

“Uitdagend, verrassend, gevarieerd en boeiend is ons werk en onderzoek bij MARIN!”

Een breed scala aan hydrodynamisch onderzoek vormt de kerntaak van Maritiem Onderzoeksinstituut MARIN in Wageningen. “Iedere dag afwisselend, verrassend, uitdagend en mede daardoor boeiend. Zo is ons werk bij MARIN”, aldus senior projectmanagers Pepijn de Jong en Arno Bons en promovendus Gem Rotte. Ze studeerden Maritieme Techniek aan de TU Delft en vertellen met enthousiasme over hun huidig werk en onderzoek.

Gem Rotte studeerde in juli 2015 af; ze deed haar master- en afstudeerstage bij MARIN. “Ik deed tijdens mijn master stage onderzoek naar schroefcavitatie, de druk in het water rondom schroefbladen wordt dan zo laag dat het water kan gaan koken. Dit kan schade aan de schroefbladen en het schip en ook trillingshinder aan boord van het schip veroorzaken. Mijn afstudeerwerk ging over de voorspelling van het vermogen van schepen met Computational Fluid Dynamics (CFD). Met CFD kan de hydrodynamische prestatie van een schip nauwkeurig worden geanalyseerd: stroming en weerstand worden berekend om te zien welke verbeteringen er mogelijk zijn. Mijn promotiestudie in samenwerking met MARIN betreft het voorspellen van de weerstandsreductie door luchtsmering van schepen; als je een laagje lucht onder het schip weet te krijgen dan reduceert dat de weerstand enorm. Ik wil met computermodellen onderzoeken en bepalen hoeveel die weerstandsreductie dan is en hoe de stroming zich gedraagt. Buitengewoon boeiend, mijn studie, onderzoek en werkervaring. Van jongs af aan ben ik getriggerd door techniek, schepen en boten. Maritieme Techniek was een logische studiekeuze waar ik nog steeds geen spijt van heb. Bij MARIN vallen theorie (TU) en praktijk naadloos samen. Bijkomend voordeel voor mij is dat ik in 2010 deel uitmaakte van het Solarboat Dreamteam; ook al zo'n buitengewone, leerzame ervaring in samenwerking met onder andere MARIN. Al in een vroeg stadium van je studie en leven leer je omgaan met verantwoordelijkheden en leer je in teamverband te presteren.”

Theorie én praktijk

Senior Project Manager Pepijn de Jong studeerde al in 2005 af. Hij heeft theorie en praktijk op een bijzondere wijze gecombineerd: hij was docent op de TU, deed onderzoek en werkt na tien jaar onderwijs nu bij MARIN. Pepijn: “Ik ben afgestudeerd op een vrij gecompliceerd onderzoek: niet-lineaire scheepsbewegingen. Kort samengevat: krachten meten die

optreden op een schip varende in golven en vergelijken met theoretische voorspellingen. Mijn promotieonderzoek lag er in het verlengde van, namelijk het onderzoeken van scheepsbewegingen op zee van hele snelle boten met scheepsmodellen in de sleeptank en met voorspellingsmethodes. Na mijn promotie ben ik docent aan de TU geworden en heb er aanvullend onderzoek gedaan. Onderwijs is bijzonder boeiend, na tien jaar was ik toe aan iets anders en koos voor MARIN. Momenteel ben ik er Senior Project Manager Schepen met name op het gebied van snelle schepen en marineschepen. Mijn werk is een geweldige mix van theorie en praktijk. Aan de ene kant bezig zijn met nieuwe ontwikkelingen en kennis, en aan de andere kant klanten werven en helpen of ontwerp bureaus helpen het gedrag van hun schepen te verbeteren. In sommige projecten komen deze twee bij elkaar; dat zijn dan ook de meest interessante projecten. Ik ervaar het iedere dag als bijzonder dat ik mijn ‘wetenschappelijke ei’ in mijn werk bij MARIN kwijt kan.”

Passie

Ook Arno Bons is Senior Project Manager en wel voor de Maritime Simulation & Software Group. In 2006 is hij bij Maritieme Techniek afgestudeerd op een project bij de ontwerpafdeling van de Koninklijke Marine. Arno: “Mijn interesse was breed technisch en ging aanvankelijk uit naar het ontwerpen van schepen, ontwerpmethodieken bleek minstens net zo boeiend en mijn passie vond ik uiteindelijk in simulatie en softwareontwikkeling. Bij de marine heb ik een ontwerptool ontwikkeld waarmee je scheepsconceptvarianties snel kunt uitvoeren en beoordelen op diverse belangrijke ontwerpaspecten. Op basis van mijn ervaring bij de marine kwam ik bij MARIN terecht. Door mijn werk ben ik betrokken bij tal van software-ontwikkelingstrajecten zoals voor de simulator, desktop rekenstudies en joint-industry projecten, zowel nationaal als internationaal. Ik ervaar het dagelijks als bijzonder om samen met een klant tools

te ontwikkelen en te werken aan een enorme diversiteit aan projecten: van jachten, binnenvaartschepen en marineschepen tot en met offshore projecten. Actueel is een binnenvaartproject waarin we continue coöperatieve vaardieptenmetingen verzamelen van de Europese rivieren. Dit moet onder andere leiden tot een up-to-date dieptekaart van de rivier waarmee schippers in de toekomst efficiënter kunnen varen en maximaal gebruik kunnen maken van de ruimte die de vaarweg biedt.”

Vragen stellen

Over het werken bij MARIN zijn Pepijn, Arno en Gem het volledig met elkaar eens: “Collegiaal. Je wordt geholpen als je hulp nodig hebt. Er zijn altijd ervaren mensen nabij om advies te geven. Tegelijk wordt je eigen inbreng ook gewaardeerd en serieus genomen. Zo komen projecten tot stand met gebruikmaking van tal van disciplines en komen ieders kwaliteiten en deskundigheid volledig tot hun recht. Het is prettig dat je binnen een toegewezen project al snel eigen verantwoordelijkheden krijgt. En: als je iets niet weet, stel je vragen. Vragen stellen is van belang. We zeggen wel eens dat vragen stellen de kern is van ons werk. Onderzoek is er immers op gebaseerd. Dat is de kerntaak van MARIN. Vragen stellen, onderzoek doen, kennis opdoen en kennis delen. Geweldig om hierbij betrokken te zijn.”



Maritiem Research Instituut Nederland
Haagsteeg 2
6708 PM Wageningen
www.marin.nl
info@marin.nl



Je bent welkom op de Open Dag van MARIN op zaterdag 29 oktober van 09.30 uur tot 17.00 uur. Voor informatie zie: www.opendagbijmarin.nl

Pepijn de Jong, Gem Rotte en Arno Bons op de brugsimulator: “Bij MARIN komen theorie en praktijk op boeiende wijze samen.”

MARIN: Uitdagende combinatie van theorie en praktijk

De combinatie van theorie en praktijk. De uitdaging van hoe ver je technisch kan gaan. Ontdekken en ervaren waar de grenzen liggen van de technische mogelijkheden. Ontdekken of dat wat je berekent ook overeenkomt met de werkelijkheid en op basis daarvan klanten adviseren. Het toepassen van een vaak complexe theorie, maar altijd gelinkt aan de praktijk. Bij MARIN krijg je ruimte om je eigen weg te gaan, ieder binnen zijn eigen deskundigheid en interesse, ruimte om je te ontwikkelen. Zeker als je zelf initiatief neemt. Ruimte ook om je te specialiseren bijvoorbeeld in metingen, berekeningen of ontwerpen.

De ontwerpcyclus van een schip is kort, dus van ons wordt snel en adequaat advies verwacht. MARIN is leading in de maritieme industrie. Bedrijven die aan het innoveren zijn binnen deze maritieme industrie, komen bijna allemaal ooit eens hier. We werken in de breedste tak; van offshore tot navigatie op rivieren, van containerschepen tot en met het plaatsen van windmolens op zee. Daarbij bieden we mogelijkheden voor modelproeven, berekeningen, waregroottemetingen en simulatortrainingen. Uniek in de wereld. We zijn altijd bezig met de top van innovatie! Niet alleen in Nederland. We bedienen de hele wereld.