

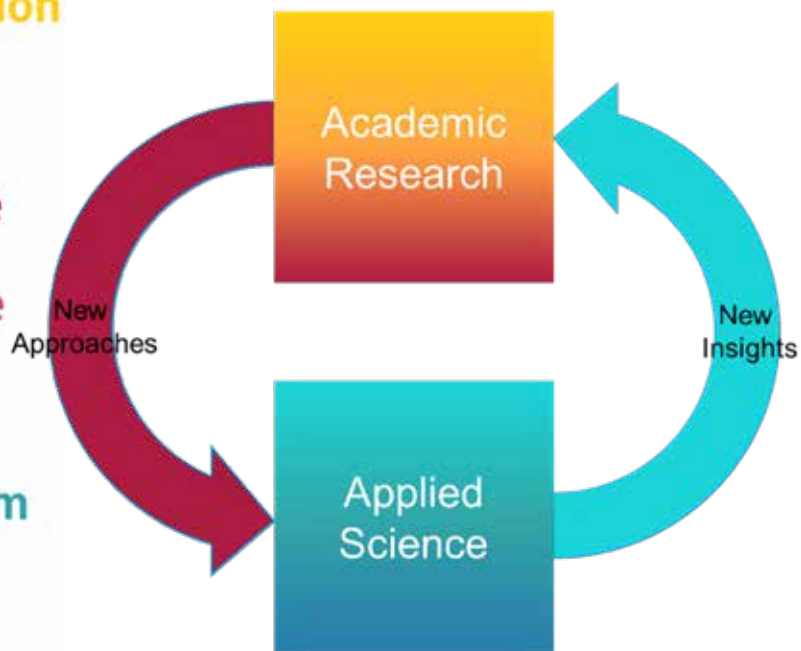
MARITIEME PROFESSIONAL DOCTORATE BIJNA VAN START

Vanaf 2023 kunnen master-afgestudeerden een professional doctorate-traject volgen aan een Nederlandse hogeschool. Zo'n PD is de praktijkgerichte evenknie van de PhD-trajecten op universiteiten waarbij de kandidaat onderzoek doet aan een hogeschool op het hoogste niveau. De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) heeft een aantal sectoren aangewezen die een PD-pilot mogen starten. De maritieme sector is een van de geselecteerde domeinen.

De maritieme sector staat voor grote uitdagingen op het gebied van verduurzaming, (cyber)veiligheid en digitalisering. Om de maritieme sector te behouden, moet het innovatievermogen versterkt worden. Daarbij kan meer praktijkgericht onderzoek een cruciale rol spelen de sector veiliger en duurzamer te maken. Vanuit de academische wereld worden

technologische oplossingen aangedragen om aan deze uitdagingen te voldoen. Zonder een diepgaand begrip van de dagelijkse praktijk van de sector is het echter niet of nauwelijks mogelijk de volle potentie van deze ontwikkelingen te benutten. Het professional doctorate kan deze kloof overbruggen door de kennis praktisch toepasbaar te maken en de inzichten terugvoeren naar het wetenschappe-

- 1 Basic Research
- 2 Technology Formulation
- 3 Needs Validation
- 4 Small Scale Prototype
- 5 Large Scale Prototype
- 6 Prototype System
- 7 Demonstration System
- 8 Launching Customer
- 9 Commercial Application



Technology readiness levels (TRL's) (afbeelding: J. Pruyn).

lijk onderzoek (zie de figuur). Waar de academie met innovatieve ideeën zich richt op de *technology readiness levels* (TRL's) 2-5, kan het PD zich richten op de overbrugging naar de praktijk (TRL's 5-8), iets dat voor innovaties een uitdaging is.

Potentiële kandidaten worden aangetrokken door de praktische toepasbaarheid van het PD-onderzoek. Het voldoet aan hun behoefte tot een oplossing te komen voor een praktijkprobleem en is minder abstract dan het PhD-onderzoek. Dat blijkt onder andere uit een *future journey*-onderzoek dat NHL Stenden Hogeschool heeft uitgevoerd onder potentiële PD-kandidaten in 2022.

Nieuwe stap na master

Specifiek voor de afgestudeerden van de opleiding maritiem officier heeft het PD nog een extra toegevoegde waarde. Sinds enige jaren kunnen maritiem officieren in het hbo een maritieme masteropleiding volgen aan het Maritiem Instituut Willem Barentsz en de Hogeschool Rotterdam. Op dit moment kunnen deze master-afgestudeerden echter niet verder. In Nederland kent de opleiding maritiem officier geen academische pendant. Master-afgestudeerde maritiem officieren moeten tot nu toe dus uitwijken naar het buitenland om PD- of PhD-onderzoek te doen. Met het PD in het Nederlandse hbo kunnen we dit talent behouden.

Het maritieme PD levert ook een positieve bijdrage aan het hoger beroepsonderwijs. Dat wat in het PD wordt ontwikkeld, werkt door in de bachelor- en masteropleidingen. Het PD versterkt de kennis, actualiteit en innovatie binnen het onderwijs en

Het professional doctorate versterkt de kennis, actualiteit en innovatie binnen het onderwijs

aan het hoger beroepsonderwijs. Dat wat in het PD wordt ontwikkeld, werkt door in de bachelor- en masteropleidingen. Het PD versterkt de kennis, actualiteit en innovatie binnen het onderwijs en

MEERWAARDE ONDERZOEK VAN PROFESSIONAL DOCTORATES

- Versterking van de praktijk door te bouwen op de wetenschappelijke kennis en deze geschikt te maken voor toepassing.
- Mogelijkheid om in deeltijd een bedrijfsprobleem/innovatie op te pakken onder begeleiding van professionele onderzoekers.
- Geconcentreerde groei- en opleidingskansen voor met name mensen die op een innovatie of onderzoeksafdeling werken.
- Het hoofd kunnen bieden aan de complexe uitdagingen van vandaag op het gebied van verduurzaming, veiligheid en digitalisering.

het onderzoekend vermogen van studenten en docenten.

De behoefte aan een maritieme PD heeft dus zowel te maken met de impact van het onderzoek als met de *human capital*-kant. Het onderzoek levert de noodzakelijke kennis voor de sector, professionaliseert de beroepspraktijk, innoveert het hbo-onderwijs en zorgt voor een goede aansluiting van het onderwijs op de snel veranderende arbeidsmarkt. We hebben de kennis en de mensen nodig om de uitdagingen op het gebied van verduurzaming, veiligheid en digitalisering van de maritieme sector het hoofd te bieden.

Vacatures voor pilot opengesteld

De pilot voor het maritieme professional doctorate is de afgelopen jaren voorbereid door een maritieme taskforce waarin vertegenwoordigers van de maritieme hogescholen, de TU Delft en Nederlands Maritime Technology constructief hebben samengewerkt. Samen hebben zij een programma opgesteld waarin het profiel en de eindkwalificaties zijn neergelegd en de wijze van begeleiding en beoordeling van de kandidaat zijn beschreven. Tijdens het traject volgt de kandidaat ondersteunende cursussen, gericht op onderzoeksvaardigheden, specialistische kennis en persoonlijke ontwikkeling. De kandidaat dient aan het eind van het traject aan te tonen dat hij of zij op het hoogste niveau op professionele wijze kan onderzoeken, innoveren en adviseren.

De pilots in de verschillende domeinen werken op landelijk niveau samen met de Vereniging Hogescholen aan overkoepelende thema's als kwaliteitsborging, financiering en wettelijke verankering. Vacatures voor PD-kandidaten in deeltijd en voltijd zijn vanaf oktober 2022 opengesteld bij de deelnemende hogescholen. Deze vacatures staan open voor hbo- en universitair master-afgestudeerden.



Welmoed van der Velde LL.M PhD

Lector Maritime Law NHL Stenden Hogeschool, welmoed.van.der.velde@nhlstenden.com



Dr. ir. Herbert Koelman

Lector Maritieme Innovatieve Technieken NHL Stenden Hogeschool, herbert.koelman@nhlstenden.com



Dr. ir. Jeroen Pruyn

Lector Maritieme Innovatie Hogeschool Rotterdam, j.f.j.pruyn@hr.nl