



persbericht

Rotterdam, 9 november 2016

Hogeschool Rotterdam benoemt Hans van den Broek tot lector Maritime Human Factors

*Impact van verduurzaming en technische innovatie op menselijk werken in
de maritieme sector*

De scheepvaart ontwikkelt zich razendsnel met economische motieven als voornaamste drijfveer. Goedkoper, sneller en multifunctioneler zijn de belangrijkste trends. Net als in andere industriële bedrijfstakken zijn informatisering, automatisering en robotisering de motor voor deze ontwikkeling. De gevolgen voor de rol van mensen in bedien- en beheersprocessen zijn groot. Kenniscentrum Duurzame HavenStad van Hogeschool Rotterdam benoemt dr. Hans van den Broek tot lector Maritime Human Factors. De focus van Van den Broek's onderzoek zal liggen op de menselijke component in de veranderende techniek in de maritieme sector.

Van den Broek gaat zich richten op de effecten van verduurzaming van de branche. Meerdere trends dragen bij aan die verduurzaming. Eén is multifunctionaliteit: met het toenemen van het aantal functies dat met een vaartuig uitgevoerd kan worden, neemt ook het aantal handelingen bij de bediening toe. Wat betekent dit voor de mensen aan boord en aan wal? Welke taken kunnen zij nog overzien en adequaat uitvoeren? Cognitief-ergonomische factoren, veiligheid, comfort en efficiëntie zijn factoren die een rol moeten spelen bij het ontwerpen en inrichten van veerkrachtige, zich snel herstellende systemen.

De impact van de trend 'onbemand varen' op de effectieve bediening van het vaartuig en vooral het flexibel en robuust inspelen op de omgeving, is nog moeilijk te overzien. Net als in de automotive industrie zal de transitie van bemand naar volledig autonoom varen zich stapsgewijs voltrekken. Dat betekent dat, in die tussenfase en in geval de automatisering faalt, er sprake moet zijn van mens-machine samenwerking (shared control paradigma). De vragen die centraal staan in het onderzoek van Van den Broek zijn o.a.: Op welke manier kan de mens ergonomisch verantwoord participeren en beheersen? Hoe moeten we dit soort adaptieve mens-systeem samenwerking inrichten?

Het onderzoek van Van den Broek naar de verschillende trends die kunnen bijdragen aan de verduurzaming van de branche zal leiden tot meer duidelijkheid over wat de operator van de toekomst moet kunnen en hoe het werk van die persoon er uit zal zien. Studenten en docenten zullen actief aan het onderzoek deelnemen en het ondersteunen. In samenwerking met het participerende opleidingsinstituut Rotterdam Mainport University of Applied Sciences van Hogeschool Rotterdam, maar ook Engineering en Applied Science en Communicatie, Media en Informatietechnologie zal Van den Broek ontwikkelde kennis en inzichten vertalen naar het onderwijs, zodat studenten van Hogeschool Rotterdam zo goed mogelijk zijn uitgerust voor de veeleisende praktijk als ze de opleidingen verlaten. De focus van Van den Broek zal in zijn eerste jaar liggen op het zoeken van verbinding met de opleidingen, het leggen van verbanden met de stakeholders in de praktijk en het uitdenken van een onderzoeksstrategie.

Hans van den Broek

Dr. Hans van den Broek studeerde cognitieve psychologie aan de Universiteit Utrecht (1986-1992) en promoveerde aan de Universiteit Groningen op het proefschrift "*On agent Cooperation: The relevance of cognitive plausibility for multiagent simulation models of organizations*". Hans van den Broek

combineert het lectorschap met zijn functie als senior wetenschappelijk onderzoeker bij TNO, waar hij sinds 2000 werkt aan een scala aan projecten op gebied van Human Factors in een maritieme context. Speciale interesse gaat hierbij uit naar teamsamenwerking, de mens-machine interactie in hoog geautomatiseerde omgevingen en shared situational awareness.

Noot voor de redactie, niet voor publicatie:

Meer informatie? Carmen Mo-Ajok, persvoorlichter Hogeschool Rotterdam, kan u in contact brengen met Hans van den Broek. Email: pers@hr.nl Telefoon: 06-15831373

Hogeschool Rotterdam

Bij Hogeschool Rotterdam studeren ruim 35.000 studenten en zijn meer dan 3.000 medewerkers werkzaam. Het opleidingsassortiment bestaat uit een breed aanbod in alle onderwijssectoren, met uitzondering van de agrarische sector. Het onderwijs is nauw verweven met de grootstedelijke ontwikkelingen in de regio Rotterdam. We leiden elke student op tot een professional die een waardevolle bijdrage levert aan de maatschappij. Dat doen we in Rotterdam, een internationale en grootstedelijke context. Die hechte band met de omgeving is typerend voor de hogeschool en blijkt uit samenwerkingsverbanden met gemeente, instellingen en bedrijfsleven.

Website: www.hr.nl

Twitter: @hsrotterdam

Kenniscentrum Duurzame HavenStad

Kenniscentrum Duurzame HavenStad richt zich op het ontwikkelen van kennis, inzicht en oplossingen voor de transitie van Rotterdam naar een duurzame havenstad. Dit doen we door middel van praktijkgericht onderzoek. We focussen ons daarbij op kennisontwikkeling voor het beoogde werkveld van de studenten van Hogeschool Rotterdam, zodat de ontwikkelde kennis van waarde is voor de opleidingen van Hogeschool Rotterdam.

Duurzaamheid is voor ons een kenmerk dat raakt aan heel veel facetten en wordt bepaald door een complexe wisselwerking tussen economische, ecologische, sociale en technische aspecten. Het vergroten van de duurzaamheid van een bepaald object betekent voor ons, dat we niet alleen kijken naar de fysieke footprint, maar ook naar de totale impact van het object op de omgeving.

Website: www.hr.nl/DuurzameHavenStad

Twitter: @KCHavenStad