zorg dat er een model is of wordt gemaakt en dat we er in het waterbassin testen mee kunnen doen. Mijn specifieke taak is zegangstesten. Ik zorg voor de juiste golven in de proeftanks: golven worden opgewekt in de condities die verwacht worden bij het gebruik van dat schip. We bootsen de werkelijkheid zo nauwkeurig mogelijk na en bestuderen hoe het schip zich daarin gedraagt. Hierbij moet je denken aan onder andere het behoud van snelheid, de bewegingen en versnellingen van het schip of de hoeveelheid water op het dek. Voor het nabootsen van de golven gebruiken we golfmetingen van over de hele wereld en criteria wat een schip kan hebben. Dus afhankelijk waar de klant met zijn schip gaat varen, creëren we bij MARIN die werkelijkheid."

Metingen op zee

Solange van der Werff is werkzaam op de afdeling Trials and Monitoring: "We doen metingen aan schepen en andere maritieme constructies op ware grootte en bekijken of ze voldoen aan de contractvoorwaarden van de opdrachtgever, koper en bouwer. Als er specifieke problemen zijn zoals veel trillingen aan boord van een schip installeren we meetapparatuur of camera's om het gedrag van de schroef vast te leggen. Bij het onderzoek van schepen die lang in hetzelfde golfveld liggen, brengen we rekstrookjes aan. Zo meten we interne bewegingen van de constructie, die we vervolgens met analysetools kunnen monitoren. Op deze manier kunnen we vaststellen hoe het met de kwaliteit, ouderdom en dergelijke van een schip gesteld is. Zelf doe ik nu specifiek het project 'Schip in IJs'. Dat houdt in dat ijsbrekers zijn geïnstrumenteerd om metingen te verrichten als het schip door het ijs vaart. We meten krachten die optreden en wat de gevolgen zijn in en voor de romp. Ook meten we de snelheid in het ijs en hoe de vertraging verloopt. Met de gegevens die wij analyseren, kunnen scheepsbouwers hun schepen en ijsbrekers optimaliseren."

Klompjes

Hoe zijn Sanne en Solange tot hun studie Maritieme Techniek gekomen? Beiden zeggen lachend: "We zijn niet van kinds af aan bezig geweest met legobootjes, klompjes, plankjes, vloten, enzo. Wel met zeilen. Voor onze studiekeuze gingen we langs open dagen en raakten op de TU Delft gefascineerd door de veelheid aan techniek die er te zien is. Met name de maritieme wereld boeide ons enorm. Open dagen zijn echte aanraders. Er is op die dagen veel spectaculairs te zien. Zeker op de TU: boten, vliegtuigen, wagens, de innovatie van de dreamteams enzovoort. Ook het Science Centre is boeiend. TU Delft is vaak in het nieuws; technische snufjes spreken tot de verbeelding, betere reclame kan je niet hebben. Het is opvallend dat veel studenten in het buitenland weten dat Delft de stad is van de TU!"

IJs en golven

Waar zijn Sanne en Solange op afgestudeerd? Sanne van Essen: "Op de analyse van golven met name richtingspreiding in laagfrequente golfvelden en de toepassing hiervan op schepen. Ik ben afgestudeerd bij Deltares. Ongelooflijk boeiend: 'water en golven'. Tijdens mijn studietijd heb ik op de TU vooral in commissies en de facultaire studentenraad gezeten, symposia mee georganiseerd, geholpen met de verkiezingscampagne bij Stip en een fantastisch half jaar stage in Australië gedaan - daar wil ik zo weer heen!" Solange van der Werff: "Ik ben afgestudeerd op 'schepen in het ijs'. Met name hoe schepen hun positie behouden in het ijsveld. Ik heb een half jaar in Noorwegen gestudeerd en kwam zo aan mijn onderwerp en opdracht: Noren hebben er echt verstand van. Ik ben afgestudeerd bij HSVA, de Duitse equivalent van MARIN. Op de TU deed ik bestuurswerk voor studievereniging William Froude en was medeorganisator van de Azië-reis van onze studie, verder zat ik in de organisatie van het Maritieme Career Event en ik was parttime lid van het Solar Boat Team."

Boeiend

Wat is er zo boeiend aan hun huidige werk? Sanne en Solange hoeven daar niet lang over na te denken: "Onderzoek doen, toepassen wat je ontdekt, het is echt uniek dat je meegewerkt hebt aan een bepaald schip. Je hebt dagelijks weer nieuwe uitdagingen, niet iedere dag is hetzelfde. Het is veelzijdig werk. Het ene moment ben je op een schip en het volgende moment sta je weer bij MARIN in de onderzoekstank van 150 meter lengte. Het is boeiend dat je door je computermodel inzicht krijgt in wat je gezien hebt of dat je kan kijken of het echt zo werkt. We werken nog pas een maand of zes bij MARIN. Voortdurend ervaar je als projectmanager hoe de theorie van de collegebanken en de praktijk op dit instituut samenvallen. De ene keer beter dan de andere keer. Buitengewoon leerzaam is het zeker. En vooral enorm boeiend en uitdagend."

