

Visie op maritieme beroepen

Onderwijs gaat altijd over de toekomst, mensen leren om in de toekomst beter te worden in hun vakgebied. Daarom heeft deze onderwijsspecial een futuristisch tintje.

Op 23 maart hield de STC-Group de conferentie Maritieme Beroepen van de Toekomst in het kader van het project "Samen sterk voor de toekomst van Rotterdam-zuid". Daar schetste visionair Richard van Hooijdonk in een inspirerend betoog hoe de toekomst eruit zou kunnen zien.

Hij schetste een beeld van "the internet of things", waarin alles met elkaar verbonden is via het wereldwijde web. Zo heeft Van Hooijdonk recent een chip in zijn hand laten plaatsen waarmee zijn huisdeur en auto automatisch opengaan en starten. Dat gaat erg ver, maar toont wel hoe snel de ontwikkelingen gaan en hoe de mogelijkheden steeds uitgebreider en onvoorstelbaarder worden.

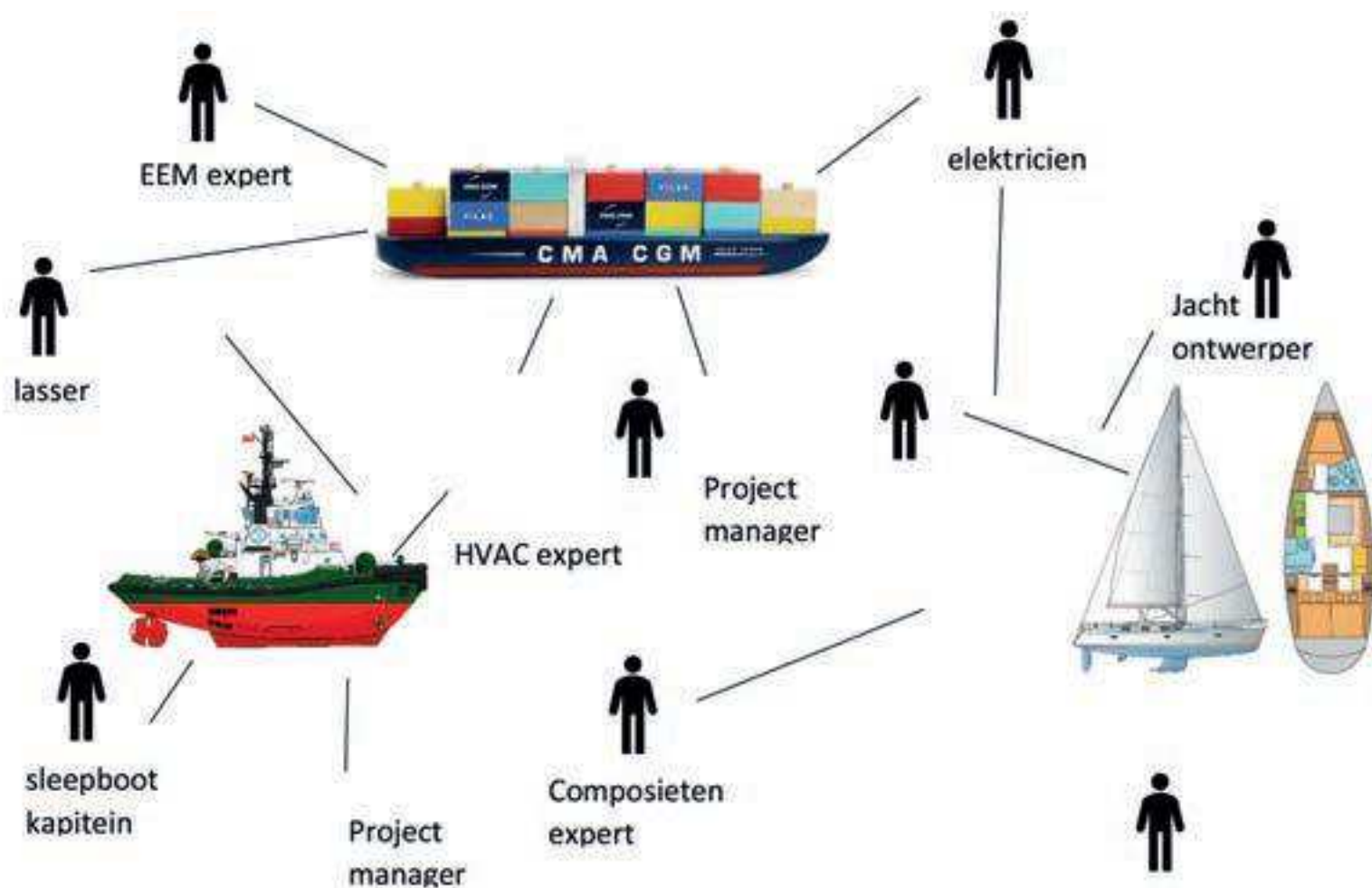
Figuur 1: een netwerk van vakspecialisten.

Wie had zich twintig jaar geleden kunnen voorstellen hoe wij tegenwoordig met de mobiele telefoon omgaan?

Er wordt al heel veel gesproken over technische innovaties, maar wat betekent dit voor de organisatie van de maritieme sector, de rol van een vakspecialist en de rol van het onderwijs daarin?

Netwerkstructuren

Als we het beeld van "alles is met elkaar verbonden" nu eens op het maritieme bedrijfsleven leggen, dan ziet dat er steeds meer uit als een netwerk van bedrijven en personen, in plaats van grote hiërarchische organisaties.



Annelinde Gerritsen is redactielid van SWZ|Maritime, is als zelfstandig maritiem innovator betrokken bij het opzetten van de deeltijdopleiding HBO Maritieme Techniek van de STC-Group en doet onderzoek naar leren in de maritieme sector vanuit de master Leren en Innoveren.

In zo'n netwerkstructuur werken diverse bedrijven en personen samen aan een opdracht of probleemgebied. Ieder brengt een belangrijk deel in vanuit zijn eigen expertise en passie. Ook werkt zo'n bedrijf of persoon aan uiteenlopende projecten, die weer anders zijn dan de projecten waar een ander bedrijf aan werkt (zie figuur 1). Zo kun je voor een specifiek project, bijvoorbeeld een te ontwerpen en te bouwen schip, precies de juiste mensen, kennis en expertise bijeenbrengen die nodig zijn voor dat ene project. Het geeft de deelnemers ook de mogelijkheid te werken op het gebied waar zij goed in zijn en waar hun passie ligt. Dat komt de kwaliteit van het product ten goede.

In de scheepsbouwsector wordt al volop in netwerken gewerkt. Ook zie je dat groepjes studenten van een maritieme opleiding samen en op eigen initiatief een schip gaan bouwen en ontwerpen, buiten de opleiding om.

Gewoon omdat ze het leuk en interessant vinden, daar komt geen grote organisatie met bijbehorende hiërarchische structuur aan te pas. De netwerkstructuur geeft ze die mogelijkheden. Na dit project zullen ze wellicht weer andere "leuke dingen" gaan doen. Als je iets moois aan het doen bent, sluiten zich vanzelf allerlei mensen bij je aan omdat ze ook willen meedoen. Door de technologie (social media bijvoorbeeld) is het veel sneller zichtbaar waar wat moois gebeurt.

Die verbondenheid kan wellicht veel meer vormen van samenwerking voortbrengen, waarin meer vanuit intrinsieke motivatie, vertrouwen en gedeelde verantwoordelijkheid kan worden gedacht.

Wat is de rol van bijvoorbeeld een nog op te leiden maritiem-technisch HBO-ingenieur?

Ontwerpen van schepen is een creatief proces dat de mens wel zal blijven doen. Die creativiteit maakt het vak leuk en zorgt dat een product met passie wordt gemaakt. Technologie stelt ons in staat saaie, repetitieve taken te automatiseren en om sneller en complexer analyses te maken.

Technologie ondersteunt ons bij visualisering en herkenning van patronen in grote hoeveelheden data.

Maar al deze taken hebben input nodig van de mens, wij bedienen en programmeren deze techniek nog steeds. Ook de vertaalslag van deze patronen en conclusies uit analyses van het ene naar het andere domein (analogieën maken) is tot nu toe voorbehouden aan de mens.

Een beoordelingsproces is best te automatiseren, maar ook hier geldt dat we eerst moeten vastleggen op basis van welke criteria we willen beoordelen. Daar is de mens nog steeds de belangrijkste factor in.

Een maritiem ingenieur is in een projectteam bijvoorbeeld projectleider of specialist op een bepaald gebied. De projectleider is dan de spin in het web, die zorgt dat alle benodigde kennis wordt ingebracht en op elkaar afgestemd en dat de juiste ontwerpbeslissingen worden genomen.

Hierin werkt hij samen met specialisten op allerlei vakgebieden, bij-

voorbeeld composieten, ontwerp van baggerschepen of eindige elementen-berekeningen. In een netwerkstructuur werken specialisten en generalisten in diverse projecten met elkaar samen, ondersteund door de technologie.

Wat betekent dit voor het maritieme onderwijs van de toekomst?

Het onderwijs kan zo worden ingericht, dat we studenten een netwerk bieden waarin ze de informatie kunnen vinden die ze nodig hebben voor specifieke problemen. Dat vraagt om de juiste management- en netwerkvaardigheden, die coaches hun in projecten bijbrengen. Voor specifieke deelvakgebieden en de broodnodige basiskennis kunnen we studenten aan experts knopen, die ze de inhoudelijke kennis en vaardigheden bijbrengen.

Deze coaches en experts kunnen docenten zijn, maar ook mensen uit het bedrijfsleven die kennis, ervaringen, expertise en de passie voor het vak overbrengen op de jongere generatie.

Wil je reageren op dit artikel of meepraten over dit onderwerp? Het artikel wordt ook op LinkedIn geplaatst op de tijdlijn van Annelinde Gerritsen, hier kun je dan reageren of een bericht sturen.

Maritieme Academie Holland

In de Maritieme Academie Holland werken maritieme opleidingen in Noord- en West-Nederland samen. De academie behandelt de vakgebieden binnenvaart, haven & logistiek, maritieme techniek, scheeps- en jachtbouw, offshore, ocean technology, zeevaart en visserij.

Leerlingen en studenten kunnen naadloos doorstromen van VMBO naar MBO, HBO en master. Daarnaast biedt de academie cursussen en trainingen op maat voor professionals en bedrijven.

De deelnemende opleidingen delen hun kennis en moderne faciliteiten zoals opleidingsschepen en simulatoren voor de zee- en binnenvaart.

In de Maritieme Academie Holland werken samen:

- Maritiem Instituut Willem Barentsz Terschelling
- NHL Hogeschool Leeuwarden
- ROC Friese Poort Sneek en Urk
- Maritiem College IJmuiden
- Hogeschool van Amsterdam
- Maritieme Academie Harlingen
- Nova College IJmuiden
- Noorderpoort College Delfzijl

Meer informatie is te vinden op www.maritiemeacademieholland.nl.