



Ministerie van Defensie

DE NEDERLANDSE DEFENSIE ACADEMIE PRESENTEERT DE

Faculteit Militaire Wetenschappen *in perspectief*

Onderwijs- en onderzoeksverslag 2025

Inhoudsopgave

- 3 Voorwoord decaan Faculteit Militaire Wetenschappen
- 4 Over de Nederlandse Defensie Academie en de Faculteit Militaire Wetenschappen
- 9 Terugblik van Stichtingsbestuur Faculteit Militaire Wetenschappen
- 10 Het onderwijs binnen een schaalbare krijgsmacht
- 16 Toenemende dreigingen in de lucht
- 20 Betere nazorg veteranen en carrièremogelijkheden vrouwelijke militairen
- 22 De toekomst van een veilig Europa
- 26 Oraties en promoties
- 30 FMW valt in de prijzen

Foto voorpagina:

Het luchtverdedigingssysteem Norwegian Advanced Surface-to-Air Missile System (NASAMS) is een grond-luchtraketafweersysteem dat de Noorse luchtmacht exporteert en onder andere in Nederland operationeel is. De nieuwste versie kan een mix van raketten afvuren en meerdere doelen tegelijkertijd aanvallen op middellange afstanden. De recente conflicten benadrukken de noodzaak van een sterke lucht- en raketverdediging, gezien de toegenomen dreiging van kruisvluchwapens, drones en andere luchtdreigingen.



Voorwoord decaan Faculteit Militaire Wetenschappen

Het afgelopen jaar kenmerkt zich bij de Faculteit Militaire Wetenschappen door een aantal ontwikkelingen die direct te relateren zijn aan de huidige gebeurtenissen in de wereld. De krijgsmacht wil zich snel kunnen aanpassen aan veranderingen in de wereld. Een adaptieve, sterkere en grote krijgsmacht begint bij het goed opleiden van personeel. Dat vraagt om een gedegen ondersteuning op kennisgebieden waar we ons als faculteit mee in ontwikkelen.

Het kwalitatief hoogwaardig opleiden is en blijft ons speerpunt. Met de dreiging van conflicten in de wereld is het echter ook zaak om goed na te denken hoe we ons onderwijs bij verschillende doelgroepen op verschillende manieren kunnen aanbieden. Hierdoor kunnen we naast de langere opleidingen die leidend zijn voor het officierschap, ook kwalitatief goede kortere opleidingen aanbieden voor trajecten die resulteren tot meer specialistischere taken. De faculteit neemt daarom deel aan diverse gremia om de mogelijkheden hierin verder te onderzoeken. In dit jaarverslag zal verder worden ingegaan op het thema onderwijs in relatie tot de eerste hoofdtak van Defensie en met name wat dit voor ons als faculteit binnen de Nederlandse Defensie Academie betekent.

Het samenwerken met verschillende organisaties doen we ook met onze civiele partners, namelijk met de Nederlandse universiteiten. Daarmee bundelen we de afgelopen jaren intensiever onze krachten. De meest bewandelde weg loopt al enkele jaren via ons onderzoek: het samen ontwikkelen van onderzoeksprojecten en het instellen en bekleden van bijzondere leerstoelen is een normaal verschijnsel geworden binnen onze faculteit. In bredere zin hebben we hierin onze verantwoordelijkheid genomen door zowel het Ministerie als de universiteiten te ondersteunen bij het tot stand brengen van een verbintenis tot kennisopbouw en innovatie. Deze rol pakken we verder op binnen de nieuwe Defensie Strategie voor Industrie en Innovatie. Hierbij gaan we inhoudelijk aan de slag met een aantal thematieken en zorgen we tevens voor die brugfunctie met andere universiteiten. Ik ben trots dat we op het gebied van kennisopbouw het afgelopen jaar het voortouw hebben genomen om de brug te slaan tussen ons eigen Ministerie en de civiele academies.

Ik wil nog kort stil staan bij de samenwerking met de Directie Oekraïne in het kader van onderzoek en advies op het gebied van *Integrated Air Missile Defence*. Met de ondertekende samenwerking biedt de FMW haar kennis en adviezen aan op belangrijke elementen in luchtverdediging en het gebruik van drones. Het gebruik hiervan krijgt in de oorlog in Oekraïne een steeds grotere rol. Helaas zien we deze ontwikkeling niet alleen in dit conflict, maar ook over heel de wereld. Naast dit thema bevat het jaarverslag nog meer interessante ontwikkelingen bij de FMW. Dat de wereld voor veel uitdagingen zorgt is zeker. Wij als FMW nemen die graag aan.

Prof. dr. ir. Patrick Oonincx

Over de
Nederlandse
Defensie
Academie
en de
Faculteit
Militaire
Wetenschappen



De Nederlandse Defensie Academie (NLDA) onderwijst en vormt de militaire leiders van vandaag en morgen. De NLDA richt zich op officiersopleidingen, wetenschappelijk onderzoek, taal, leiderschap en militaire historie. De Faculteit Militaire Wetenschappen (FMW) levert dat academisch onderwijs en verricht militair wetenschappelijk onderzoek. De faculteit focust hierbij op militair strategische-, operationele- en tactische onderwerpen. Hiermee draagt de FMW bij aan de wetenschappelijke onderbouwing van militaire operaties en aan militair beleid. Daarmee geven we de krijgsmacht een voorsprong in het gevecht.

Bij Defensie en daarmee de FMW ligt de nadruk steeds meer op hoofdtak 1: het beschermen van het Nederlandse grondgebied en dat van onze bondgenoten. De aandacht voor deze hoofdtak vraagt om flexibiliteit, wendbaarheid en een innovatief vermogen. Daarnaast vereisen de hedendaagse instabiele omgeving, recente conflicten en de uitbreiding van de Defensieorganisatie meer van ons werk dan vroeger. Het speerpunt van de NLDA is dan ook het zijn van een adaptieve organisatie. De FMW legt dit vast binnen haar missie en brengt dit tot uitvoering middels haar onderwijs en onderzoek.

Missie FMW

De wereld is de laatste jaren sterk veranderd. Waar de krijgsmacht in het verleden inzetgebieden kon 'kiezen', is dat nu niet meer aan de orde. Vrede en veiligheid zijn voor onze hele samenleving belangrijk thema's geworden. De officieren van de toekomst zullen in een strijdtoneel komen waar de huidige generaties officieren nooit zijn geweest. Militaire professionals zullen des te meer moeten kunnen functioneren en leidinggeven in een complexe omgeving. Verder zijn er naast de traditionele operatiegebieden land, lucht en zee, steeds meer hybride dreigingen en beïnvloedingen. Om in te spelen op deze ontwikkelingen, heeft de FMW een aantal speerpunten opgesteld:

Think tank

De FMW draagt door wetenschappelijk onderwijs en onderzoek bij aan het oplossen van complexe vraagstukken op het gebied van oorlogvoering en van nationale en internationale vrede en veiligheid. De faculteit is binnen het universitaire landschap een niche-instelling op universitair niveau; zowel op het gebied van onderwijs, onderzoek als in haar rol als think tank.

Thinking soldier

Het wetenschappelijk onderwijs en daarmee de wetenschappelijke vorming aan de FMW is gericht op het vormen van studenten die in staat zijn vraagstukken op een kritische manier te benaderen en over intellectuele creativiteit beschikken om constructieve ideeën voor oplossingen te genereren. We leiden daarom aspirant officieren op tot *thinking soldiers*; denkende doeners die in een kennisintensieve omgeving in staat zijn oplossingen te bedenken voor problemen in het militaire domein. Het zijn daarmee *reflective practitioners* die kritisch kunnen denken, reflecteren en verantwoording nemen voor de consequenties van acties.

Professionele Militaire Educatie (PME)

De veranderende geopolitieke dynamiek en technologische ontwikkelingen vereisen een leven lang leren voor de officieren en burgermedewerkers. Omdat kennis snel verandert, bereidt de FMW haar studenten voor op een professionele militaire educatie (PME). Na de initiële opleiding te hebben gevolgd, kunnen officieren en burgermedewerkers in het gedachtengoed van de PME een masteropleiding volgen en eventueel een promotietraject in samenwerking met civiele universiteiten.

Positionering FMW

De FMW positioneert zich als een wetenschappelijk onderwijs- en onderzoeksinstituut dat een eigen, unieke positie heeft in vergelijking met de civiele universiteiten en de defensieorganisatie. Het unieke van de FMW betreft niet alleen haar focus op het militair onderwijs en onderzoek, maar ook het multidisciplinaire karakter van haar wetenschapsbeoefening en de verwevenheid met de Koninklijke Militaire Academie (KMA) en het Koninklijk Instituut voor de Marine (KIM).

Ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en de FMW als denktank vragen anno 2025 om een stevige verankering binnen én buiten Defensie. Voor de onderwijsfunctie betekent dit dat de FMW beleid ontwikkelt over de manier waarop onderwijs wordt aangeboden aan grotere groepen aspirant officieren, bekijkt welke andersoortige officiersopleidingen mogelijk zijn en faciliteert tenslotte (inter)nationale uitwisseling in de minor en tijdens afstudeerfasen. Op het gebied van onderzoek treedt de FMW nadrukkelijk op als kennismakelaar, zowel in de Defensie- als civiel academische omgeving.

Onderwijs

De primaire doelstelling van de FMW is het opleiden van wetenschappelijk gevormde officieren op bachelor- en masterniveau die in een kennisintensieve en geopolitiek dynamische omgeving in staat zijn om oplossingen te bedenken voor complexe uitdagingen in het militaire werkveld. De FMW verzorgt voor haar studenten, (aspirant) officieren van de krijgsmacht, burgermedewerkers van Defensie en civiele studenten, kwalitatief hoogwaardig onderwijs dat (inter)nationaal is erkend. De kwaliteit en inhoud van de curricula worden regelmatig extern getoetst om de academische kwaliteitsnormen te garanderen.

De FMW biedt de volgende geaccrediteerde bacheloropleidingen aan op twee FMW-locaties:

- Krijgswetenschappen (KW), in Breda
- Militaire Bedrijfswetenschappen (MBW), in Breda
- Militaire Systemen en Technologie (MS&T), in Den Helder.

Daarnaast biedt de FMW vier geaccrediteerde masterprogramma's aan op diverse locaties:

- Military Strategic Studies (MSS), in Breda
- European Joint Master's in Strategic Border Management (EJMSBM), deels in Nederland en deels in andere Europese landen,
- Military Technology, Processes & Systems (MTPS), in Den Helder
- Defence Management of Compliance and Innovation (DMCI), in Breda



Onderzoek

Het onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek draagt bij aan de kwaliteit en actualiteit van het academisch onderwijs. Het voedt het onderwijs daarmee met recente kennis en inzichten op het gebied van militaire disciplines. Daarnaast draagt het onderzoek bij aan de kennisopbouw en de versterking van het innovatieve vermogen van de krijgsmacht. Veel van dit onderzoek wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met universiteiten. Tot slot draagt het onderzoek en de kennisbasis van de FMW bij aan het voeren van het maatschappelijk debat rondom de relevantie van de krijgsmacht. De onderzoekscapaciteit van de FMW is georganiseerd in drie Research Centres:

- War Studies Research Centre (WSRC): richt zich op hedendaagse oorlogvoering, opkomende dreigingen en de rol die de krijgsmacht daarin speelt.
- Research Centre Military Management Studies (RC MMS): focust op bedrijfswetenschappelijke vraagstukken in militaire context. Daarnaast gaat het om morele professionaliteit en ethische kaders, psychologische en sociologische vraagstukken en de relatie tussen samenleving en krijgsmacht.
- Research Centre Military Technology (RCMT): richt zich op het technische defensiedomein, de inzet van militaire technologie en het onderhoud hiervan in conflictsituaties.

Feiten en cijfers 2024

Bacheloropleidingen				
	Krijgswetenschappen	Militaire Bedrijfswetenschappen	Militaire Systemen & Technologie	Totaal
Huidig aantal studenten (1 ^e jaars t/m 4 ^e jaars en ouder) Peildatum maart 2024	165	186	146	497
Aantal afgestudeerden in 2023	33	46	46	125

Masteropleidingen						
	Military Strategic Studies	European Joint Master's in Strategic Border Management	Military Technology, Processes & Systems	Compliance and Integrity in International Military Trade	Deficiëntie-programma's en pre-master ter voorbereiding op masters	Totaal
Huidig aantal studenten (1 ^e jaars t/m 4 ^e jaars en ouder) Peildatum maart 2024	158	--*	15	22	53	248
Aantal afgestudeerden in 2023	30	--	4	1	--	35

* De studieduur duurt 1.5 jaar

Onderzoeksresultaten 2024 (januari t/m december)

Categorie van onderzoek	Research Center			Totaal FMW
	War Studies	Military Management Studies	Military Technology	
Onderzoeksproducten voor wetenschappers	262	121	120	503
Gebruik van onderzoeksproducten	1	0	8	9
Onderzoekserkenning	56	38	21	115
Maatschappelijk relevant onderzoeksproducten	482	90	45	617
Gebruik van maatschappelijk relevant onderzoek	0	7	9	16
Maatschappelijke erkenning van het onderzoek	13	7	27	47
Totaal	814	263	230	1307



TERUGBLIK STICHTINGSBESTUUR Faculteit Militaire Wetenschappen



De faculteit kan volgens voorzitter Lgen bd Richard Tieskens van het Stichtingsbestuur ook nu weer terugkijken op een succesvol jaar.

“De studieresultaten van de studenten waren weer uitstekend en de vorig jaar ingezette trend van uitbreiding van de wetenschappelijke staf heeft dit jaar daadwerkelijk een aanvang genomen. De formatieomvang nam het afgelopen jaar toe met ca 30 VTE. Daar-

naast zijn we bijzonder verheugd met het aantreden van de twee vice-decanen voor onderwijs en onderzoek, respectievelijk bgen dr. B.M.J. Pijpers en prof. dr. S.J.H. ir. Rietjens.”

“Op het gebied van onderwijs waren de studieresultaten van de studenten over de gehele linie bijzonder goed. Slagingspercentages boven de 90% maken menige universiteit jaloers. Het feit dat de FMW deze percentages al jaren op dat niveau weet te houden zegt niet alleen veel over de studenten, maar ook over de begeleiding door de wetenschappelijke staf. Naast deze mooie resultaten is dit jaar de basis gelegd voor de opschaling van de CIIMT-master tot de masteropleiding Defence Management of Compliance and Innovation (DMCI). Deze master zal bestaan uit twee tracks: de ene gericht op het bestaande domein van de naleving van regels betreffende militaire handel, terwijl de tweede track zich meer zal richten op innovatie binnen Defensie.”

Ook de publiciteit over de deskundigheid van de wetenschappers van de faculteit stemt Tieskens tevreden. “De diverse experts, zowel militaire als burger, uit de FMW zijn niet meer weg te denken uit de media (zowel geschreven als radio en TV) met hun uitleg over de verschillende oorlogen. Ze worden alom erkend als de experts op hun vakgebied. Dit onderstreept ook de positie die de FWW de afgelopen jaren heeft afgedwongen. Op basis van de in 2011 verworven positie als erkend en geaccrediteerd instituut voor hoger onderwijs, is de FMW een belangrijke en alom gewaardeerde speler in het academische discours over oorlog en vrede. Ook als adviseur van het ministerie van Defensie op krijgswetenschappelijke

gebied in de breedste zin van het woord is de FMW niet meer weg te denken. Dit is een niet te onderschatten bijdrage aan de valorisatie van het onderzoek dat aan de FMW wordt uitgevoerd.”

“Een betekenisvolle erkenning was er dit jaar weggelegd voor universitair hoofddocent Tine Molendijk”, vervolgt Tieskens. “Ze bestudeert de sociale en psychologische impact van geweld en morele dilemma’s binnen de krijgsmacht. Dit leverde haar de KNAW Early Career Award op. Daarnaast sprak in het najaar Roy Lindelauf zijn rede uit tijdens zijn oratie ‘Zwaartepunt Data’ over het gebruik van datawetenschap en AI in het militaire domein. Volgens de hoogleraar moet de Nederlandse krijgsmacht ervoor zorgen dat datawetenschap en kunstmatige intelligentie niet alleen effectief, maar ook op een ethisch verantwoorde manier worden ingezet. Ook wist een viertal promovendi het afgelopen jaar hun dissertatie met succes te verdedigen. Bijzondere vermelding verdient de postume promotie van luitenant-kolonel Ivor Wiltenburg. Op 17 september verdedigde zijn paranimf lkol Martijn van der Vorm het proefschrift op een indrukwekkende plechtigheid aan de universiteit van Leiden.”

“Al met al kijkt het bestuur met tevredenheid terug op het afgelopen jaar en heeft het er vertrouwen in dat de groei van de FMW, zowel kwalitatief als kwantitatief, de komende jaren zal doorzetten.”

**‘OP BASIS VAN DE IN 2011
VERWORVEN POSITIE ALS ERKEND
EN GEACCREDITEERD INSTITUUT
VOOR HOGER ONDERWIJS, IS DE
FMW EEN BELANGRIJKE EN ALOM
GEWAARDEERDE SPELER IN HET
ACADEMISCHE DISCOURS OVER
OORLOG EN VREDE’**



HET ONDERWIJS EEN SCHAALBARE

Toenemende dreigingen in de wereld vragen dat Nederland en andere westerse democratieën hun strijdkrachten snel kunnen opschalen en hun capaciteiten vlug kunnen uitbreiden. Met deze schaalbaarheid wordt de krijgsmacht weerbaarder: we vergroten ons militair vermogen wanneer dat tijdens crises of oorlog nodig is en verkleinen dat in tijden van vrede tot een compactere organisatie. Daarmee kan Defensie voldoen aan de eisen die een snel veranderende omgeving van ons vragen. Sinds vorig jaar zomer werkt Defensie daarom aan een nieuw opschalingsmodel om snel en effectief te kunnen reageren.

Commandant der Strijdkrachten generaal Onno Eichelsheim onderstreept de urgentie van de stap naar een schaalbare krijgsmacht: “Voor mij is het een topprioriteit dat Defensie gereed is als er een beroep op ons gedaan wordt. Dit betekent dat we ons moeten blijven ontwikkelen.”

Om die schaalbare krijgsmacht vorm te geven schreef staatssecretaris Gijs Tuinman in maart dat Defensie in 2030 moet groeien naar 100.000 mensen. Mogelijk verdubbelt dat aantal daarna nog. Deze ontwikkeling heeft niet alleen invloed op het personeel, de organisatie en het materieel. Dit zal ook zijn weerslag hebben op de manier waarop wij toekomstige officieren opgeleiden.

Volgens Tuinman moeten de benodigde beroepsmilitairen, reservisten en burgerpersoneel niet alleen sneller aangenomen worden. De organisatie moet ze ook sneller trainen en opnemen in de staande eenheden. Het onderwijs van de FMW staat daarom de komende jaren volledig in het teken van die adaptieve krijgsmacht en de focus op hoofdtak 1. Daarmee rijst de vraag hoe dit vormgegeven wordt. Aan het woord zijn daarom brigadegeneraal Peter Pijpers (vice-decaan Onderwijs, FMW), decaan Patrick Oonincx (FMW) en generaal-majoor Roy Sillen (Commandant van de Nederlandse Defensie Academie (NLDA)). Zij belichten vanuit hun functie de uitdagingen waarvoor het onderwijs komt te staan.



BINNEN KRIJGSMACHT

Peter Pijpers, Vice-decaan onderwijs FMW

“De schaalvergroting in onze opleidingen zal zeker een impact hebben. Vanuit de FMW kennen we twee primaire richtingen om officieren op te leiden. Ten eerste de militair-wetenschappelijke opleiding (MWO). Dit is bedoeld voor mensen met een vwo-vooropleiding. Nu zijn er circa 150 à 160 adelborsten en cadetten die hieraan deelnemen. Dit kunnen we oprekken naar 180 personen. Daarnaast biedt de faculteit de korte officiersopleidingen (KOO) aan voor aspirant officieren met minimaal een hbo-opleiding; met name hier zullen we schaalvergroting kunnen realiseren en vormgeven. In de praktijk betekent dit dat meer mensen een kortere officiersopleiding kunnen volgen.

De uitdaging die ik hierbij vooral zie is dat wij ons idee van probleemgestuurd onderwijs aan kleine groepen mensen voor een deel moeten loslaten. De KOO krijgt immers grotere groepen. Daarbij gaan we de opleidingen vaker per jaar geven. Van tweemaal naar wellicht acht keer per jaar. Dit is in onze organisatie niet alleen een uitdaging voor zaken als legering of de aanvraag voor schietbanen, maar ook een belasting voor docenten.

Gelet op het hedendaagse geopolitieke tijdperk en de noodzaak tot opschalen zoals verwoord in de eerdergenoemde brief van de staatssecretaris is het zaak dat wij de kwaliteit van ons geaccrediteerd onderwijs bewaken en stabiliseren. Tegelijkertijd moeten we onze energie en capaciteit nu voorlopig in de opschaling van de KOO steken.

We zullen in 2026 van operationeel commando (OPCO)-specifieke KOO opleidingen naar een gezamenlijke Defensie-KOO (D-KOO) voor de verschillende Defensieonderdelen zoals KMAR, Luchtmacht en Landmacht gaan. Dit is al een goede eerste stap om de opschaling te kunnen accommoderen.”

Op de vraag hoe de faculteit voor een goede balans tussen de kwaliteit van het onderwijs en die toenemende kwantiteit aan studenten zorgt, antwoord Pijpers: “De uitdaging zit wat mij betreft vooral bij de KOO en hoe we het onderwijs daarin benaderen. Hier zitten mensen die al een hbo-diploma op zak hebben. Je mag daar in leerontwikkeling meer van verwachten dan van vwo-ers, al is het maar omdat ze ouder zijn. In de praktijk betekent dat niet de verplichte leerstof nog eens gaan herhalen, maar het aanbieden via films en tijdens de lessen doorpakken op de aangereikte leerstof. Daarnaast zullen we ook nog een slag moeten maken in het onderwijs om aan te sluiten bij de huidige generatie als het gaat om kennisoverdracht. Zo wist ik nog de telefoonnummers van mijn ouders uit mijn hoofd; mijn dochter weet vooral heel goed hoe ze iets op haar telefoon kan opzoeken. Ook in onderwijsland moeten wij ons hierop aanpassen.”

“Overigens vind ik dat we het woord ‘uitdaging’ vaak met een te negatieve bijklank benaderen” vervolgt Pijpers. “Het is de groei van een mooie organisatie en de FMW is de primaire partner voor Defensie waar het gaat om

het voortbrengen van de nieuwe generaties officieren. Daarnaast mogen we deel uitmaken van de loopbaan van de officier en gelijkgestelde burgermedewerker. De faculteit zal daarvoor goed moet kijken en luisteren naar de wensen van de primaire klant, de verschillende krijgsmachtdelen. Tegelijkertijd mag de FMW ook wat meer een academische partner worden voor de universiteiten of hogescholen in Nederland. Zo zijn veel hogescholen nu betrokken bij de Nationale Weerbaarheidstraining (NWT) om ook het bestand aan reservisten op te kunnen hogen. Defensie kan als kennispartner de onderwijsinstututen adviseren welke vakken in de minor van de NWT kunnen komen of kan meehelpen om curricula op te stellen. De connectie met andere Nederlandse, maar ook buitenlandse (militaire) universiteiten brengt de FMW ook weer nieuwe inzichten die als beleidsadvies kunnen terugvloeien in de eigen Defensie organisatie. Ik zie dus volop mogelijkheden!”

Patrick Ooninx, Decaan FMW

“Een opschaling naar 100.000 personeelsleden in 2030 betekent een toename van 30.000 militairen in de komende jaren. Momenteel gaat het met name over een uitbreiding van de pool van reservisten voor specifieke taken, zoals objectbeveiliging. In de nabije toekomst zie ik dit pakket aan taken uitbreiden waardoor er meer diversiteit in opleidingen voor specifieke taken dient te komen. Voor ons ligt er de opdracht om vanuit de huidige onderwijsstandaarden op een kwalitatief goede en relatief snelle wijze al deze aspirant militairen van de hoogst noodzakelijke bagage te voorzien.”

Ooninx kijkt ook naar de defensieorganisatie als geheel: “Voor Defensie betekent dit op de eerste plaats dat we deze mensen in korte tijd ook daadwerkelijk kunnen opleiden. Denk hierbij aan goede infrastructuur en ICT om onderwijs voor zulk grote aantallen mogelijk te maken. Verder moet de opleidingscapaciteit op orde zijn. Ik maak me daarbij wel zorgen om het aantal docenten en instructeurs dat nodig is. Militaire docenten zullen namelijk steeds vaker ingezet worden op vitale plekken in het operationele veld; opleidingen zijn in het verleden niet een eerste keuze voor plaatsing geweest. Tegelijkertijd zullen we de opleidingscapaciteit die in de gehele samenleving beschikbaar is, moeten gaan aanspreken. Met behulp van die gezamenlijke capaciteit en infrastructuur zouden we deze uitdaging aankunnen. Helaas lossen we daarmee niet de zorg op omtrent de militaire instructeurscapaciteit.”

“Het spanningsveld tussen kwaliteit en kwantiteit van het onderwijs ken ik sinds 2002 toen ik bij Defensie ben gaan werken. Enerzijds willen we officieren opleiden die in complexe situaties kunnen acteren en beslissingen kunnen nemen op basis van een gezonde mix van ervaring, informatie en een wetenschappelijke basis. Anderzijds hebben we een grote hoeveelheid militairen nodig die zo snel mogelijk operationeel inzetbaar zijn. Wrijving op deze vlakken zal er altijd zijn en dat houdt ons ook als opleiders scherp om met de operationele commandanten na te denken hoe we het beste van beide werelden kunnen

samenbrengen. Als faculteit denken we hier graag in mee. Denk daarbij aan een variatie van opleidingen waarbij lange en korte trajecten van dezelfde kwaliteit, maar met andere eindtermen naast elkaar kunnen bestaan en daarmee verschillende doelgroepen kunnen bedienen.”

Volgens de decaan is eigenaarschap het kernwoord voor de komende jaren. “Het is vooral zaak dat we als FMW en NLDA verantwoordelijkheid blijven behouden in de opleidingsketen voor officieren. Zowel via reguliere als andere trajecten, zoals binnen de reservistenopleidingen, het dienjaar en Defensity College. Als FMW nemen we plaats in zowel de netwerken van Defensie als die binnen onderwijzend Nederland en kunnen we op deze wijze aan de wieg staan van onderwijsproducten die helpen onze doelgroepen in het hbo en wo te bereiken. Ik denk hierbij vooral aan een verbreding van ons onderwijsaanbod samen met het hoger onderwijs in Nederland. Door bijvoorbeeld met een selectieve groep universiteiten minorprogramma’s aan te bieden op wetenschappelijke disciplines in een operationele context, kan de aandacht voor Defensie een grote impuls krijgen. Tegelijkertijd zouden dergelijke programma’s vrijstellingen kunnen geven in een korte officersopleiding waardoor we versneld officieren kunnen opleiden. Een ander voorbeeld zijn de hoogwaardige masterclasses die we samen met het Instituut Defensie Leergangen verzorgen om in een paar dagen kennis aan te brengen op specifieke aandachtsgebieden. Ik zie dat de vraag naar dit soort ontwikkelingen snel groeit en we daarmee de wens realiseren van een grotere kwalitatief hoogwaardige krijgsmacht. De kennis die hiervoor nodig is, is grotendeels al aanwezig. Toch blijven onderwerpen als onderwijs- en ontwikkelcapaciteit net als geschikte infrastructuur en ICT noodzakelijke voorwaarden om deze stappen te kunnen zetten.”

Roy Sillen, Commandant NLDA

“We leven in een bijzondere tijd, waarin de huidige geopolitieke omstandigheden vragen om een grotere afschrikwekkende werking van onze defensieorganisatie. Gelukkig ziet de politiek dat ook in en is er meer geld voor Defensie. Voor het eerst in ongeveer dertig jaar hebben we weer te maken met een groeiscenario. De doelstelling om uiteindelijk te groeien naar 200.000 mensen is ambitieus. Dit zijn namelijk niet alleen militairen en een groot deel van die militairen zal als reservist aan Defensie verbonden zijn. Het betekent een behoorlijke verhoging van de instroom in de initiële opleidingen en in de loopbaanopleidingen van de NLDA. In 2027 zullen we ongeveer 50% meer officieren aan de OPCO’s moeten leveren dan dat we nu doen.”

Om die groei goed te kunnen accommoderen zal volgens de generaal ook de NLDA een adaptieve organisatie moeten worden. “Dat betekent dat onze onderwijsorganisatie schaalbaar moet zijn, onze onderwijsinrichting flexibel en onze onderwijsinhoud steeds aangepast op de laatste inzichten en ervaringen uit onder meer de frontlinies”, legt hij uit. “Om dat te kunnen doen hebben we een vijftal pijlers opgesteld. Ten eerste gaan we het huidige onderwijs





‘Voor ons ligt er de opdracht om vanuit de huidige onderwijsstandaarden op een kwalitatief goede en relatief snelle wijze al deze aspirant militairen van de hoogst noodzakelijke bagage te voorzien’



modulair inrichten. We maken daarmee gepersonaliseerde leerroutes mogelijk waarmee we flexibeler zijn en gemakkelijker kunnen opschalen. Vervolgens digitaliseren we ons onderwijs verder en kijken we ook naar het gebruik van AI binnen onze opleidingen en onderwijsprocessen. We gaan hiermee efficiënter werken en het plaats- en tijdonafhankelijk leren meer vorm geven. Ten derde gaan we onze resources uitbreiden, zowel de hoeveelheid docenten, instructeurs en facilitaire diensten als legerings- en lesgebouwen. We denken hierbij ook zogenaamde tweede en derde orde effecten, zoals bewaking, transportdiensten en catering. Een andere pijler is dat we de samenwerking met civiele partijen gaan intensiveren die (delen van) ons werk kunnen overnemen of kunnen aanvullen. Tenslotte richten we een systeem in dat borgt dat we goed zijn aangesloten zijn bij wat er in de operaties gebeurt en dat kunnen verbinden aan ons onderwijs en onderzoek. Op dit moment passen we deze vijftal punten al toe in de ontwikkeling van de Defensiebrede Korte Opleiding voor Officieren (DKOO) en de modulaire Middelbare Defensie Vorming (MDV). De lessen die we daar leren kunnen we benutten voor verdere flexibilisering van onze curricula.”

Kwaliteit blijft wat betreft de commandant hoog in het vaandel staan. “Mijn oogmerk is om *warfighting capable leaders* te leveren aan de defensieorganisatie. We mogen nooit aan de kwaliteit van wat we doen tornen. Dat zijn we aan de mensen die we opleiden en de organisatie verplicht. Wat we doen, doen we goed. Ik vind wel dat we kritisch mogen blijven over de vraag of we ook het goede doen. Dat is onder meer afhankelijk van de context waarin de officier die we opleiden gaat werken. Op twee manieren speelt dit een rol. We moeten steeds toetsen of onze opleidingen inhoudelijk aansluiten bij relevante ontwikkelingen binnen en buiten Defensie. Zo zien we dat er steeds meer sprake is van Multi Domein Optreden en dat de nieuwe domeinen Cyber en Space een steeds belangrijkere plek innemen. Onze curricula moeten daarop worden aangepast zodat we relevant blijven en actueel. Daarnaast kunnen we met de OPCO’s kijken wat er precies nodig is om de (aspirant) officieren goed op hun functie te laten landen. Dat kunnen we doen door

keuzes te maken in modules die bepaalde doelgroepen wel of niet moeten volgen, of misschien niet nu maar later. Daarmee verkorten we de opleidingsduur en ontstaat er ruimte voor andere doelgroepen. We hebben dus straks veel meer verschillende opleidingsroutes waarmee we meer mensen goed kunnen voorbereiden op het werk wat ze moeten gaan doen. Er bestaat echter wel een spanningsveld tussen de druk van de toenemende vraag uit de organisatie en de noodzaak tot het behoud van kwaliteit. Op het moment dat wij afbreuk doen aan onze kwaliteit resulteert dat uiteindelijk ook in kwaliteitsverlies in de Defensieorganisatie. We moeten dit dus goed monitoren en bijstellen als dat nodig blijkt.”

“De NLDA is en blijft ook in de toekomst belangrijk voor Defensie”, concludeert Sillen. “Zeker met de nadruk die steeds meer komt op hoofdtak 1 hebben wij als functie om onze (aspirant) officieren daarop voor te bereiden. Zodat ze klaar zijn voor het gevecht. Dat betekent dat we als NLDA, maar zeker ook als FMW mensen beroepsgericht blijven opleiden en onderwijzen. Hierbij blijft kwaliteit, en dus ook de accreditatie van het onderwijs belangrijk. Zeker als we de samenwerking met civiele kennisinstellingen willen uitbreiden en bestendigen.” De commandant ziet daar wel een uitdaging in. “We moeten met elkaar vaststellen hoe we het beste invulling geven aan die kwaliteit van onze opleidingen en hoe we adaptief blijven aan een veranderende omgeving. Het kunnen reageren op onder meer geopolitieke en technologische verandering is daarbij van belang. Evenals het versterken van de koppeling van onderwijs en onderzoek met het oorlogstoneel.” Ook hecht de generaal waarde aan de samenwerking met de civiele wereld. “Het verder versterken van de samenwerking met andere onderwijsinstellingen moet slim worden ingericht. Kennis die snel verouderd en niet defensie-specifiek is moeten we van buiten naar binnen halen, waarbij wij zelf verantwoordelijk blijven voor het onderwijzen van de toepassing van die kennis binnen onze militaire context. Militaire educatie is en blijft daarmee de *core business* van de NLDA waarmee we garant staan voor het opleiden van *warfighting capable leaders*.”

Toenemende dreigingen in de lucht





Hedendaagse conflicten zoals de oorlog in Oekraïne en de ontwikkelingen in het Midden-Oosten laten zien dat de toegenomen lucht- en raketdreiging deel uitmaken van een snel veranderend wereldbeeld. Nieuwe technologieën en methoden zoals hypersonische wapens en de massale inzet van Unmanned Aircraft Systems (UAS), kruisvluchtwapens en glijbommen die we sinds de Russische inval in Oekraïne in 2022 zien, stellen Defensie voor nieuwe uitdagingen. Defensie zal moeten vernieuwen, moderniseren en andere manieren van vechten moeten incorporeren, waarbij technologie en informatie vaker centraal staan. Hoe dat vorm moet krijgen, vraagt om meer wetenschappelijk onderzoek. Daarom werkt de faculteit actief samen met PD-OEK/IAMD CC (Integrated Air and Missile Defence Capability Coalition). Het samenwerkingsverband heeft tot doel specifiek onderzoek te doen naar geïntegreerde lucht- en raketverdediging.

“Integrated Air and Missile Defence (IAMD) omvat alle maatregelen die bijdragen aan de afschrikking van iedere vorm van lucht- en raketdreiging. Of die de effectiviteit van vijandelijke luchtacties ongedaan maken of verminderen om de bevolking, het grondgebied en de eigen krijgsmacht te beschermen tegen het volledige spectrum van lucht- en raketdreigingen.” Aan het woord is brigade-generaal Peter Gielen, hoofd IAMD CC. De coalitie is in december 2023 in Berlijn in het leven geroepen en is één van de acht internationale samenwerkingsverbanden gericht op het steunen van Oekraïne. “Uit de mediaberichtgeving blijkt ondertussen wel dat Oekraïne zwaar te lijden heeft onder de luchtaanvallen van de Russische Federatie”, vertelt Gielen. “Oekraïne kan zich daartegen alleen verweren met een robuuste luchtverdediging. Taskforce Oekraïne ondersteunt het land daarom met de levering van middelen voor de korte termijn zoals munitie, radarsystemen en effectoren.” “De Nederlandse delegatie van de IAMD CC staat de Task Force bij en kijkt ook naar de middellange en lange termijn om daarmee een Oekraïense luchtverdediging te realiseren die ook in de toekomst effectief kan zijn” vervolgt

Gielen. “Tegelijkertijd neemt de delegatie belangrijke lessen over luchtverdediging mee terug naar Nederland en wordt deze daarbij nadrukkelijk ondersteund door de collega’s van onder meer het Defensie Grondgebonden Luchtverdedigingscommando.” De opgedane kennis is daarmee een bron voor meer onderzoek. Gielen: “Een andere missie is namelijk om samen met de Defensiestaf, het bedrijfsleven, kennisinstellingen zoals TNO en NLR en de universiteiten duidelijk te krijgen hoe de Nederlandse luchtverdediging kan worden verbeterd en versterkt.”

Wetenschap en praktijk vullen elkaar aan

De FMW en de Nederlandse delegatie van de IAMD CC gaan samen hun kennis, kunde en vaardigheden benutten voor wetenschappelijk onderzoek in het domein van lucht- en raketverdediging. Dat betekent dat er bijvoorbeeld onderzoek wordt gedaan naar de technische aspecten ervan, zoals sensoren en elektronische oorlogvoering. Daarnaast wordt studenten de mogelijkheid geboden om in de wetenschappelijke opleidingen van de FMW af te studeren op een onderzoeksvraag in het IAMD-domein. Dit alles moet leiden tot een breder en beter begrip van Integrated Air en Missile Defence. Gielen vult aan: “De meerwaarde is niet alleen gelegen in die kennis en kunde van de professoren en hoogleraren, maar ook hun connectie met de universiteiten en de bijdrage die wordt geleverd aan de opleiding van officieren. Daarmee draagt de FMW nadrukkelijk bij aan de zo broodnodige versterking en verbetering van onze nationale luchtverdediging.”

Binnen de faculteit wordt al langer onderzoek gedaan op het gebied van IAMD. Ralph Savelsberg - universitair hoofddocent Missile Defence bij de FMW- werkt sinds 2014 samen met het IAMD. Als specialist in geleide wapens en ballistische raket-verdedigingssystemen maakt Savelsberg berekeningen en creëert hij modellen om de prestaties van raketten te meten, in het bijzonder de raketten die de Houthi in Jemen afvuren. Want terwijl Rusland en China de meest prominente en directe bedreigingen vormen voor de westerse veiligheid en belangen, spelen ook andere landen een rol in de IAMD-ontwikkelingen. Zo levert Iran drones aan Rusland en heeft het een aanzienlijk eigen (nucleair) rakettenprogramma. “Vooral de ballistische raketten van Iran zijn een kracht om rekening mee te houden, omdat ze grote, statische doelen kunnen aanvallen die altijd kwetsbaar blijven”, stelt Savelsberg.

Invloed van de zon

Ook naar de toepassing en werking van verdedigingssystemen wordt onderzoek naar gedaan binnen de faculteit, zoals door Michaela Brchnelová – universitair docent Platformsystemen en ruimtevaartexpert. Volgens de wetenschapper zijn verdedigingssystemen voor hun goede werking niet alleen afhankelijk van verschillende technologieën, maar heeft zonneactiviteit ook invloed op militaire communicatie

apparaten op aarde. “De zon lijkt misschien een rustige ster, maar dat is niet het geval, zeker niet nu,” vertelt Brchnelová. Volgens de wetenschapper heeft de zon activiteitsperiodes van 11 jaar en bevindt de ster zich momenteel op een maximum. Die hoge activiteit kan leiden tot een zekere mate van instabiliteit wat resulteert tot explosies die zonnevlammen worden genoemd. “Hierbij komt een ongebruikelijke straling vrij die onze communicatie en navigatie kan verstoren”, legt de ruimtevaartexpert uit. “Zo werd in 1967 het Ballistic Missile Early Warning System van de VS verblind door zonneactiviteit. Dit leidde bijna tot de Derde Wereldoorlog omdat de Amerikanen aanvankelijk dachten dat de ontwrichting van het systeem door Rusland was veroorzaakt.”

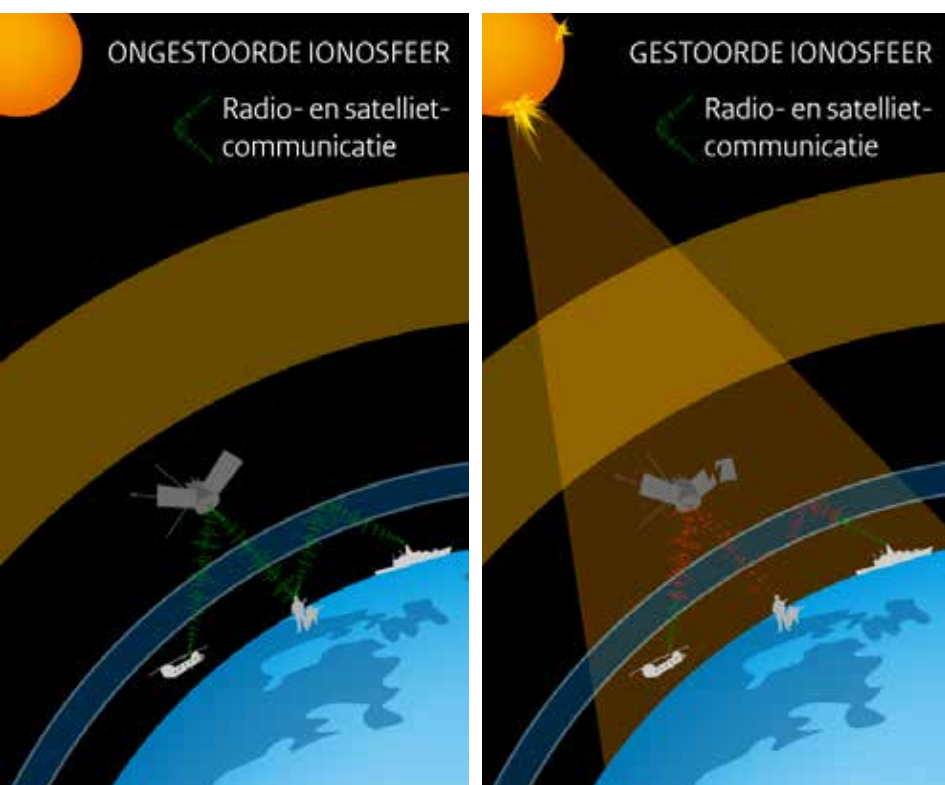
Andere voorbeelden die Brchnelová onderzoekt, gaan over het effect van de zon op radiosignalen en detectie. “Soms raken de lagere lagen van de ionosfeer (dit is de bovenste laag van de atmosfeer) van de aarde door een explosie op de zon te sterk geïoniseerd”, legt de wetenschapper uit. “Hierdoor kunnen HF-radiosignalen - frequenties die vaak worden ingezet voor lange afstandscommunicatie, zoals wereldwijde radio omroepen – zich niet meer over lange afstanden voortplanten.” “HF-radio wordt steeds belangrijker voor Defensie omdat het naast satellieten het enige middel is voor communicatie over lange afstanden met hoge datasnelheden”, vervolgt Brchnelová. “Omdat we hebben gezien dat satellietcommunicatie in Oekraïne zo nu en dan wordt *gejammed* door Rusland, moeten we proberen te monitoren en voorspellen welke activiteiten er rond de zon plaatsvinden om te weten of we daadwerkelijk betrouwbaar kunnen communiceren over langere afstanden.”

Soms zendt de zon ook sterke radiosignalen uit. “Als bijvoorbeeld twee vliegtuigen met elkaar communiceren, maar de zon zich in hun gezichtsveld bevindt”, licht Brchnelová toe, “kan het geluid van de zon zo sterk worden dat de vliegtuigen elkaar niet meer kunnen ‘horen’. Hetzelfde geldt voor het gebruik van radiosignalen om bijvoorbeeld drones te besturen of objecten te detecteren met radar. Op een radar zien we dan veel valse echo’s langs de lijn naar de zon. Dit kan natuurlijk zeer storend zijn voor operaties waarbij detectie en communicatie cruciaal zijn.”

Satellieten zelf zijn ook onderhevig aan deze effecten, vervolgt Brchnelová. “Zo kunnen de hoogenergetische deeltjes die vanuit de zon onze kant op worden gestuurd, systemen aan boord verstoren. In het verleden heeft de Amerikaanse luchtmacht (US Air Force) tijdens een dergelijke gebeurtenis toegegeven dat ze het contact met twee derde van hun satellieten verloor en dat het dagen duurde voordat het de verbinding volledig was hersteld. Sommige satellieten zouden hun geheugen hebben gereset en zelfs een ongewenste motorstart hebben gehad, omdat de deeltjes van de zon de chips en componenten waren binnengedrongen en kortsluitingen hadden veroorzaakt of bits van 0 naar 1 hadden veranderd.”

Tijdig waarschuwen voor gevaren

Deze voorbeelden laten zien dat het belangrijk is in kaart te brengen welke specifieke gevolgen zonneactiviteit heeft op defensie technologie. Daarnaast wil Brchnelová voorspellingen kunnen doen om de juiste personen op het juiste tijdstip te kunnen waarschuwen om gevaarlijke situaties te voorkomen. Het operationele aspect hiervan wordt verzorgd door de Joint Meteorological Group (JMG), gevestigd op Vliegbasis Woensdrecht. De JMG heeft als hoofdtak het maken van weersverwachtingen voor de Nederlandse krijgsmacht. Het weer en de weersverwachting zijn voor de militaire luchtvaart namelijk belangrijk: slecht weer kan immers een grote invloed hebben op de uitvoerbaarheid van vliegoperaties. Om de juiste waarschuwingen en



voorspellingen te kunnen geven, moet Defensie echter over meer informatie beschikken dan alleen het ‘gewone’ weer. Brchnelová: “We hebben inzicht nodig in de verschillende fenomenen en de kwetsbaarheid van de verschillende defensiesystemen. Zo moeten we niet alleen weten dat er een stroom van hoogenergetische deeltjes is, maar ook wat deze voor onze systemen zullen veroorzaken. Juist dat is onderdeel van mijn werk.”

Brchnelová pakt terug op het voorbeeld van HF-radiosignalen. “De werking van de HF-radio is afhankelijk van de toestand van de ionosfeer, die op zijn beurt weer rechtstreeks wordt beïnvloed door de zon. Daarom kijken we in ons onderzoek naar de hoeveelheid storingen die veroorzaakt worden door de zon, bijvoorbeeld hoe vaak er signaalverlies optreedt. We

analyseren ook hoe sterk die storingen zijn en hoe ernstig. Vervolgens bestuderen we de mogelijkheden, afhankelijk van het systeem en het gebruik ervan, om deze problemen te voorkomen. Bij explosies op het zonneoppervlak – de zogenoemde zonnevlammen – kan het bijvoorbeeld nuttig zijn om indien mogelijk over te schakelen op hogere frequenties, omdat deze minder signaalverlies ondervinden. Daarentegen kan het ook nodig zijn om over te schakelen naar lagere frequenties op het moment nadat we door een uitbarsting van de zon zijn geraakt.”

“Onze grootste uitdaging met ruimteweer is dat piloten vaak niet beseffen dat de oorzaak van het defect wat ze ondervinden bij het gebruik van hun systemen, wordt veroorzaakt door de zon”, vervolgt de wetenschapper. “Als operators bijvoorbeeld een melding maken van technische problemen zoals geen signaal, zien we veelal dat die mankementen ook weer snel verdwijnen. De eindgebruiker kan ten onrechte aannemen dat het systeem onderdeel niet werkt of dat de vijand hun stoort, terwijl het probleem misschien eenvoudig op te lossen is door over te schakelen naar een andere frequentie, je oriëntatie ten opzichte van de zon te wijzigen of even te wachten. Deze kennis proberen we daarom zo goed mogelijk op te nemen in onze opleiding, zonder dat we onze studenten overweldigden met te veel complexe informatie”, stelt Brchnelová.

Beïnvloeding van buitenaf

De mogelijkheden tot onderzoek zijn groot en technisch kan er al veel. Toch ontkomt deze technische discipline niet aan de hedendaagse politieke turbulentie op de wereld. “Een groot deel van onze huidige infrastructuur voor het monitoren

en voorspellen van de zon is afhankelijk van Amerikaanse bronnen, voornamelijk NOAA en NASA. Gezien het recente gedrag van de Amerikaanse regering ten opzichte van deze organisatie is dat een probleem,” legt Brchnelová uit. De regering-Trump besloot namelijk begin dit jaar tot forse bezuinigingen op NASA, met name op wetenschappelijk onderzoek. De begroting voor wetenschap is daarbij bijna gehalveerd. “Daarom werken we meer samen met andere partners in het buitenland en het KNMI om alternatieven voor deze diensten te creëren, zoals ons eigen monitoringportaal en voorspellingsmodellen”. Dit soort ontwikkelingen maakt het werk van Brchnelová niet per se makkelijker, maar de wetenschapper heeft een duidelijk doel. “Uiteindelijk doe ik dit onderzoek om de veiligheid en het welslagen van missies te verbeteren.”

Betere nazorg veteranen en behoud van vrouwelijke militairen

Met een groeiende krijgsmacht, stijgt ook de vraag naar goede (na)zorg van militairen. Ook is er meer aandacht voor vrouwen binnen de veelal masculiene organisatie. Defensie wil daarom de zorg voor veteranen en de loopbaankansen van vrouwelijke militairen verbeteren. Twee nieuwe onderzoeken van de FMW geven hier belangrijke inzichten in. Ze laten zien welke uitdagingen vrouwelijke militairen en veteranen ervaren en welke verbeteringen mogelijk zijn.

Het eerste onderzoek richt zich specifiek op de zorgbehoeften van veteranen. In een 600-pagina tellend rapport worden ervaringen, stressoren, *coping* en (sociale) steun van 94 actief dienende en postactieve vrouwelijke en mannelijke veteranen geanalyseerd. Het onderzoek volgde op een advies van de toenmalige Raad voor civiel-militaire Zorg en Onderzoek (RZO). Deze Raad hield toezicht op het civiel-militaire ketenzorgsysteem voor veteranen en adviseerde de minister van Defensie over veteranenzorg en het wetenschappelijk onderzoek naar uitzendgerelateerde problematiek. De RZO ontving signalen dat vrouwelijke militairen en veteranen andere ervaringen en zorgbehoeften hebben dan hun mannelijke collega's. Aangezien zowel nationaal als internationaal wetenschappelijk onderzoek eerder aantoonde dat er inderdaad sekseverschillen zijn in risico- en stressfactoren en in klachten die veteranen achteraf ontwikkelen, werden vanuit de Hoofddirectie Personeel FMW-wetenschappers dr. Emiel Maliepaard, dr. Tessa op den Buijs en dr. René Moelker gevraagd onderzoek te doen hiernaar.

ARBEIDSVERDELING TUSSEN MANNEN EN VROUWEN

Maliepaard kijkt anno 2025 terug op het onderzoek dat uiteindelijk 4 jaar heeft geduurd. “We hebben bijna 100 veteranen gesproken, waarvan de helft vrouwen en helft mannelijke veteranen. Juist door die vergelijking hebben we verschillen en overeenkomsten kunnen destilleren op gebied van impactvolle gebeurtenissen, omgang met stress, ervaren steun vanuit de eenheid en collega's en uiteindelijk welke zorgbehoeften er zijn. Dit is zeker voor Nederlandse begrippen een bijzonder onderzoek, maar ook internationaal zijn er weinig kwalitatieve studies die zo uitgebreid zijn.”

De grootte van het onderzoek maakt tevens dat het lastig is om de resultaten kort weg te zetten. “Verschillen lijken op het eerste gezicht klein, maar als we inzoomen dan blijkt dat ze op een aantal punten toch groot zijn” begint Maliepaard. “Zo blijkt dat mannen meer directe gevechtssituaties meemaken zoals vuurcontacten of IED's (geïmproviseerde explosieven) meer en andere morele uitdagingen ervaren. Tevens ervaren ze meer en andere stress vanwege onvoldoende personeel en materieel. Vrouwen spreken daarentegen vaker over de ervaren dreiging, meegemaakt grensoverschrijdend gedrag en meer indirecte gevechtssituaties zoals mortier- of raketaanvallen op kampementen.” “Daarnaast ervaren vrouwen minder sociale steun vanuit de eenheid, terwijl mannen spreken over onvoldoende waardering vanuit de politiek”, vervolgt Maliepaard. De wetenschapper benadrukt dat deze verschillen niet per se gerelateerd zijn aan het “man zijn” of “vrouw zijn”, maar voor een deel ook aan de verschillende functies en posities die mannen en vrouwen vervullen; een zogenaamde *gendered division of labour*. Mannen vervullen vaker een gevechtssituaties en kijkend naar gevechts(onder)steunende functies werken vrouwen minder vaak buiten de poort dan mannen. “Daar waar men buiten de poort vaak meer kameraadschap ervaart (*band of brothers*) is dat binnen de poort minder”, legt Maliepaard uit. “Enerzijds omdat men buiten de poort – soms letterlijk – in dezelfde shit zit en gevechtservaringen en dreigingen meemaken, anderzijds omdat deze eenheden vaak in organiek verband op uitzending gaan. Dit in tegenstelling tot veel militairen met een kampfunctie die vaker als individu gaan, in een samengesteld team of toegevoegd worden aan eenheden.”

Maliepaard ziet in het onderzoek dat veel vrouwen *one of the guys* willen zijn, maar tegelijkertijd te maken krijgen met twijfels over hun fysieke, mentale en militaire capaciteiten *vanwege* het vrouw zijn. Dit leidde, zeker bij een aantal vrouwelijke militairen tot overcompensatie: sterk overkomen, hard worden, emoties uitschakelen en zich extra mannelijk gedragen. “In sommige gevallen betekende dit ook zichzelf verliezen en mentale klachten ontwikkelen”, vertelt Maliepaard. “Wanneer vrouwen zich daadwerkelijk geaccepteerd voelen, is dit de belangrijkste vorm van waardering. Mannen noemen vooral instrumentele waardering, bijvoorbeeld waardering van landmacht-collega's voor het geven van luchtsteun bij een hinderlaag.”

Ook op sociaal vlak constateerde Maliepaard een aantal interessante bevindingen. “Vrouwen beperken hun sociale contacten vaak vanwege angst om “aanleiding te geven tot...”, “iemand het idee te geven dat ze romantisch geïnteresseerd zijn in de ander”, maar vooral vanwege de onzekerheid of anderen een sociale en/of seksuele intentie hebben”. Als voorbeeld noemt de wetenschapper wanneer het gaat om samen een film te kijken of te sporten. “Dit hangt zeker samen met het lage aantal vrouwen in het uitzendgebied en hoe er naar vrouwen gekeken wordt door een deel van de mannen”, vervolgt Maliepaard. “Ook zoeken vrouwen eerder hulp dan mannen. Hun hulpvraag wordt door dat snelle handelen juist niet altijd erkend, wat resulteert in wantrouwen, zorg mijden en verergering van klachten.”

Toch zijn er ook gunstige resultaten uit het onderzoek te halen. “Veel veteranen hebben positieve ervaringen opgedaan tijdens uitzendingen”, vertelt Maliepaard. “Ze hebben veel persoonlijke en professionele groei ervaren, ondanks dat dit samen kan gaan met negatieve ervaringen of mentale klachten na een uitzending. Voor weer anderen was het vooral een mooi avontuur.” Ook op het gebied van zorg rondom missies zijn er veel vorderingen gemaakt.

DUIDELIJKE VERBETEROPTIES

Hoewel een deel van de impactvolle gebeurtenissen moeilijk te zijn voorkomen – in het bijzonder de gevechtservaringen zoals vuurcontact, gewonden en gesneuvelden – is het volgens de onderzoekers wel mogelijk om de impact van sommige gebeurtenissen op sociaal gebied te verminderen. Denk aan sociale spanningen binnen eenheden, onveilig en (seksueel) grensoverschrijdend gedrag en falend leiderschap. Onderwerpen die ook binnen oefeningen en andere werkzaamheden voor Hoofdtak 1 relevant zijn. Maliepaard noemt een ander voorbeeld waar gelukkig al vorderingen worden gemaakt. “Voor een vrouwenlichaam, dat gewoonweg deels anders is dan een mannenlichaam, worden nu andere scherfvesten en uniformen gemaakt. Maar er is ook winst te behalen op gebieden zoals menstruatiemiddelen en plassen buiten de poort. Hierbij gaat het deels om voorzieningen en deels om kijkgedrag van (internationale) collega’s en lokale bevolking wat ervoor kan zorgen dat militairen “onverstandige” keuzes maken, zoals onvoldoende drinken om maar niet te hoeven plassen buiten de poort. In situaties waarin het warmer is dan 40 graden kan dat vanzelfsprekend levensgevaarlijk zijn. Zowel mannen als vrouwen moeten voorlichting krijgen over dit soort onderwerpen.”

“Andere zaken zijn wat diffuser” vervolgt Maliepaard, “zoals gescheiden of gemengde slaapvoorzieningen op een kamp. Apart slapen kan handig zijn om ongemakkelijke situaties te voorkomen (denk aan omkleden), anderzijds zorgen aparte slaapvoorzieningen ook voor mindere groepsvorming en een slechte informatiepositie.” “Vrouwen ervaren wel een wil vanuit Defensie om de organisatie meer vrouwvriendelijker te maken, maar zien dat er vaker keuzes worden gemaakt

voor vrouwen dan door of samen met vrouwen.” Maliepaard concludeert: “Neem daarom zowel vrouwen als mannen mee in het maken van keuzes op onderwerpen als deze.”

CARRIÈRE EN BEHOUD VAN VROUWELIJKE MILITAIRES

Tegelijkertijd met de publicatie van het onderzoek, is het rapport *Vrouwelijke militairen zonder veteranenstatus over uitzendingen en hun loopbaan* verschenen. Het sluit aan bij het vorig genoemde onderzoek, maar focust zich specifiek op vrouwelijke militairen die nog niet zijn uitgezonden. Maliepaard pakt daarmee meteen door naar een extra verdiepingsslag om uitzendbarrières onder alle vrouwelijke militairen uit te zoeken. “Mijn focus was niet alleen wat die barrières zijn, maar waarom ze er zijn. Bovendien zocht ik naar aandachtspunten voor het behoud van vrouwelijke militairen. Ik vermoed dat de meeste uitzendbarrières en aandachtspunten voor behoud ook voor mannelijke militairen gelden.”

Maliepaard kon met dit onderzoek op drie niveaus barrières onderscheiden waardoor vrouwen niet op uitzending gaan: vanuit het privéleven (zoals moederschap), vanuit de loopbaan (zoals opleidingen of werken bij een niet- of minder operationele werk) en vanuit de defensieorganisatie (zoals het gebrek aan uitzendingen en onvoldoende informatievoorziening over uitzendmogelijkheden). “Een misvatting is misschien dat vrouwen niet op uitzending willen”, vertelt Maliepaard. “In tegendeel: de meesten willen graag, om hun woorden te gebruiken, de wedstrijd spelen in plaats van alleen trainen of een oefenpot (zoals eFP) spelen”. “Als het om het behoud van vrouwelijke militairen gaat, gaat het meer over de wens om nuttig werk te verrichten, de wens om op uitzending te gaan en mogelijkheden voor een goede werk-privébalans voor zowel parttime als fulltime werken. Het maatwerk is belangrijk om wederzijdse loyaliteit tussen militair en de defensieorganisatie te bestendigen.”

Juist die wederzijdse loyaliteit noemt Maliepaard als belangrijke factor. “De militair heeft vaak een grote loyaliteit aan de organisatie, maar verwacht daarvoor ook erkenning en loyaliteit van de organisatie terug. Defensie moet groeien, waarbij werving heel belangrijk is, maar behoud zo mogelijk nog belangrijker. Zo behoud je ervaring, kennis en continuïteit in de eigen organisatie.”

Maliepaard kijkt tevreden terug op de twee onderzoeken. “Ik hoop hiermee een bijdrage te leveren aan het functioneren van de krijgsmacht, militairen en veteranen. Door daadwerkelijk nieuwe kennis op te doen die praktisch toegepast kan worden, hoop ik mijn steentje bij te dragen voor een sterke, gezonde en weerbare krijgsmacht. Dat is noodzakelijk om het werk te kunnen doen waarvoor de krijgsmacht op aarde is. Ik hoop dat huidig onderzoek, maar ook de nieuwe en toekomstige onderzoeken hieraan kunnen bijdragen.”

DE TOEKOMST VAN EEN VEILIG EUROPA

De wereld is minder veilig dan dat die was. Voor Nederland gaat het daarbij om dreigingen aan de Europese oost- en zuidgrens. Met name de opstelling van Rusland baart zorgen. Daarbij gaat het niet alleen om dreigingen met traditionele wapens. Ook hybride oorlogsvoering vormt een risico. Denk daarbij aan (des)informatie, cyberaanvallen en operaties in het elektromagnetisch spectrum, zoals het storen van GPS-signalen. Omdat de veiligheid in ons land begint bij het buitenland, is Nederland lid van de NAVO. Artikel 5 van het verdrag van de NAVO vormt de kern. Daarin staat dat een aanval op één van de landen wordt gezien als een aanval op allemaal.



Waar de NAVO jarenlang werd gezien als een vaststaand gegeven, is het onderwerp de laatste tijd niet meer uit het nieuws weg te denken: van discussies rondom de norm van defensie-uitgaven van de deelnemende landen tot mogelijke terugtrekking van de Verenigde Staten uit het militaire bondgenootschap. Binnen de FMW is dit vanzelfsprekend een onderwerp dat veel wetenschappelijke aandacht krijgt. Zo doet dr. Sabine Mengelberg – universitair docent Internationale Veiligheidsstudies - onderzoek naar de toekomst van de NAVO en die van de Europese veiligheidsarchitectuur.

De Europese veiligheidsarchitectuur bestaat uit een verzameling van politieke en institutionele organisaties die zijn ontworpen om vrede, veiligheid en welvaart in Europa te waarborgen. Daarbinnen staan de Europese Unie (EU), de Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (NAVO), de Raad van Europa (RvE) en de Organisatie voor Veiligheid en Samenwerking in Europa (OVSE) centraal. De EU is met 27 landen de kleinste organisatie die zich beperkt tot continentaal Europa. De NAVO (32 leden) is breder opgezet en kent de VS, Canada en het Verenigd Koninkrijk als leden, terwijl de RvE (46 leden) verschillende niet-EU lidstaten zoals Turkije en Oekraïne heeft (en tot 2022 ook Rusland). Met 57 deelnemende landen is de OVSE de grootste organisatie van de vier en spreidt deze zich uit over het gehele noordelijk halfrond. Waar in het verleden de Europese veiligheidsgemeenschap voornamelijk gericht was op nationale en territoriale veiligheid, raakt het anno 2025 ook economische, ecologische, rechtstatelijke en humanitaire dimensies.

In april dit jaar verrichtten Mengelberg samen met Niels van Willigen (universitair hoofddocent Internationale Betrekkingen van de Universiteit Leiden) op verzoek van de vaste commissie van Buitenlandse Zaken en de vaste commissie voor Defensie van de Tweede Kamer een studie naar de toekomst van de Europese veiligheid. De wetenschappers hebben vier scenario's ontwikkeld voor de komende 5 tot 10 jaar.

BINNEN EN BUITEN DE BONDGENOOTSCHAPPEN

Om die scenario's te begrijpen is het van belang om de invloed van landen en ontwikkelingen buiten Europa niet te onderschatten. De Europese veiligheidsagenda en het beleid worden hier namelijk in grote mate door bepaald. Dichtbij huis is het vooral Rusland dat de veiligheidsbelangen van Europa direct beïnvloed. De onderzoekers benadrukken dat dit niet pas met de Russische aanvallen op Oekraïne in 2014 en 2022 is begonnen. In plaats daarvan moeten we kijken naar een periode voor de eeuwwisseling.

Het Handvest van Parijs (OVSE) markeerde in 1990 het einde van de Koude Oorlog en stelde een nieuwe architectuur vast voor een bredere Europese samenwerking waarin landen afspraken maakten over veiligheid en hun steun betuigden aan democratie, mensenrechten en de principes van de rechtsstaat. Tegelijkertijd zaten er vanaf het ontstaan ervan al haarscheurtjes in deze nieuwe veiligheidsarchitectuur. Toenmalig leider van de Sovjet-Unie Gorbatsjov sprak in 1986 van een verbond waar de Sovjet-Unie deel van uit zou moeten maken. Hiermee zou de NAVO en het Warschaupact verdwijnen. Zover kwam het echter niet en in plaats daarvan werd de NAVO uitgebreid met Oost- en Midden Europese landen en oriënteerde Rusland zich op alternatieve veiligheidsstructuren. Toch werd er structureel samengewerkt tussen het Westen en Rusland. Zo leverde Rusland logistieke ondersteuning aan de VS in Afghanistan, werden er wederzijdse ontwapeningsverdragen getekend en was Rusland een partner van de NAVO in verschillende stabilisatiemissies. De samenwerking met Rusland kwam echter steeds meer onder druk te staan. De invasie van de Krim, de hybride bemoeienis van Rusland met de Oekraïense provincies Donetsk en Loehansk en het neerhalen van vlucht MH17 in 2014 verslechterde de relatie tussen Oost en West verder. Met de grootschalige Russische invasie van Oekraïne eind februari 2022 en de toenemende hybride oorlogvoering met het Westen veranderde de relatie met Rusland drastisch.

Niet alleen Rusland heeft een grote invloed op de Europese veiligheidsarchitectuur. Een andere belangrijke externe factor is de VS. Europa is voor een groot deel afhankelijk van Amerika om zijn veiligheid te organiseren. De Verenigde Staten leveren een aanzienlijk deel van de militaire capaciteiten binnen de NAVO. Ondanks recente verhogingen van de defensiebudgetten zijn er grote achterstanden in de paraatheid van veel Europese krijgsmachten. De militaire hulp aan Oekraïne rust dan ook voor een groot deel op Amerikaanse voorraden en Amerikaanse wapensystemen.

Ook ontwikkelingen in geografisch verafgelegen regio's beïnvloeden de veiligheid van Europa. China heeft zich in toenemende mate ontwikkeld als de toeleverancier van hoogwaardige producten en leverancier van eindfabrikaten. Het land is tevens een belangrijke leverancier van cruciale grondstoffen voor de energietransitie. China wordt gezien als een belangrijke partner, maar ook als economische rivaal.

Naast externe invloeden maken de Europese veiligheidsorganisaties zelf ook ontwikkelingen door. Die gaan bijvoorbeeld over de vraag over de toename van strategische autonomie van Europa met een minder grote afhankelijkheid van de VS, geopolitieke heroriëntatie met het toekennen van de status van kandidaat-lidstaat voor toetreding tot de EU van landen als Oekraïne, Moldavië en op de Balkan of het toenemen van middelen met de verhoging van defensiebudgetten. Mengelberg en Van Willigen stellen echter ook een fragmentatie binnen de organisaties vast. Wat betreft internationale veiligheidsbeleving bestaan er bijvoorbeeld grote verschillen. Oost-Europese landen zijn vooral gericht op de dreiging van Rusland, terwijl landen in Zuid-Europa veel meer gericht zijn op Afrika en het Midden-Oosten. Deze landen ervaren internationale veiligheid vaak als een kwestie van grensbeheer en humanitaire crises.

TOEKOMSTBEELDEN

Rekening houdend met al deze in- en externe ontwikkelingen hebben Mengelberg en Van Willigen uiteindelijk de volgende vier scenario's beschreven.

Europa van autonome samenwerking

In het eerste scenario wordt Europa gekenmerkt door een los samenwerkingsverband tussen soevereine staten, waarin nationale belangen en nationale autonomie de bovenaan voeren. De ooit sterke beweging richting politieke en economische integratie is aanzienlijk afgezwakt en veel bevoegdheden die aan Brussel waren overgedragen, zijn teruggegeven aan de lidstaten. Samenwerking gebeurt in het 'Europa van autonome samenwerking' vooral op basis van ad hoc coalities, waarbij het vinden van consensus tussen staten cruciaal is, maar zelden wordt bereikt.

Dit scenario kan realiteit worden wanneer Europa onder druk van nationalistische en populistische politieke ontwikkelingen fragmenteert en niet in staat is om een geopolitieke speler van betekenis te worden. In feite is er in dit scenario geen sprake meer van een Europese veiligheidsarchitectuur zoals we die nu kennen. De fragmentatie heeft ervoor gezorgd dat sommige landen relaties met Rusland zullen aangaan, terwijl andere dat niet zullen doen. Dit vergroot de verdeeldheid in Europa. In dit scenario is het daarom lastig voor te stellen dat er sprake is van een veiligheidsarchitectuur waarin zinvol en structureel Europees overleg plaatsvindt met Rusland.

Europa als economische macht

In het tweede scenario is Europa een economische reus met een leidende rol op het gebied van handel, technologie en duurzaamheid. Het exporteert hoogwaardige technologieën, trekt talent en kapitaal aan, en speelt een sleutelrol in wereldwijde handelsnetwerken. Toch wordt duidelijk dat economische macht alleen niet voldoende is om geopolitieke onafhankelijkheid te bereiken. Het scenario 'Europa als eco-

nomische macht' is een voorbeeld van hoe economische kracht kan bestaan zonder strategische autonomie. De prijs die daarvoor betaald wordt, is geopolitieke afhankelijkheid van de VS voor veiligheid en van China voor onder andere grondstoffen.

Dit scenario is denkbaar wanneer Europa in staat is om een soft power van betekenis te blijven. Als Europa in staat is de economische concurrentiestrijd aan te gaan met onder andere de VS en China, en deze landen Europa blijven zien als een aantrekkelijke handelspartner. In dit scenario is er sprake van een Europese veiligheidsarchitectuur die lijkt op de architectuur zoals we die nu kennen. Als Rusland weer een rol zou spelen in de Europese veiligheidsarchitectuur, dan is dat het meest waarschijnlijk via de OVSE. De OVSE is de enige institutie waar Rusland nog aan deelneemt. Als coöperatieve veiligheidsorganisatie is de OVSE bovendien het meest waarschijnlijke platform voor overleg.

Europa als wereldmacht

Het derde scenario beschrijft een Europa dat zichzelf omgevormd heeft tot een machtige, geïntegreerde speler op het wereldtoneel. 'Europa als wereldmacht' lijkt op de andere grootmachten die de wereldpolitiek domineren; de VS, China, Rusland en India. Het fungeert als een zelfstandig machtsblok en is een *balancing power* in de multipolaire wereldorde. De combinatie van een goede interne samenwerking en het strategisch inzetten van hard power naar buiten toe maakt Europa weerbaar tegen externe druk en effectief in het verdedigen van zijn belangen. Het continent opereert met een heldere visie: stabiliteit en veiligheid door integratie en strategische dominantie.

De voorstelbaarheid van dit scenario wordt bepaald door de mate waarin Europa in staat is een grote stap te maken in de richting van een defensie unie. Als de geopolitieke ontwikkelingen Europa dwingen om verder te integreren en machtspolitieke middelen in te zetten, is het denkbaar dat dit scenario zich ontvouwt. Er is dan sprake van een veiligheidsarchitectuur die vooral is gebaseerd op hard power en machtsbelangen. Als Rusland weer een rol zou spelen in de Europese veiligheidsarchitectuur, dan is dat het meest waarschijnlijk via de OVSE. De nadruk zal dan liggen op de politiek-militaire dimensie.

Europa als het verdeelde continent

In het vierde en laatste scenario is Europa sterk gefragmenteerd en het toneel van hevige geopolitieke spanningen. Landen hebben zich teruggetrokken uit samenwerkingsverbanden en zijn op zoek naar overlevingsstrategieën door zich te richten op machtige staten of economische blokken, zowel binnen als buiten Europa. Het continent is verdeeld in coalities en machtsblokken, terwijl nationale regeringen zich beroepen op soevereiniteit en zelfbeschikking om hun positie te rechtvaardigen. De focus ligt in 'Europa als het verdeelde continent' op hard power, waarbij

staten elkaar economisch en diplomatiek onder druk zetten om hun eigen belangen veilig te stellen.

Dit scenario kan werkelijkheid worden wanneer Europa de concurrentieslag verliest met de VS en China en zich niet weet te ontwikkelen tot een geopolitieke speler van betekenis. Net als in scenario 1 is er in feite geen sprake meer van een Europese veiligheidsarchitectuur. Rusland zou een destabiliserende rol spelen en er zou sprake zijn van de afwezigheid van een betekenisvolle dialoog.

TIJD OM TE HANDELEN

Hoewel Mengelberg en Van Willigen benadrukken dat de scenario's geen voorspelling mogen zijn, bieden ze wel handvaten om tot actie over te gaan om het gewenste scenario te beïnvloeden. De wetenschappers onderscheiden daarom drie handelingsperspectieven. Ten eerste zijn er robuuste opties. Een voorbeeld daarvan zijn de recente investeringen die Nederland doet in Defensie. Ten tweede zijn er start opties: beleidsmaatregelen die ontwikkeld worden en ingezet worden op het moment dat een bepaald scenario zich voordoet. Een voorbeeld hiervan is het opstellen van een geruststellingsmacht om een eventuele wapenstilstand in Oekraïne te ondersteunen. Tot slot zijn er de stop-opties: beleid dat nu wordt uitgevoerd, maar stopt of kan worden afgeschaald indien de geschetste ontwikkelingen in dat scenario zich niet lijken te manifesteren.

Toch laten de scenario's een grote mate van onzekerheid zien, stellen Mengelberg en Van Willigen. Eén van de grote onzekerheden is de rol van Rusland in de veiligheidsarchitectuur. Een potentiële dialoog met Rusland is voor een groot deel afhankelijk van de mate waarin Europa zich

langdurig weet te verenigen. Is Europa in staat om in de relatie met Rusland een gemeenschappelijk belang en een gemeenschappelijke strategie met heldere doelstellingen te formuleren? Daarnaast hangt veel af van hoe Rusland zich ontwikkelt. Zolang Rusland een autocratie blijft zal een eventuele hernieuwde samenwerking aanvankelijk zeer beperkt zijn. Een tweede grote onzekerheid is de houdbaarheid van de Trans-Atlantische relatie. Sinds de start van het tweede presidentschap van Trump in januari 2025 zijn er tal van signalen geweest die twijfel zaaien over de mate waarin Europa nog kan rekenen op de VS als bondgenoot. Tegelijkertijd is de afhankelijkheid van de VS op militaire gebied erg groot.

De Trans-Atlantische relatie is decennia lang een cruciale pijler van de Europese veiligheidsarchitectuur geweest. Die wordt niet zomaar vervangen door een Europees alternatief, maar er zijn recent wel degelijk stappen genomen die kunnen leiden tot een onafhankelijker Europa op defensiegebied.

VERBINDING THEORIE EN PRAKTIJK

De thema's veiligheid in Europa, internationale militaire samenwerking en militaire diplomatie staan hoog op de agenda bij FMW, zowel binnen het onderzoek als het onderwijs. Dit jaar verscheen het boek 'Internationale veiligheidsstudies: het vak, de theorie en de praktijk'. Binnen het vakgebied van Internationale Veiligheidsstudies wordt onderzocht welke factoren een rol spelen in de veranderingen die we waarnemen: Welke processen op korte en lange termijn liggen eraan ten grondslag? Welke statelijke en niet-statelijke actoren zijn daarin van belang? Wat bedoelen we eigenlijk als we over veiligheid en macht spreken? Om wiens veiligheid gaat het? Hoe kunnen we vrede en veiligheid bereiken? Dit zijn vragen waar het boek *Internationale Veiligheidsstudies: Het vak, de theorie en de praktijk* antwoord op probeert te geven. De eindredacteuren dr. Sabine Mengelberg, prof. dr. ir. emeritus Georg Frerks en dr. Maarten Rothman hebben de uitgave speciaal gericht op civiele en militaire studenten op bachelorniveau die in een wereld leven die voortdurend in beweging is door de snelle internationale ontwikkelingen en veranderingen. Het boek moet studenten een helder kader bieden om hen in staat te stellen een kritische beschouwing van de wereld aan te nemen.

CONFLICTMANAGEMENT

Eén van de onderwerpen die wordt behandeld is internationale conflictbemiddeling. Dit wordt steeds meer gebruikt als een instrument bij de oplossing van conflicten binnen een staat. Geslaagde bemiddelingspogingen zijn de vredesakkoorden in Centraal-Amerika, Mozambique en de afschaffing van de apartheid in Zuid-Afrika. Er zijn echter ook vele voorbeelden van mislukte bemiddelingspogingen: het Midden-Oosten, Sri Lanka, Soedan. In dat verband komt de vraag op hoe effectief internationale bemiddeling nu eigenlijk is en welke problemen een succesvol resultaat in de weg staan. Frerks benoemt vijf kernproblemen waardoor bemiddeling maar met mate succesvol is. In de eerste plaats liggen aan internationale conflicten vaak complexe en diepgewortelde problemen ten grondslag: er is dus niet zomaar een eenvoudige oplossing. Een tweede complicatie is dat dit soort conflicten het karakter hebben van een totale oorlog, waardoor de partijen weigeren een compromis te aanvaarden. Een derde probleem is het optreden van zogenaamde *spoilers* die er belang bij hebben de bemiddelingspoging te torpederen. Een vierde probleem is dat de tijd pas rijp lijkt voor onderhandelingen als het conflict zich al in een vergevorderd stadium bevindt. Tot slot wordt bemiddeling bij internationale conflicten bemoeilijkt door problemen bij de communicatie en het onderlinge begrip tussen partijen uit verschillende culturen. De specifieke bijdrage die vrouwen kunnen leveren wordt in de praktijk nog steeds ondergewaardeerd. Uit onderzoek blijkt namelijk dat vrouwen bij onderhandelingen meer op relaties, capaciteiten en empowerment van anderen gericht zijn en beter in probleemoplossing via dialoog zijn dan mannen. Andere studies tonen aan dat vrouwen beter coalities vormen die diepere politieke, etnische en religieuze verschillen overbruggen. Verder zouden zij over de capaciteit beschikken om te netwerken, communicatiekanalen open te houden en meer in het algemeen een middenpositie te bewaren, terwijl mannen zich vaker onverzettelijk opstellen.

ORATIES EN PROMOTIES

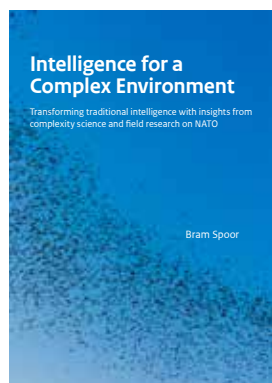
Op de Faculteit Militaire Wetenschappen werken civiele en militaire promovendi aan hun proefschrift. Daarnaast biedt de FMW hoogleraren de mogelijkheid om hun oratie te houden: een mooi moment als formele start van het professoraat. Het onderzoek dat door de wetenschappers wordt gedaan past binnen het militair wetenschappelijk werkveld dat de basis vormt voor het onderzoeksprogramma van de faculteit. Dit jaar mocht de faculteit 6 medewerkers feliciteren met hun succesvolle verdediging. Helaas mocht één promovendus deze feestelijke dag niet meer mee maken.

BRAM SPOOR > INLICHTINGDIENSTEN MOETEN OPNIEUW INGERICHT WORDEN

“Veel inlichtingendiensten werken vanuit een verouderd wereldbeeld, terwijl dreigingen waartegen ze ons moeten beschermen steeds complexer van aard worden.” Dat stelt Bram Spoor tijdens zijn promotie. Hij waarschuwt dan ook dat de inlichtingenorganisaties van de NAVO en diens lidstaten gevaren niet altijd goed kunnen inschatten. Dat bleek bijvoorbeeld toen de Russische inval in Oekraïne in 2022 als een redelijke verrassing kwam voor inlichtingendiensten. Spoor pleit daarom om complexiteitswetenschap te integreren in de huidige manier van inlichtingen verzamelen.

Complexiteitstheorie heeft tot doel om complexe systemen te begrijpen, zonder dat de uitkomst van die systemen altijd dezelfde is. Spoor legt het uit aan de hand van een vlucht spreuwen. De spreuwen vliegen in geometrische patronen, maar die patronen zijn altijd anders. Waarom het patroon de ene keer een bolvorm heeft en de andere keer een golf is niet te verklaren, maar het feit dat de vormen ontstaan wel. De spreuwen houden zich namelijk aan vier regels: ze letten alleen op de zeven spreuwen om zich heen, ze proberen dezelfde snelheid te vliegen, ze vliegen in dezelfde richting om botsingen te voorkomen en ze proberen altijd naar het midden van de groep te vliegen.

Toegepast op oorlogvoering, pleit Spoor er daarom voor om te analyseren wat je weet, maar ook rekening te houden met de zaken die je niet weet. Spoor beschrijft zijn case



study, waarbij hij 56 interviews met militair personeel heeft gevoerd naar hoe het Multinational Corps Northeast (MNC NE) van de NAVO zijn inlichtingen organiseert. Alles met de achterliggende vraag hoe de complexiteitswetenschap de transformatie van inlichtingen kan bevorderen.

Daarnaast heeft Spoor zijn hoop gevestigd op artificial intelligence (AI), waarmee veel complexere modellen gemaakt kunnen worden. In die modellen kunnen ook ‘zachtere’ inlichtingen meegenomen worden, zoals gevechtservaring, motivatie en nog duizenden andere parameters. Volgens Spoor kan dit inzichten geven waar je van tevoren geen rekening mee gehouden had. “AI wordt zeker niet de *silver bullet*, maar het gaat wel helpen om de menselijke hersenkracht binnen het inlichtingenwerk aan te vullen”, aldus Spoor.

PEPIJN TUINIER > WEDERZIJDIG VERTROUWEN BINNEN INLICHTINGDIEN- STEN IS CRUCIAAL

Over inlichtingendiensten wordt vaak geheimzinnig gedaan: ze hebben geen vrienden en opereren in de schaduw om een informatievoorsprong te krijgen. Daarnaast wordt informatie alleen gedeeld als er een gegarandeerde tegenprestatie is: een koele transactie dus. Hoewel rationele berekeningen een belangrijke rol spelen, toont Pepijn Tuinier met zijn proefschrift aan dat sociale relaties cruciaal zijn voor samenwerking. Persoonlijke relaties en sympathie



zorgen er juist voor dat professionals kunnen samenwerken, zelfs als zij tegenstrijdige belangen hebben. Vertrouwen, gebaseerd op bekwaamheid en integriteit, zou belangrijk zijn voor een succesvolle internationale samenwerking, zo stelt de onderzoeker.

Toch zorgt internationale samenwerking tussen inlichtingendiensten ook voor een dilemma. Samenwerken op internationaal niveau is een belangrijk instrument om de complexe bedreigingen van vandaag de dag tegen te gaan, maar het brengt ook risico's met zich mee. Inlichtingendiensten kunnen namelijk nooit zeker weten of een partner op de gehoopte wijze zal 'terugbetalen'. Inlichtingwetenschappers hebben daarom moeite de voorwaarden te vinden waaronder internationale samenwerking toch plaatsvindt. Ze wijzen vaak op vertrouwen als één van de belangrijkste voorwaarden om het dilemma te overwinnen. Maar wat betekent dat begrip "vertrouwen"?

Tuinier analyseerde daarom de ervaringen en overtuigingen van mensen uit de inlichtingenpraktijk op vertrouwen gebaseerde samenwerking. De analyse is gebaseerd op uitgebreid literatuuronderzoek en 47 interviews met senior inlichtingprofessionals van nationale diensten en EU-inlichtingorganisaties. Zijn studie toont aan dat inlichtingen misschien een bijzonder werkveld is vanwege de uitzonderlijke taken en mandaten, maar niet vanwege de manier waarop de professionals werken die er in actief zijn. Inlichtingendiensten lijken daarmee veel meer op andere organisaties in zowel de publieke als de private sector dan dat werd gedacht.

Met zijn proefschrift concludeert Tuinier zelfs dat de toegevoegde waarde van de EU-inlichtingensysteem misschien geheel verkeerd wordt begrepen. In plaats van een transactionele marktplaats, functioneert het eerder als een ontmoetingsplaats voor voortdurende interactie, sociale relaties en de ontwikkeling van vertrouwen. Dit vertrouwen faciliteert een continu proces waarin daadwerkelijke samenwerking vooruitloopt op formele structuren.

LUC KEIZERS >

VOORSPELLEND ONDERHOUD GEEFT ZICHT IN INZETBAARHEID SYSTEMEN

Onderhoud is cruciaal voor de veilige werking van machines en systemen. Onverwacht falen kan leiden tot gevaarlijke situaties en verlies van toegankelijkheid. Daarom wordt vaak preventief onderhoud toegepast, maar dit kan leiden tot onnodige stilstand van systemen en vervanging van onderdelen die nog niet versleten zijn. Het is effectiever om onderhoud uit te voeren wanneer het echt nodig is. Daarom focust Luc Keizers zich in zijn promotieonderzoek op *smart maintenance*: een aanpak waarbij men op basis van data kan voorspellen of een bepaald onderdeel of zelfs een hele

machine binnenkort uitvalt. Het onderzoek is onderdeel van het project PrimaVera, gefinancierd door NWO in de Nationale Wetenschapsagenda. De Koninklijke Marine was één van de deelnemende organisaties, naast o.a. Damen Naval, IHC, ASML, NLR en Rijkswaterstaat.

Keizers heeft modellen ontwikkeld om te voorspellen wanneer bepaalde onderdelen zullen uitvallen. Daarmee kunnen onderhoudsbeslissingen beter worden afgestemd op individuele systemen, wat de beschikbaarheid en inzetbaarheid verhoogt. Het bijzondere aan zijn modellen is de integratie van natuurkundige en AI-modellen. Daarnaast bieden de modellen de mogelijkheid om real-time aanpassingen te kunnen doen. Dit alles helpt bij het plannen van onderhoud en het aanpassen van gebruik om de levensduur te verlengen.

Daarnaast heeft Keizers de modellen getest op diverse case studies bij de Marine en Luchtmacht.

DAVID SNETSELAARS >

DE REASSEMBLAGE VAN OORLOG IN DE SAMENLEVING

In zijn proefschrift onderzoekt FMW-wetenschapper David Snetselaar de reassemblage van oorlog in Europa. In zijn analyse beschrijft hij een proces waarbij verschuivende percepties van oorlog en dreiging leiden tot een samenkomst van actoren, narratieven, middelen en technologieën rondom gedeelde (veiligheids)belangen. Snetselaar laat zien hoe dit proces heeft geresulteerd in, onder anderen, de herinrichting van vitale processen, de bescherming van kritieke infrastructuur en nauwere civiel-militaire samenwerking. Hiermee laat zijn onderzoek zien hoe (de dreiging van) oorlog samenlevingen verandert. Het werpt ook vragen op over het gevaar dat een perceptie van permantente dreiging zal leiden tot een normalisering van oorlog.



De huidige reassemblage van oorlog in Europa wordt volgens Snetselaar gedreven door een dreigingsbeeld dat gekenmerkt wordt door een groeiende assertiviteit van 'revisionistische machten' zoals Rusland en China en een toenemend isolationisme van de Verenigde Staten. Deze ontwikkelingen worden door veiligheidsexperts geduid als een afbrokkeling van de internationale veiligheidsorde. In dit nieuwe dreigingslandschap vormen zo gehete 'hybride dreigingen' een voortdurende en complexe uitdaging voor de Europese veiligheid, waarbij de grenzen tussen oorlog en vrede vervagen. De Russische invasie van Oekraïne in 2022 heeft de zorgen over hybride dreigingen en het risico op escalatie naar een 'conventioneel' militair conflict verder aangewakkerd.

Deze verschuiving in dreigingspercepties is niet zonder gevolgen gebleven. Europese overheden hebben hun nationale defensie- en veiligheidsbelangen tot prioriteit gemaakt. Dit heeft niet alleen geleid tot een toename in defensie-uitgaven, maar ook tot de invoering van nieuwe maatregelen om veiligheidsrisico's te beperken voor vitale processen en infrastructuur. Denk hierbij aan het controleren van internationale wetenschapssamenwerking en bescherming van telecommunicatienetwerken en havens.

Door middel van een assemblagebenadering heeft Snetselaar concreet onderzoek gedaan naar hoe, waarom, en met welk effect ministeries, inlichtingendiensten, krijgsmachten, (multinationale) bedrijven, onderzoeksinstituten, journalisten en politici tussen 2014 en 2024 samenkwamen om zich te weren tegen hybride dreigingen en zich voor te bereiden op een mogelijke oorlog. Deze actoren kwamen samen ondanks hun uiteenlopende belangen en eigen begrip van wat 'veiligheid' betekend.

Met zijn analyse laat Snetselaar enerzijds zien hoe bepaalde elementen van een dreiging worden geëlimineerd uit vitale processen en kritieke infrastructuren en hoe de defensie van Europa wordt opgebouwd. Anderzijds laat zijn analyse zien hoe veiligheidsbelangen op gespannen voet zijn komen te staan met, bijvoorbeeld, academische vrijheid of het principe van een vrijemarkt. Met andere woorden, betekent de reassemblage van oorlog ook de onbedoelde disassemblage van vrede?

ROY LINDELAUF >

WAT DRAGEN DATA EN AI BIJ AAN OORLOGSVOERING?

In een tijd van toenemende onrust in de wereld, met gevechten aan de grenzen van de Europese Unie en conflicten in Oekraïne, het Midden-Oosten en Noord-Afrika, wordt de rol van geavanceerde technologieën in militaire operaties steeds belangrijker. "Oekraïne maakt gebruik van autonome drones voor aanvallen, terwijl Israël AI inzet voor militaire besluitvorming en targeting. Rusland voert grootschalige AI-gedreven informatieoperaties uit in Noord-Afrika. De vraag rijst hoe datawetenschap en kunstmatige intelligentie kunnen bijdragen aan moderne oorlogsvoering en hoe deze technologieën verantwoord geïntegreerd kunnen worden." Zo startte Roy Lindelauf zijn rede tijdens zijn oratie *Zwaartepunt Data: Datawetenschap en AI in het Militaire Domein*.

Lindelauf (hoogleraar Data Science in Militaire Operaties bij de FMW en bijzonder hoogleraar Data Science, Safety & Security bij Tilburg University) houdt zich bezig met de vraag wat de huidige en toekomstige rol is van datawetenschap en kunstmatige intelligentie in militaire operaties. Volgens Lindelauf is datawetenschap essentieel voor de analyse, planning en uitvoering van militaire operaties en kunnen belangrijke principes van oorlog worden vertaald naar

de moderne tijd met behulp van datawetenschap en kunstmatige intelligentie.

In een tijd van toenemende geopolitieke spanningen waarin de Nederlandse krijgsmacht zich voorbereid op een mogelijk grootschalig conflict op bondgenootschappelijk grondgebied, moeten we er volgens de hoogleraar voor zorgen dat datawetenschap en kunstmatige intelligentie niet alleen effectief, maar ook op een ethisch verantwoorde manier worden ingezet. Tegelijkertijd waakt Lindelauf voor overhaaste conclusies. "Het is essentieel dat we zowel de waarde als de beperkingen van deze technologieën blijven onderzoeken en erkennen", zo stelt de wetenschapper. "Want uiteindelijk blijft de realiteit van de natuur in haar kern ondoorgrondelijk. Of, zoals het gezegde luidt: "geloof ontstaat waar de rede uitgeput is"."

Lindelauf slaat tevens een brug naar de missie van de NLDA om soldier-scholars op te leiden: officiers die zijn voorzien van kennis en vaardigheden op het gebied van datawetenschap. Volgens de hoogleraar moet deze inspanningen geïntensiveerd worden: "Iedereen binnen onze defensieorganisatie, van soldaat tot minister, zal steeds vaker geconfronteerd worden met systemen en processen waarin deze technologieën een cruciale rol spelen". Het opbouwen van een solide basis van data-geletterdheid is volgens Lindelauf daarom essentieel. Het onderwijs zal hierin een sleutelrol vervullen.



Daarnaast pleit de hoogleraar ook voor meer onderzoek op dit gebied door de samenwerking tussen kennisinstellingen, de overheid en het bedrijfsleven te versterken. Het onlangs opgerichte Data Science Center of Excellence waar Lindelauf hoofd van is participeert in het MINDlabs-ecosysteem in Tilburg dat gericht is op mens- en maatschappijgerichte kunstmatige intelligentie.

IVOR WILTENBURG >

OPLEIDEN VAN AFGHAANSE EENHEDEN NA HET TALIBAN-REGIME

Afgelopen jaar vond de postume proefschriftverdediging van luitenant-kolonel Ivor Wiltenburg plaats. Ivor is vorig jaar op slechts 41-jarige leeftijd overleden. Hij was al geruime tijd ziek, maar rondde zijn proefschrift vlak voor zijn overlijden af. Met de postume verdediging wilden zijn paranimfen en promotoren recht doen aan Ivor als persoon en zijn academische prestatie.

In *Adapting to Improve: The Odyssey of the Operational Mentoring and Liaison Teams of the United Kingdom, the Netherlands and Belgium* beschrijft Wiltenburg op basis van interviews met 220 militairen hoe het Verenigd Koninkrijk, Nederland en België zich hebben aangepast aan de taak die hun krijgsmachten kregen om Afghaanse eenheden op te leiden in een periode waarin het land moest herstellen van het Taliban-regime. Na de val van het Taliban-regime in 2002 werd Afghanistan immers geholpen door de internationale gemeenschap om stabiliteit te creëren. De inspanningen van de International Security Assistance Force (ISAF) werden echter bemoeilijkt door gewapende opstanden van restanten van de Taliban, lokale *warlords* en criminelen. Het was essentieel dat Afghanistan een eigen leger zou hebben om zich te verdedigen en om de veiligheid te handhaven. ISAF hielp daarbij door Afghaanse militairen op te leiden en te begeleiden. Vanaf 2005 werd het opzetten van een Afghaans leger gezien als een prioriteit, omdat dit cruciaal was voor het beëindigen van de militaire missie in Afghanistan. Een grote uitdaging voor Afghanistan: het land had namelijk geen middelen of opleidingscentra om dit zelf te doen.

Vanaf 2006 kregen Afghaanse militairen daarom een basisopleiding in de hoofdstad Kaboel, waarna zij werden gestationeerd in één van de provincies van het land. In de opleiding kregen de Afghaanse militairen een aantal vaardigheden aangeleerd. Ze waren echter niet in staat om gecoördineerd op te treden in grotere verbanden of operaties af te stemmen met eenheden van ISAF tijdens de gelijktijdige operatie *Enduring Freedom*. De Afghaanse eenheden moesten daarom begeleid worden. De Westerse militairen die hiertoe werden uitgezonden stonden bekend als de Operational Mentoring and Liaison Teams (OMLTs).

Uit Wiltenburgs onderzoek bleek dat elke krijgsmacht onderkende dat deze taak bijzondere vaardigheden vereist. Het Verenigd Koninkrijk bijvoorbeeld benaderde de OMLT-inzet gedurende de periode op een andere manier. Zo werd de samenstelling van het team aangepast, werden de opleidingen en trainingen voor de uitzending zelf veranderd en werd de uitrusting verbeterd. Ook de status van het OMLT was aan verandering onderhevig. Voor Nederland gold dat tot aan de Nederlandse terugtrekking uit Uruzgan in 2010 de vulling van het OMLT een probleem was. Er was geen hogere staf verantwoordelijk gesteld voor de gereedstelling van de OMLTs en de training voorafgaand aan de uitzending was voornamelijk een taak van het team zelf. Het gevolg was dat de voorbereiding van elk opvolgend OMLT zich kenmerkte door de individuele inspanningen van het team zelf. Na enkele jaren veranderde de structuur van de OMLTs ook in Uruzgan, waarbij ook andere staten zoals Australië en Frankrijk begonnen met het aanleveren van OMLT-troepen. De Belgische krijgsmacht droeg pas vanaf 2009 bij aan de OMLTs. In scherp contrast met hun collega's uit het VK had het OMLT in België de status van een serieuze gevechtsoperatie. De Belgische *modus operandus* was om een regulier infanteriebataljon te selecteren voor de uitzending, en van deze eenheid de meest ervaren en capabele mensen te selecteren voor de missie. Nadat de Duitse partners en de Amerikanen aangaven in belangrijke mate terug te trekken uit Kunduz/Afghanistan, volgden de Belgen ook, waarbij hun OMLT bijdrage werd beperkt tot één periode van vier jaar.

De conclusies van Wiltenburg op basis van de ervaringen van de militairen zijn van grote waarde gezien het toenemende belang van Security Force Assistance zoals bijvoorbeeld de steun aan Oekraïne en de NATO Mission Iraq.

SUCCESS VIE



SEN REN

Ook dit jaar ontvingen wetenschappers en studenten verbonden aan de faculteit diverse prijzen. Een selectie van een aantal bijzondere momenten.

PRIJS VOOR ARTIKEL OVER MILITAIRE NOODHULPMISSIE

Tijdens een conferentie in de Verenigde Staten heeft Jori Kalkman (universitair hoofddocent Civiel Militaire Samenwerking) een prijs gewonnen voor zijn artikel over militaire noodhulpmissies. Het artikel is gebaseerd op onderzoek naar Task Force Disaster Relief Bahamas. Deze Task Force, bestaande uit 650 militairen, voer in september 2019 met de Zr.Ms. Johan de Witt naar de Bahama's om noodhulp te verlenen aan het land in de nasleep van orkaan Dorian. Kalkman interviewde tientallen betrokkenen en gebruikte visuele bronnen in zijn onderzoek, waarin hij laat zien hoe de Task Force zich snel en radicaal aanpaste aan de chaotische situatie in het rampgebied. De inzet was een schoolvoorbeeld van de adaptieve krijgsmacht, waar niet alleen Defensie maar ook andere organisaties veel van kunnen leren.

KNAW EARLY CAREER AWARD

Welke psychologische schade kunnen militairen oplopen wanneer hun morele of ethische overtuigingen geweld wordt aangedaan? Tine Molendijk (universitair hoofddocent Sociale en Gedragwetenschappen) bestudeert de sociale en psychologische impact van geweld en morele dilemma's binnen de krijgsmacht. De kern van het werk van Molendijk is het beter begrijpen hoe oorlog en militaire operaties het leven van mensen raken. Onderdeel hiervan is het reflecteren op de morele, psychologische en sociale implicaties van alle vormen van geweld. Zo draagt Molendijk bij aan het beter belichten en bevatten van de werkelijke tol die oorlog eist. Haar werk is dermate vernieuwend en origineel dat ze de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen-prijs in ontvangst mocht nemen.

Molendijk is tevens schrijver en projectleider van een door NWA-NWO gefinancierd onderzoeksproject naar *moral injury*. 'Morele verwonding' verwijst naar de psychische problematiek die mensen kunnen ontwikkelen wanneer hun morele verwachtingen en overtuigingen geweld wordt aangedaan door eigen of andermans handelen. Een substantieel aantal militairen en politiepersoneel ontwikkelt dit soort problematiek inclusief schuldgevoel, schaamte, boosheid en morele desoriëntatie. Het onderzoeksproject is opgezet om een completer beeld te krijgen van de dimensies van morele verwonding en de interventies die daarop kunnen plaatsvinden.



CARNEGIE WATELER VREDESPRIJS VOOR DE KRIJGSMACHT

Commandant der Strijdkrachten generaal Onno Eichelsheim heeft namens de Nederlandse krijgsmacht de Carnegie Wateler Vredesprijs in ontvangst mogen nemen. De Vredesprijs is op de Nobelprijs na de oudste vredesprijs ter wereld en wordt elke twee jaar uitgereikt in het Vredespaleis in Den Haag. Eerdere winnaars zijn onder meer politica en VN-diplomaat Sigrid Kaag, VRT-journalist Rudi Vranckx en hulporganisaties UNICEF, Artsen zonder Grenzen en War Child. De Koninklijke Marine, de Koninklijke Landmacht, de Koninklijke Luchtmacht en de Marechaussee ontvangen de eer voor hun inzet in meer dan tachtig vredesmissies wereldwijd.

De Nederlandse krijgsmacht speelt volgens de jury “een essentiële rol in de bevordering van internationale vrede en veiligheid en combineert het zowel militaire als humanitaire inspanningen”. “Met deze prijs willen wij alle Nederlandse militairen danken, die dagelijks hun eigen grenzen verleggen om de grenzen van anderen te beschermen. De leden van de Nederlandse krijgsmacht zetten hun eigen levens in om wereldwijd democratie en vrede te behouden of op te bouwen.”

D. EISENHOWER-SCRIPTIEPRIJS

De tweejaarlijkse scriptieprijs is bedoeld voor masterstudenten die een scriptie hebben geschreven op het gebied van trans-Atlantische betrekkingen. De jury wees FMW-student Markus Iven aan als winnaar. Hij schreef zijn scriptie met de titel *Grand Strategies in War: Introducing a Dataset to Explore the Interplay between Grand and Military Strategies* voor zijn master Military Strategic Studies. In zijn scriptie beschrijft Iven de verbinding tussen de manier waarop een staat zijn algemene veiligheidsdoelstellingen definieert en de manier waarop het oorlogen voert. Door inzicht te krijgen in de wisselwerking tussen grootschalige en militaire strategieën, kunnen beleidsmakers beter gefundeerde beslissingen nemen over de nationale veiligheid.

PRIJSWINNENDE SCRIPTIE DRAAGT BIJ AAN MEER WAARDERING VOOR VETERANEN

Waarom voelen uitgezonden militairen zich wel of niet veteraan? Deze vraag onderzocht cadet Sharon van Vroenhoven in haar prijswinnende scriptie. Ze ontving de beloning van het Nederlands Veteraneninstituut



(NLVi). Van Vroenhoven onderzocht wat het betekent om veteraan te zijn. In dit geval ging het om militairen van de Geneeskundige Dienst na een uitzending in Afghanistan. Hiervoor deed ze literatuuronderzoek en nam interviews af met de betrokkenen.

Het identificatieproces van veteranen is complex, zo blijkt. Hoe meer de geïnterviewde militairen menen dat het beeld van veteraan is gekoppeld aan dat van 'warrior', hoe minder zij zich identificeren als veteraan. Wel identificeren zij zich op een positieve manier als militair. Volgens de jury levert de scriptie een waardevolle bijdrage aan een thema dat van groot belang is voor het veteranenbeleid. Daarnaast is het belangrijk dat er meer erkenning en waardering komt voor veteranen die onder risicovolle omstandigheden zijn ingezet.

ARTIKEL IN TOONAANGEVEND TIJDSCHRIFT OVER MACHT

Willem Grolman (onderzoeker FMW) en Paul van Fenema (hoogleraar Militaire Logistiek) publiceerden dit jaar in een toonaangevend tijdschrift hun onderzoek genaamd *Potentiality: power in interorganizational relationships* naar macht

binnen interorganisatiele relaties (IORS). Ze onderzochten de machtsdynamieken in de defensie-industrie, waar Defensie vaak samenwerkt met invloedrijke organisaties. De onderzoekers merkten op dat macht vaak als iets negatiefs wordt gezien. Ze wijzen op aannames in de literatuur, zoals de gedachte dat grotere organisaties automatisch hun macht effectief kunnen benutten.

Toch pleiten de wetenschappers in hun onderzoek voor de positieve kanten van macht. Grolman en Van Fenema concluderen namelijk dat wanneer macht enkel een negatieve connotatie krijgt, Defensie als een speelbal kan worden beschouwd; vooral binnen een sector waar monopolies de overhand hebben. De wetenschappers streven echter naar een genuanceerder beeld van macht, waarin samenwerking en waardecreatie ook mogelijk zijn. Het is belangrijk om te begrijpen hoe deskundigen binnen Defensie de macht van hun partners ervaren en wat de gevolgen daarvan voor hun handelen zijn. Ook moet er volgens de onderzoekers meer aandacht uitgaan naar minder zichtbare machtsvormen, zoals agendavorming en beïnvloeding.

Grolman heeft tevens een case study binnen de Luchtmacht uitgevoerd om te onderzoeken hoe individuele professionals



macht ervaren. Door jarenlang met deze professionals mee te lopen, ontdekte hij vier verschillende percepties van macht: als belemmering, irrelevant, als kans of als iets dat slechts af en toe obstructies oplevert. Deze percepties beïnvloeden het gedrag van de professionals, waarbij sommigen conflicten opzoeken terwijl anderen juist samenwerken. Grolman gaat deze dynamieken verder analyseren om commandanten te helpen effectiever om te gaan met macht binnen interorganisationale relaties.

PRIJS VOOR ARTIKEL OVER AUTONOME EN ONBEMANDE SYSTEMEN

Het artikel *Autonomous Ship Deck Landing Strategies for Unmanned Rotorcraft Operating in Harsh Conditions* van Mark Voskuijl et al heeft onlangs een prijs gewonnen voor het beste werk op het gebied van Autonome en Onbemande Systemen. Tevens komt het artikel in aanmerking voor de Alfred Gessow Best Paper Award dat tijdens het European Rotorcraft Forum (ERF) wordt gepresenteerd.

In het betreffende artikel beschrijft Voskuijl hoe zware wind en volle zee een uitdaging vormen voor het gebruik van onbemande helikopters aan boord van een marineschip, met name tijdens de herstelfase. In de paper wordt daarom een nieuwe autonome landingsstrategie voor onbemande helikopters onderzocht. De nieuwe landingsstrategie maakt gebruik van een voorspelling van de toekomstige dekbeweging op basis van een sensor op het scheepsdek. De studie is gebaseerd op een simulatieomgeving met de dynamiek van een onbemande helikopter van 100 kg en die van een patrouillevaartuig van de Koninklijke Marine. De resultaten geven duidelijk aan dat de omgevingsomstandigheden een sterke invloed hebben op de landingsprestaties wat betreft landingssnelheid en landingsnauwkeurigheid. Bovendien is de autonome landingsstrategie effectief in het verlagen van de gemiddelde en piekwaarde van de landingssnelheid in vergelijking met een standaard automatische landingsstrategie. Voskuijl nam een vermindering van 60% van de landingsimpact waar bij een situatie waarin de slechtst mogelijke omgevings- en operationele omstandigheden zich voor deden. De resultaten bevestigen en ondersteunen het potentieel van de nieuwe landingsstrategie.







COLOFON

'Faculteit Militaire Wetenschappen in perspectief' is het jaarlijkse onderwijs- en onderzoeksverslag van de Faculteit Militaire Wetenschappen in Breda en Den Helder, dat onderdeel is van de Nederlandse Defensie Academie.

Redactie:

Faculteit Militaire Wetenschappen,
Postbus 90004, 3509 AA, Utrecht, MPC 55A.
www.faculteitmilitairewetenschappen.nl
e-mail: LMW.Elshof.Post@mindef.nl

Tekst:

drs. L.M.W. (Laura) Elshof-Post

Fotografie:

MediaCentrum Defensie

Vormgeving:

Multimedia NLDA

Print:

Facilitair Bedrijf Defensie, Reprografie,
locatie Breda/NLDA.

Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van dit document mag gekopieerd of verspreid worden zonder toestemming van de Faculteit Militaire Wetenschappen.