

MARINEBLAD

NUMMER 3 | MEI 2020 | JAARGANG 130

KVMO

ACTUEEL
Het hedendaagse
maritiem
denkvermogen

TECHNIEK
De toekomstige
engineering omgeving

NIEUW!

COLUMN
Theo Brinkel over
Nederland in Europa

Inhoud



COLUMNS

- 3 **VOORZITTER KVMO**
- 11 **JONATHAN HOLSLAG**
- 15 **SERGEI BOEKE**
- 22 **THEO BRINKEL**
- 30 **BEREND VAN DE KRAATS**

ACTUEEL / KENNIS

- 4 **HET HEDENDAAGSE MARITIEM DENK-VERMOGEN**
Matthijs Ooms en anderen
- 12 **DE MARITIME CAPACITY ALLIANCE**
Pepijn Verstand
- 16 **DE TOEKOMSTIGE ENGINEERING OMGEVING**
Kees Jan Woltjer en Hans Mulder
- 23 **FINAL FLIGHT**
Erwin van Loo

MENSEN / ACTIVITEITEN

- 28 **75 JAAR VRIJ**
De meimaand
- 31 **IN MEMORIAM**
- 31 **AFDELINGS-ACTIVITEITEN**

VASTE RUBRIEKEN

- 10 **CARTOON**
- 27 **BOEKEN**

COLOFON



Marineblad is een uitgave van de Koninklijke Vereniging van Marineofficieren

ISSN: 0025-3340

Hoofredactie:
KTZ ing. M.E.M. de Natris
mw. drs. M.L.G. Lijmbach

Eindredactie
mw. drs. M.L.G. Lijmbach

Artikelencommissie
drs. A.A. Bon, LTZ1 (TD) ing. J.M.T. Bongartz,
KLTZ (LD) mr.dr. M.D. Fink, LTZ1 (TD) F.G.
Marx MSc., LTZ1 (TD) dr. ir. W.L. van Norden,
dr. A.J. van der Peet, LTZ1 dr. R.M. de Ruiter,
KOLMARN R.A.J. de Wit

Medewerkers:
mw. drs. Z. Borgeld-Guman, mr. S. Boeke,
dr. J. Holslag, LTZ1 B. van de Kraats,
KTZ (TD) H. Boomstra (cartoon), MCD (foto's,
tenzij anders vermeld)

Adres redactie
Wassenaarseweg 2
2596 CH Den Haag
Tel. 070-383 95 04
marineblad@kvmo.nl
www.kvmo.nl

Vormgeving
Frank de Wit
Tel. 038-455 17 54

Drukwerk
Wilco Art Books
Vanadiumweg 8
3812 PZ Amersfoort

Advertenties
070-383 95 04

Abonnementen
Voor leden van de KVMO is het Marineblad gratis. Informatie over het lidmaatschap van de KVMO staat op: www.kvmo.nl onder 'FAQ'. Niet-leden betalen € 49,50 (NL) of € 69,50 (buitenland) per jaar.

Copyright Marineblad
Overname van artikelen is enkel toegestaan na schriftelijke toestemming van de redactie en onder uitdrukkelijke vermelding van de bron. Artikelen in het Marineblad vertolken niet noodzakelijk de visie van het hoofdbestuur van de Koninklijke Vereniging van Marineofficieren of van de redactie. De inhoud van artikelen blijft geheel voor verantwoording van de auteur(s). Richtlijnen voor het schrijven en aanleveren van artikelen zijn in te zien op www.kvmo.nl onder 'Marineblad'.

Adreswijziging
Zo tijdig mogelijk schriftelijk doorgeven aan: Secretariaat KVMO
Antwoordnummer 93244
2509 WB Den Haag
(geen postzegel nodig)
of info@kvmo.nl

foto cover:
Nic Guilonard, vlieger van de MLD in de jaren dertig. Hij sneuvelde op 20 april 1945. Zie ook het artikel vanaf pagina 23. (NIMH)

De KVMO maakt deel uit van de



MARC DE NATRIS, VOORZITTER KVMO

Column

Times flies when you are having fun' is een gezegde dat zeker op mij van toepassing is geweest gedurende de afgelopen 7,5 jaar dat ik uw voorzitter heb mogen zijn. Een avontuur dat op 5 november 2012 is begonnen en op 18 juni aanstaande zal eindigen. De jaren zijn voorbij gevlogen maar het is toch niet altijd 'fun' geweest. Het waren veelal moeilijke jaren voor Defensie en haar personeel en dus voor onze Koninklijke Marine.



Ik had gehoopt dat aan het einde van mijn periode als voorzitter Defensie weer op de rails zou staan en dat de organisatie op weg zou zijn naar een stabiele en toekomstbestendige periode. Het defensiepersoneel heeft dit verdiend, gezien zijn loyaliteit aan onze samenleving. Altijd kan er op onze mannen en vrouwen worden gerekend. Ook nu, in deze bijzondere tijd, staan militairen klaar om ingezet te worden als de politiek of veiligheidsregio's hierom vragen. Dienend zoals we zijn opgeleid en getraind. Het is dan ook frustrerend te lezen dat de Defensienota 2020, waarin de volgende stap van het herstel van onze organisatie zou worden beschreven, is uitgesteld. De reden laat zich raden. Ik hoop dat ik ongelijk krijg en dat Defensie niet wederom wordt aangeslagen om het land er financieel weer bovenop te krijgen na de coronacrisis.

Want corona of niet, de wereld draait door en vrede en (handhaving van) veiligheid en de hieruit voortvloeiende welvaart blijven zeer belangrijke pijlers onder onze samenleving. Het zou dan ook verstandig zijn als deze keer niet voor de gemakkelijkste weg wordt gekozen en dat andere delen van onze samenleving de (corona)klappen gaan opvangen, zodat we in Nederland kunnen investeren in onze vitale beroepen. Opdat we bij een volgende crisis tenminste wel goed zijn voorbereid.

Ik maak me geen zorgen over de toekomst van de KVMO. Vanaf 18 juni a.s. zal vicevoorzitter KTZ Willem Groeneveld het voorzitterschap tijdelijk gaan waarnemen tot 1 januari 2021. Vanaf die datum zal KLTZ Rob Pulles, ter bekrachtiging tijdens de Algemene Vergadering d.d. 1 oktober a.s., het voorzitterschap op zich nemen. Beide collega's hebben genoeg bestuurlijke ervaring en ik wens hen veel succes toe met het op koers houden van onze unieke vereniging. Welke koers dit gaat worden is nog ongewis maar het roer is in ieder geval in goede deskundige handen.

Ik wil u allen bedanken voor uw steun en vertrouwen gedurende de jaren dat ik bij de KVMO werkzaam ben geweest. Ik realiseer mij dat ik een bijzondere marine-carrière heb gehad omdat ik bijna 20 jaar werkzaam ben geweest bij de KVMO. Dat ik het als vakbondsman 20 jaar heb 'volgehouden' is ook te danken aan de fijne collega's die mij binnen de KVMO/GOV hebben omringd en ondersteund. Zonder hun kennis, kunde en luisterend oor had ik het niet gered. Ook wil ik alle collega's van de zusterverenigingen bedanken voor de prettige samenwerking want één ding is me wel duidelijk geworden de afgelopen jaren: als je geen gezamenlijke vuist maakt kom je nergens.

Het gaat u allen goed en ik hoop u op donderdag 1 oktober tijdens mijn uitgestelde UKW-receptie te ontmoeten.

Take care!



www.kvmo.nl



weblog voorzitter
www.kvmo.nl



@Voorzitter_KVMO



21st Century Fleet Problems

Het hedendaagse maritiem denkvermogen

'I am delighted that the RN Strategic Studies Centre is today becoming a reality. The world that we live in is moving faster than ever before and we have a responsibility to remain ahead of our adversaries in terms of conceptual thought as well as delivery on operations'.

First Sea Lord, Admiral Tony Radakin.¹

De Fleet Problems oefeningen van de US Navy zijn terug van weggeweest. In de jaren '20 en '30 van de vorige eeuw voerde de Amerikaanse marine jaarlijks een grote oefening uit waarbij een specifiek operationeel 'probleem' centraal stond. Deze reeks van *Fleet Problems* oefeningen resulteerde in een evolutie van het Amerikaanse maritieme denken en optreden.

De US Navy veranderde haar maritieme strategie tegen Japan van de klassieke, alles bepalende, zeeslag tussen slagschepen naar de uiteindelijk succesvolle *Island-hopping* campagne in de Stille Oceaan met vliegkampschepen.

Door de hedendaagse opkomst van China verandert de strategische context in de Stille Oceaan drastisch. Samen met de snelle technologische ontwikkelingen was dit voor de Amerikaanse marine aanleiding het *Fleet Problem*-concept weer af te stoffen om haar maritiem-strategische, operationele en tactische concepten tegen het licht te houden.²

Ook de Nederlandse krijgsmacht kan de veranderende wereldorde en de snelle technologische ontwikkelingen niet negeren. De Commandant der Strijdkrachten (CDS) verwacht van de Commandant Zeestrijdkrachten (C-ZSK), als zijn maritiem adviseur, doorlopend advies over de hedendaagse en toekomstige strategische, operationele en tactische uitdagingen in het maritieme domein en de benodigde inrichting en uitrusting van de krijgsmacht als antwoord daarop.³ Deze vragen dagen de marine uit in haar maritiem denkvermogen.

In dit artikel constateren wij dat het huidige maritiem denkvermogen op alle drie niveaus van militair optreden

(strategisch, operationeel, tactisch) versterkt kan worden. Wij pleiten daarom, in navolging van de Amerikaanse en Britse marine, om hierin te investeren.⁴ We geven daarvoor een eerste aanzet met het presenteren van drie oplossingsrichtingen om de geïdentificeerde tekortkomingen te adresseren.

Het probleem: gebrek aan maritiem denkvermogen

Op militair-strategisch niveau: het ontbreken van een integrale strategische focus

Voor de marineleiding was het de afgelopen drie decennia alle hens aan dek. Sinds de Tweede Wereldoorlog was de strategische focus van de marine gericht op het in standhouden van een harmonische vloot die op, boven en vooral onder water zelfstandig het gevecht kon voeren.⁵ De ontwikkelingen na de val van de Muur in 1989 dwongen de marineleiding deze grondslag te verlaten. Focus maakte plaats voor verbreding van de vloot en het Korps Mariniers kreeg een volwaardige plek binnen de marine. De marine betaalde – net als de rest van de krijgsmacht waarvoor hetzelfde geldt – daarvoor wel een prijs, namelijk een sterke reductie van de omvang. Het CZSK is hierdoor alleen voor korte duur inzetbaar, tegen een relatief hoge prijs en met veel *'single points of failure'*.⁶

Steeds meer wordt duidelijk dat doorgaan op de weg van pragmatisme op lange termijn onhoudbaar is zonder keuzes te maken. Dit betekent dat de marine een lastige vraag moet beantwoorden: wat betekent, binnen de gegeven politieke en financiële kaders, veiligheid brengen op en vanuit zee concreet voor de samenstelling van de vloot en het Korps Mariniers? Het is een cruciaal vraagstuk en gelet op de visie en de onzekerheid over de gevolgen van de coronacrisis een actuele kwestie. Het is bovenal geen academische exercitie. De uitkomst van dit strategisch denkproces bepaalt namelijk met welke vloot de marine in

de komende decennia eventueel ten strijde trekt, met alle risico's van dien.

Ten eerste omdat Defensie in het komende decennium een groot deel van de vloot vervangt. De middelen dienen dus aan te sluiten bij de verwachte ontwikkeling van de internationale veiligheidssituatie en de daaruit voortvloeiende politieke doelstellingen. Het leidt tot wezenlijke vragen zoals: 'Wat is de optimale samenstelling van de vloot: Een veelzijdige vloot of juist focus op specifieke taken?'; 'Hoe ziet de inzet van de marine er in de toekomst uit en wat moet ze daarvoor kunnen?'; 'Wat wordt de impact van nieuwe technologie?'; 'Hoe gaan we de schepen in de toekomst bemannen?'. Om deze fundamentele, maar bovenal moeilijke vragen te kunnen beantwoorden is maritiem-strategische denkkraft nodig en een integrale strategische focus. Op dit moment is deze echter onvoldoende geborgd binnen de marine-organisatie. Zonder een heldere focus op de lange termijn is het lastig prioriteiten te stellen en is het moeilijk ons te ontworsten aan de waan van de dag. De tekorten en problemen zijn immers zo groot, dat kortetermijnoplossingen steeds prevaleren.

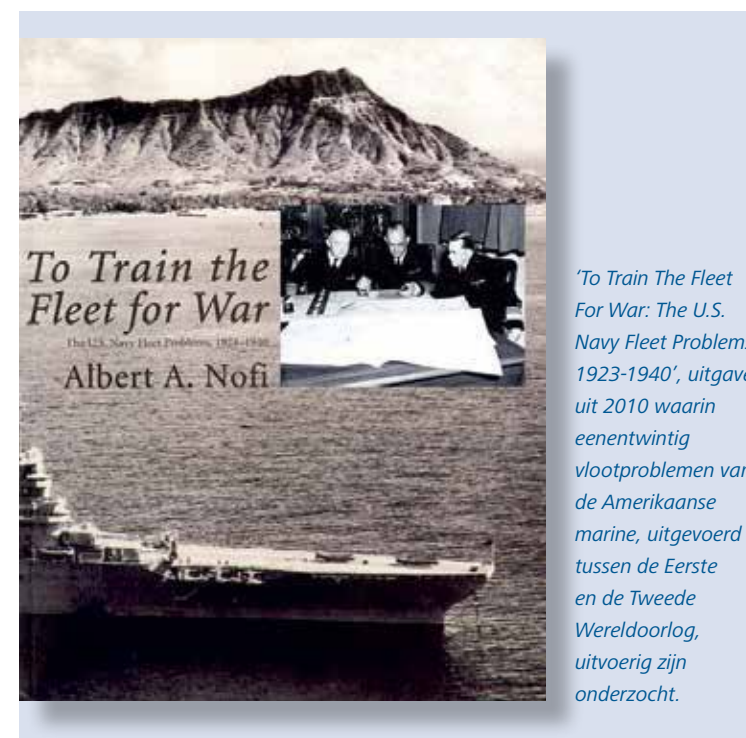
Ten tweede dringt bij de defensietop steeds meer het besef door dat keuzes maken noodzakelijk is om de krijgsmacht in de toekomst betaalbaar te houden. In dit debat zal elke marineofficier, in elk forum – als maritieme expert van de krijgsmacht – het strategische belang van zeestrijdkrachten moeten kunnen uitleggen. Het is daarbij belangrijk om te realiseren dat het maritieme domein niet exclusief van de marine is. De marine kan daarnaast het strategisch denken niet volledig uitbesteden aan anderen, daarvoor is het te belangrijk. Het omvat bovendien meer dan het opstellen van een document. Het draait ook om militair leiderschap met een inspirerende visie om op basis daarvan doordachte beslissingen te nemen onder moeilijke omstandigheden. Om deze rol goed te kunnen vervullen zal de marine het strategische denken bij haar officieren verder moeten ontwikkelen. Op dit moment gebeurt dat, zoals we hieronder zullen uitleggen, te weinig.

Op operationeel niveau: de noodzakelijke conceptuele tussenstap

Het operationele niveau ondersteunt het bereiken van strategische doelstellingen door tactische successen te combineren tot gewenste *joint* effecten.⁷ Professor Milan Vego stelt:

*'operational warfare at sea is the only means of orchestrating and tying together naval actions within the larger design that directly contributes to the objectives decided by strategy'.*⁸

Met andere woorden, zonder het operationele niveau, en zonder cohesie tussen het boven- en onderliggende niveau, zijn tactische acties geïsoleerde gebeurtenissen zonder enige impact en blijven strategische doelstellingen alleen mooie wensen. Maritiem denken alleen op het strategische en het tactische niveau versterken is dus onvoldoende. We moeten ook aandacht besteden aan het operationele niveau.



'To Train The Fleet For War: The U.S. Navy Fleet Problems, 1923-1940', uitgave uit 2010 waarin eenentwintig vlootproblemen van de Amerikaanse marine, uitgevoerd tussen de Eerste en de Tweede Wereldoorlog, uitvoerig zijn onderzocht.

Het operationele niveau is het niveau van oorlogvoeren waar campagnes en grote militaire operaties worden gepland, uitgevoerd en ondersteund. Het is een *joint* niveau van opereren. Alle marineofficiëren hebben een conceptueel begrip nodig, van zowel het *joint* als het maritieme optreden, om op operationeel niveau kundig maritiem perspectief te kunnen bieden in de dialoog over de gewenste *joint* effecten. Ze moeten de verbinding kunnen leggen tussen het tactische en strategische niveau. Dat vraagt om goed ontwikkeld maritiem conceptueel en kritisch denkvermogen. Het stimuleren en ontwikkelen van maritiem conceptueel en kritisch denken op operationeel niveau is momenteel zowel institutioneel binnen CZSK als in de loopbaan van marineofficiëren onderbelicht.⁹ Het belang van maritiem conceptueel en kritisch denken neemt toe nu we steeds meer ‘multi-domein’ gaan opereren.¹⁰

Daarnaast neemt dit belang ook weer toe met de (her-) introductie van een afdeling operationeel beleid binnen het Directoraat-Generaal Beleid (DGB). Een verantwoordelijkheid die binnen de Bestuursstaf bij de reorganisatie van 2013 tussen wal en schip was gevallen. Operationeel beleid is op operationele gronden beleidsmatig richting geven aan de ontwikkeling van de krijgsmacht. De uiteindelijke behoeftstellingen van de krijgsmacht, bijvoorbeeld het vervangen van schepen, zijn hier weer een afgeleide van. Ondanks dat de exacte invulling van de afdeling operationeel beleid nog vorm moet krijgen, moeten marineofficiëren hier een effectieve bijdrage aan kunnen leveren. Ze moeten zich daarbij niet laten verleiden te snel over te stappen naar tactische en technische oplossingen en discussies over eigenaarschap. Conceptueel denken op operationeel niveau behelst daarbij meer dan een technische *roadmap* of benadering. Een positief voorbeeld hiervan is de *Full Spectrum Anti-Submarine Warfare* (ASW) benadering van de NAVO.¹¹

‘Het gevaar is dat we daardoor
trainen voor de vorige oorlog in plaats
van de volgende’

de zeestrijdkrachten mogelijk
eenvoudiger.

Een integrale benadering
moet ook toegepast worden
voor de ondersteuning

Daarin wordt niet alleen een individuele onderzeeboot bestreden in de nabijheid van een maritieme taakgroep maar de gehele keten van de onderzeebootcapaciteit van een tegenstander. Zo’n conceptuele benadering helpt in het beter positioneren van nut en noodzaak van een *tactical land attack capability* door de rol die dit wapen heeft binnen *Full Spectrum ASW*. Bij alleen een technische oriëntatie is daar weinig oog voor. Een volledig en breed begrepen maritiem perspectief maakt het creëren van draagvlak binnen de marine, de overige krijgsmachtdelen en de Bestuursstaf wat betreft de inzet en uitrusting van de zeestrijdkrachten mogelijk eenvoudiger.

van operaties. Ook deze is in toenemende mate *joint*. Juist in de bedrijfsvoering is het belangrijk rekening te houden met de specifieke kenmerken van het maritieme domein. Marineofficiëren moeten in staat zijn vanuit het maritiem operationele denken de consequenties in te schatten van ‘verpaarste’ krijgsmachtbrede processen, zoals materieels- en personeelslogistieke processen, en daar waar nodig tijdig bij te sturen.

Op tactisch niveau: van action naar understanding

De Nederlandse marine presteert over het algemeen goed op tactisch niveau, maar ook hier zijn blinde vlekken in onze kennis en kunde.¹² Ten eerste zijn dit de fundamentele verschillen tussen oefenen in vredetijd en opereren in oorlogstijd. Oefeningen in vredetijd trachten de realiteit van oorlogsomstandigheden zo goed mogelijk te benaderen. Toch blijft een aantal cruciale aspecten van oorlogvoering in huidige oefeningen onderbelicht. Analyses van recente en historische conflicten kunnen deze blinde vlekken wegnemen. Bijvoorbeeld attritie, het opraken van kapitale munitie en het verlies van complete eenheden, is een kenmerk van langdurige oorlogsomstandigheden dat in korte oefenperiodes

nauwelijks aan bod komt.¹³ In de realiteit is er geen resetknop waarmee wapensystemen herladen worden en uitgeschakelde eenheden weer meedoen met de volgende ‘*serial*’. De tactische en psychologische effecten van uitputting blijven daarmee verborgen. Een ander voorbeeld zijn situaties waarin het geleerde in vredetijd desastreus kan uitpakken in oorlogstijd. Denk hierbij aan *close in ASW* met oppervlakteschepen, een onderzeebootbestrijdingstactiek die prima is voor operator- en teamtraining in vredetijd, maar zeer risicovol is bij een echte onderzeebootdreiging. Bij oppervlakteoorlogvoering geldt het principe van ‘*attack effectively first*’, maar dit botst met de terughoudendheid in geweldgebruik onder (vredes)omstandigheden met strikte *Rules of Engagement* en oefeningen met een defensieve opdracht, zoals het beschermen van een *high value unit*.¹⁴

De tweede blinde vlek is het gebrek aan innovatie in praktijk en theorie. In (militair) Nederland is er nauwelijks een debat over onze hedendaagse en toekomstige tactische uitdagingen, zoals de impact van nieuwe technologieën en de gevolgen van nieuwe operationele concepten van onze bondgenoten en tegenstanders. In onze huidige trainingen ligt de aandacht vooral op het correct kunnen bedienen van de systemen en het opereren in tactisch teamverband. Gezien de beperkte opleidingscapaciteit en vaardagen is dat al een hele prestatie. De consequentie is echter dat daardoor de tijd en capaciteit ontbreken te experimenteren met innovatieve concepten. Het gevaar is dat we daardoor trainen voor de vorige oorlog in plaats van de volgende.

Een open debat over innovatieve tactieken en nieuwe operationele concepten wordt weliswaar bemoeilijkt door de rubricering van dergelijke vraagstukken, maar is zeker niet onmogelijk. Het *US Naval Institute Proceedings* kent namelijk wel een levendig debat en ook in *Marineblad* verschenen in de 20e eeuw regelmatig artikelen over tactische tot maritiem-strategische vraagstukken.¹⁵ Artikelen en opiniestukken in dit blad zouden wederom aanzet moeten zijn voor discussie, hier en op de werkvloer. Kortom, op het tactische niveau moeten we van *action* naar *understanding*: uitdagingen zoeken voorbij de standaard-oefening, begrijpen wat oorlogsomstandigheden, nieuwe technologie en nieuwe operationele concepten betekenen en trainingen hierop aanpassen.¹⁶

Oplossingsrichtingen

Zoals we hierboven beargumenteren is het van belang het maritiem denkvermogen te versterken. Westerse marines beschuldigen de buitenwereld vaak van zeeblindheid.¹⁷ Onze observatie is dat wij, marineofficiëren, ook onze eigen blinde vlekken hebben. Om ons maritiem denkvermogen te vergroten is op alle drie de niveaus van militair optreden actie nodig. We pleiten daarom voor het:

- Introduceren van *Strategic Foresight* binnen CZSK;
- Oprichten van een *Maritime Operations Development Group*;
- Opzetten van een doorlopende *Sea Power* leerlijn.

Maritieme Strategic Foresight Sectie

Voor het intensiveren van de strategische denkkraft op het hoogste niveau zou CZSK een eigen denktank moeten oprichten, een *Maritieme Strategic Foresight Sectie*. De doelstellingen van een dergelijke sectie zijn tweeledig: ten eerste het verkennen van de toekomst het strategische denkvermogen en toekomstbewustzijn binnen de Admiraliteit versterken. Het verkennen van de toekomst is vergelijkbaar met beeldopbouw. Op basis van signalen en trends ontwikkelt het team scenario’s. De analyses hebben nadrukkelijk een 360 graden perspectief. Op die manier is er aandacht voor invloedrijke ontwikkelingen waar we van nature minder oog voor hebben, zoals sociale, technische, economische, ecologische en politieke ontwikkelingen. De toekomstscenario’s dienen vervolgens ter ondersteuning van de strategische besluitvorming van de Admiraliteitsraad. Wat zijn plausibele scenario’s waar de marine rekening mee moet houden? Hoe verhouden deze ontwikkelingen zich tot de voorliggende koers en de strategische besluiten? De belangrijkste toegevoegde waarde ervan is niet zozeer de voorspellende waarde van toekomstscenario’s, maar het gegeven dat ze aannames die ten grondslag liggen aan besluiten en verwachtingen uitdaagt. Dit helpt de marineleiding bij het vaststellen van haar strategische focus en bij het anticiperen op nieuwe ontwikkelingen.

De tweede doelstelling is breder. De inzichten die zijn opgedaan met *Strategic Foresight* dient de afdeling te gebruiken om het toekomstbewustzijn binnen de gehele marinegemeenschap, van hoog tot laag en daarbuiten te bevorderen. Ze kan dat doen met bijvoorbeeld seminars, artikelen en wargames. Het doel is uiteindelijk dat het marinepersoneel op elke plek beter in staat is ontwikkelingen te duiden, verder te kijken dan de waan van de dag en trends te vertalen in consequenties voor de CZSK. In dit kader zijn de ervaringen van onder andere het *US Marine Corps* interessant. Zij ondervonden dat hun *Foresight* afdeling het meest effectief was tot het niveau van kolonel, juist omdat tot dat niveau politieke overwegingen een kleinere rol spelen en personeel meer tijd heeft voor verdieping. Tegelijkertijd bleek dat het voor de lange termijn belangrijk is te investeren in deze groep, omdat een deel zal doorstromen naar het niveau van vlagofficier. Dit is dus het moment om strategisch toekomstbewustzijn te vormen en te leren gebruiken.¹⁸

Een voor de hand liggende plek voor een *Maritieme Strategic Foresight* Sectie is de afdeling Strategie & Advies van CZSK. Onderzoek van de luchtmacht naar de ervaringen van andere krijgsmachtdelen met *Strategic Foresight* wijst uit dat deze afdeling niet groter hoeft te zijn dan een paar personen. Een kleine omvang dwingt het team bovendien naar buiten te treden en de samenwerking te zoeken.¹⁹

Maritime Operations Development Group

De oplossingsrichting voor het versterken van het maritiem denken op operationeel niveau is het opzetten van, wat wij noemen, een ‘*Maritime Operations Development Group*’ binnen het huidige *Maritime Warfare Centre*. Het doel is tweeledig: ten eerste vertaalt de groep de overkoe-



Bij oppervlakteoorlogvoering geldt het principe van ‘*attack effectively first*’, maar dit botst met de terughoudendheid in geweldgebruik onder (vredes)omstandigheden met strikte *Rules of Engagement* en oefeningen met een defensieve missie.’ (MCD/ Sjoerd Hilckmann)

pelende scenario's, die de *Strategic Foresight Sectie* heeft ontwikkeld, in maritieme (dus niet alleen marine-) concepten, capaciteiten en behoeftstellingen.

De focus ligt hierbij op het operationele en tactische niveau door het beantwoorden van vraagstukken, zoals: wat voor soort capaciteiten zijn nodig binnen de Nederlandse context en welke wijzen van optreden (*concepts of operations*) zijn effectief en passend.²⁰ Daarnaast is een belangrijke taak het voeden van de eerdergenoemde afdeling operationeel beleid met hedendaagse en toekomstige maritieme perspectieven.

De tweede taak van de 'Maritime Operations Development Group' is, samen met andere *warfare centers*, de NAVO, kenniscentra en de (*gaming*-) industrie, de operationele eenheden te trainen in kritisch en conceptueel denken. Een krachtig en beproefd middel daarvoor is *wargaming* en simulatie. Ook *capability development*, opleiden en trainen, testen en evalueren van plannen op zowel operationeel als tactisch niveau hebben baat bij deze methode. We kunnen als KM leren van anderen, zoals het 'Fight Club'-concept van het USMC²¹ en de *wargaming* activiteiten van het Britse MWC. Het is vooral niet de bedoeling in isolement te opereren en zelf het wiel uit te vinden.

Doorlopende Leerlijn Maritime Warfare

De derde oplossing richt zich op een maritieme leerlijn voor een carrière lang leren voor alle marineofficieren en senior onderofficieren. Dit legt het fundament voor het maritiem denkvermogen. Net zoals andere competenties het meest worden gestimuleerd met goed onderwijs, geldt dat ook voor maritiem denkvermogen. Helaas schiet de huidige scholing in maritiem optreden hierin tekort. Zo is deze te veel gericht op technische en tactische onderwerpen en profiteert alleen een kleine doelgroep ervan.²²

De oplossing is een doorlopende leerlijn *Maritime Warfare*. Alle marineofficieren en senior onderofficieren dienen op meerdere momenten in hun loopbaan passend maritiem krijgswetenschappelijk onderwijs te krijgen. De leerlijn is niet alleen nodig voor OD-officieren. Ten eerste omdat het maritiem optreden ook een direct effect heeft op zowel technische als logistieke concepten en werkwijzen. Andersom beïnvloeden nieuwe technische en logistieke concepten en werkwijzen het operationele domein. Beide perspectieven zijn dus van belang. Ten tweede omdat na dienstvak specifieke functies aan het begin van de loopbaan in de latere fasen van de loopbaan voor elk dienstvak/korps in toenemende mate meer algemene functies, inclusief (uitzend)functies bij operationele hoofdkwartieren, volgen. De samenstelling van de Admiraliteitsraad is een representatief voorbeeld.²³

De basis voor de leerlijn dient gelegd te worden tijdens de initiële opleidingen. Op het KIM moeten alle adelborsten kennismaken met maritieme operaties en theorieën over *seapower* als onderdeel van hun *Initial Joint Maritime Warfare Course*. Wanneer een officier in aanmer-

king komt voor het volgen van de Middelbare Defensie Vorming, is de tijd rijp voor verdere maritieme vorming middels een *Intermediate Joint Maritime Warfare Course*. Senior onderofficieren kunnen hierbij aansluiten. In een latere loopbaanfase moet het voor elke officier mogelijk zijn zich verder te bekwamen in operationeel/strategisch maritiem optreden tijdens een *Advanced Joint Maritime*



mogen op dat vlak versterken. De weg daarheen is niet zonder uitdagingen. Iets waar jarenlang te weinig aandacht voor geweest is, repareer je niet met een eenvoudige druk op de knop. De grootste uitdaging vormen de capaciteitsproblemen op het personele vlak. Het zal niet gemakkelijk zijn personeel hiervoor vrij te spelen. Toch is het in onze ogen de investering waard. Miljarden zijn

ten. Ten slotte zorgt een doorlopende leerlijn *Maritime Warfare* dat het maritiem denken in de haarvaten van de organisatie belandt. CZSK zet met goedkeuring en steun van de Admiraliteitsraad nu de eerste pragmatische stappen. Zo is besloten een pilot op te zetten voor een *Seapower Course*. De geselecteerde marineofficieren voor de Hogere Defensie Vorming zullen zich hierbij verdiepen in alle aspecten van maritieme oorlogvoering en daarover met elkaar in discussie gaan. Stap voor stap kan dit dan worden uitgebouwd. Maar het begint vooral bij u en onszelf. Dus pak dat boek, ga die discussie aan en wijk eens af van de standaardoefening.²⁵

LTZ1 Matthijs Ooms MA MSc is docent/promovendus op de NLDA.

LTZ1 dr. Roy de Ruiter is werkzaam voor de Directie Plannen van de Defensiestaf.

LTZ1 Welmer Veenstra MA volgt de Hogere Defensie Vorming.

KLTZ (LD) Joris ten Berg MA is Korpschef Logistieke Dienst op het KIM.

Dit artikel is gebaseerd op een presentatie die de auteurs in 2019 hebben gehouden voor de Admiraliteitsraad. Het is op persoonlijke titel geschreven.

Noten

- Hij sprak deze woorden bij de opening van Royal Navy Strategic Studies Centre in Portsmouth. Het centrum gaat fungeren als de strategische denktank van de Britse marine en ondersteunt de Admiralty bij haar strategische besluitvorming. <https://www.royalnavy.mod.uk/news-and-latest-activity/news/2019/december/18/191218-strategic-studies-centre-launched>.
- Admiral Scot Swift (maart 2018), *Fleet Problems Offer Opportunities*, USNI Proceedings. <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2018/march/fleet-problems-offer-opportunities>.
- Ieder operationeel commando heeft binnen de krijgsmacht twee rollen: (1) gereedstellen van eenheden voor inzet door de CDS en (2) adviseur van de CDS op een specifiek militair domein.
- Zo heeft de *Royal Navy* recent in Portsmouth het *Strategic Studies Centre* opgericht, steekt het *US Marine Corps* op alle niveaus veel tijd in *wargaming* en heeft de *US Navy* haar maritiem onderwijs een grote impuls gegeven door een *chief learning officer* aan te stellen. <https://www.royalnavy.mod.uk/news-and-latest-activity/news/2019/december/18/191218-strategic-studies-centre-launched>; USNI News, "New Navy Chief Learning Officer Wants to Develop a Thinking Force", 7 Okt 2019, <https://news.usni.org/2019/10/07/new-navy-chief-learning-officer-wants-to-develop-a-thinking-force>.
- D.C.L. Schoonoord, *Pugno Pro Patria. De Koninklijke Marine tijdens de Koude Oorlog*, (Franeker: Uitgeverij Van Wijnen, 2012), 313.
- Zie voor een ontwikkeling van het Defensiebeleid na de val van de Muur, J. Hoffenaar, "Hoofdtaken en ambitieniveau" in: *Verkenningen: Vertreksituatie: Houvast voor de krijgsmacht van de toekomst*, Ministerie van Defensie (red.), (Den Haag: Ministerie van Defensie, 2010), 214-248.
- NAVO, *Allied Joint Publication 1(D): Allied Joint Doctrine*, (2010), 1-5.
- M. Vego, "Operational Warfare at Sea: Theory and Practice", (New York, Routledge, 2008), 19.
- Kritisch denken is het gedisciplineerd en onafhankelijk van anderen informatie analyseren en beoordelen, en tot eigen gefundeerde conclusies komen. Kritisch denken heeft dus niets te maken met een criticus of cynisch zijn.
- Nederlandse Defensie Doctrine, (Defensiestaf, Den Haag, 2019), 74.
- Lees ter beeldvorming het artikel "The Hunt for Full Spectrum ASW" van Capt (ret) W. Toti in het vakblad *Proceedings* (Juni 2014) <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2014/june/hunt-full-spectrum-asw>.
- Dat Nederland op het tactische niveau goed presteert blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat de tactische opleidingen van de marine, zoals de opleiding tot commandocentrale officier, de Duits-Nederlandse

Warfare Course. Verder zouden deze opleidingen opengesteld kunnen worden voor geselecteerde onderofficieren, officieren van andere (buitenlandse) krijgsmacht delen en civiele professionals uit de gouden driehoek zoals TNO, scheepsbouw of de koopvaardij. Een blauwdruk voor de beoogde doorlopende leerlijn kan qua inhoud gevonden worden in het curriculum van het Amerikaanse

Naval War College en qua institutionele inbedding en structuur kan gekeken worden naar het *airpower* onderwijs van het CLSK. De onderwijsvormen dienen uitdagend en activerend te zijn, het doel is het ontwikkelen van kritisch denkvermogen, operationele verbeeldingskracht en het stimuleren van een open discussie.

Conclusie

Met de drie aangedragen oplossingen kan het CZSK haar maritieme analfabetisme bestrijden en het eigen denkver-

'Een taak van de 'Maritime Operations Development Group' is [...] de operationele eenheden trainen in kritisch en conceptueel denken. Een krachtig en beproefd middel daarvoor is wargaming en simulatie.' (foto shutterstock.com)

gemoeid met de vervanging van de vloot, zodat deze toekomstbestendig is. De investering in denkvermogen is een investering in ons personeel en dat mag daarbij niet ontbreken, want zoals maritiem strateeg Alfred Mahan al omstreeks 1900 concludeerde: *'Historically, good men with poor ships are better than poor men with good ships'*.²⁴ We moeten streven naar een toekomst met *'good people with good ships'*.

Onze oplossingsrichtingen moeten in samenhang worden beschouwd. Een *Strategic Foresight* sectie borgt de ontwikkeling van het maritiem denken en ondersteunt de strategische besluitvorming. De *Maritime Operations Development Group* vertaalt het maritieme strategische denken in concrete operationele en tactische concep-

'Dus pak dat boek, ga die discussie aan en wijk eens af van de standaardoefening'

- Air Warfare Course* en de *Submarine Command Course* hoog staan aangeschreven en steevast buitenlandse cursisten kennen.
- 13 B. Lombardi, "The Future Maritime Operating Environment and the Role of Naval Power," (Defence Research and Development Canada, 2016), 86-89.
 - 14 Het principe van 'attack effectively first' bepaalt dat de partij die het eerste aanvalt de grootste kans op succes heeft, omdat in het zeegevecht de aanval sterker is dan de verdediging. W.P. Hughes en R. Girrier, *Fleet Tactics and Naval Operations, Third edition*. (Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 2018).
 - 15 Begin 20e eeuw was er bijvoorbeeld een levendige strategische en tactische discussie in *Marineblad* over de inzet van slagkruisers en onderzeeboten. Zie ook: J. Anten, *Navalisme nekt onderzeeboot: De invloed van buitenlandse zeestrategieën op de Nederlandse zeestrategie voor de defensie van Nederlands-Indië, 1912-1942*. (Leiden University Press, 2011).
 - 16 In de Britse officiersgemeenschap zijn vergelijkbare punten, zoals beschreven in de alinea, ter sprake gebracht op het openbare discussieplatform *Wavell Room*. John Dorey, "Thursday Warriors: Is it time to re-think Royal Navy training?", 6 Aug 2019, <https://wavellroom.com/2019/08/06/thursday-warriors-is-it-time-to-re-think-royal-navy-training/>.
 - 17 "Interview met C-ZSK: Stille na de storm, liggen we op koers?", *Marineblad*, 119-1 (2009), 7; "Marine investeert miljarden in nieuwe schepen maar 'als Belgen zijn we nog te blind voor de zee'", *De Morgen*, (28 jun. 2018); "Ministers accused of 'sea blindness' by Britain's most senior Royal Navy figure", *The Telegraph*, (12 jun. 2009); S. Cropsey, *Seableness - How Political Neglect is Choking American Seapower and What to Do About It* (New York: Encounter Books, 2017).
 - 18 Commando Luchtstrijdkrachten, Eindrapport Prototype Common Strategic Picture, Gebruik van *Strategic Foresight* binnen de Koninklijke Luchtmacht, d.d. 8 december 2016.
 - 19 Ibid.
 - 20 Zie voor nadere beeldvorming de methodiek in de recent uitgegeven

CARTOON



- "Force Design 2030" van de Commandant van het USMC. <https://www.hqmc.marines.mil/Portals/142/Docs/CMC38%20Force%20Design%202030%20Report%20Phase%20I%20and%20II.pdf?>
- 21 B. Jensen, *Welcome to Fight Club: Wargaming the future*, (4 januari 2019) <https://warontherocks.com/2019/01/welcome-to-fight-club-wargaming-the-future/>.
 - 22 Zo is op het KIM de leerlijn Maritieme Operaties (met een focus op het tactische niveau) alleen voorbehouden aan adelborsten voor de zeedienst. De gemeenschappelijke officiersopleiding voor alle adelborsten en cadetten voorziet in enkele uren onderwijs in maritiem optreden binnen het vak Inleiding Militaire Operaties, waarbij tactische tot strategische aspecten van maritieme oorlogvoering aan bod komen. Voor een deel van de adelborsten (afhankelijk van de studierichting) is dit het enige onderwijs dat zij gedurende hun gehele officiersopleiding krijgen over hedendaags maritiem optreden. Op het IDL is binnen de MDV en de HDV relatief weinig aandacht voor maritiem optreden. Deze joint opleidingen gaan ervan uit dat krijgsmachtdeel specifieke kennis door de eigen krijgsmachtdelen verzorgd wordt. De landmacht en luchtmacht hebben eigen domein specifieke modules in landoptreden en *air power* voorafgaande aan de MDV en HDV.
 - 23 De Admiraliteitsraad, incl. CZMCARIB, bestaat uit nu zeven vlagofficieren: drie van de zeedienst, twee van de technische dienst en twee mariniers.
 - 24 Alfred Thayer Mahan, *The Influence of Sea Power upon the French Revolution and Empire, 1793-1812* (Vol 2), (Boston: Little, Brown and Company, 1894), 102.
 - 25 Voor leestips, zie de NIMH leeswijzer marinegeschiedenis, het *professional reading program* van de US Navy en de Professional Resource List van de Australische marine: <https://www.defensie.nl/onderwerpen/militaire-geschiedenis-nimh/downloads/brochures/2010/04/15/leeswijzer-marinegeschiedenis>; https://www.navy.mil/ah_online/CNO-ReadingProgram/; https://theforge.defence.gov.au/sites/default/files/chief_of_navys_professional_resource_list_2019.pdf.



‘En dit is hét moment om de positie van Chinese rederijen ten aanzien van Westerse concurrenten te versterken’

Dr. Jonathan Holslag is politicoloog en China-kenner. Hij is onder meer docent Internationale Politiek aan de Vrije Universiteit Brussel.

Column

En van de kerntaken van de Koninklijke Marine is het garanderen van de ongehinderde handel en veilig transport. De oceanen zijn sinds enkele eeuwen de slagaderen van de globalisering, havens als die van Rotterdam het kloppende hart van de wereldeconomie. Met de corona-pandemie reizen er vragen over de toekomst van de globalisering, dus ook van de handel over zee én in dat opzicht de relevantie van de marine. Het is echter niet waarschijnlijk dat we in snel tempo zullen evolueren naar complete de-globalisering; wel zal er flink geworsteld worden om de controle van de globalisering.

In dat opzicht lijkt China, net zoals bij het uitbreken van de Eurocrisis, de onzekerheid wederom te baat te nemen om zijn invloed te versterken. Op verschillende plaatsen is flinke kritiek te horen op de Chinese aanpak van de corona-uitbraak, maar in Peking gaan ze er van uit dat de economische gevolgen op langere termijn beperkt zullen zijn en dat vooral Europese bedrijven zullen ijveren om de handelsrelaties te verstevigen. Dat lijkt te bevestigd worden. Duitse chemiereus BASF investeert bijvoorbeeld 10 miljard dollar in het land; BMW is twee weken geleden begonnen met de bouw van een nieuwe Chinese fabriek ter waarde van drie miljard.

De corona-pandemie heeft evenwel een aantal Europese rederijen in de problemen gebracht. CMA, MSC en Maersk zitten al flink in de schulden en zijn de voorbije jaren bij Chinese banken en leasingbedrijven moeten gaan aankloppen. Ze hebben nauwelijks reserves en moeten wellicht nog een jaar van onzekerheid overbruggen. Chinese bedrijven als Cosco Shipping en China Merchant, daarentegen, hebben alle steun. Voor hen breekt een nieuwe koopjesperiode aan.

Cosco Shipping, China's grootste rederij, rolde onlangs een nieuwe containerverbinding uit tussen China, de Middellandse Zee en Noord-Amerika. De haven van Piraeus, grotendeels in handen van China, wordt verbonden met dertien regionale *feeder* havens. De verbinding wordt verzekerd door zes mega-containerschepen. Er komt tevens een nieuwe lijn tussen de Verenigde Staten en Latijns-Amerika. Cosco Shipping pompt ook nog eens 700 miljoen dollar in de aankoop van grote olietankers. China Merchants heeft zich dan weer voor een klein miljard dollar ingekocht in acht havens, onder meer in Oekraïne, Vietnam, Thailand en Nederland.

Het past allemaal in de strategie van de maritieme zijderoute, waarbij de Chinese overheid eigenlijk de hele productieketen van grondstoffen over transport en industrie tot distributie wil domineren. En dit is hét moment om de positie van Chinese rederijen ten aanzien van Westerse concurrenten te versterken. China ziet dat ook in bredere context. Chinese rederijen zijn belangrijke klanten van Chinese scheepsbouwers en die Chinese scheepsbouwers moeten steeds meer Chinese onderdelen gebruiken. Ook in de offshore-sector en het baggeren zie je dat de ambities torenhoog zijn. Hier en daar proberen Europese bedrijven, zoals Damen, nog een graantje mee te pikken, maar het is een erg klein graantje.

Wellicht gaan we steeds meer naar een situatie waarin aanvankelijk Westerse marines veiligheid van overwegend Chinese koopvaardij gaan behartigen, maar China beetje bij beetje die rol zal overnemen. Het bouwt immers niet alleen containerschepen. Voor 2020 lopen er wellicht nog 24 marineschepen van stapel.

De Maritime Capacity Alliance

Een wederkerige civiel-militaire samenwerking

Geopolitieke ontwikkelingen, de opkomst van nieuwe technologieën en veranderingen op de arbeidsmarkt vragen om een krijgsmacht die snel en goed kan inspelen op deze onvoorspelbare ontwikkelingen. De Nederlandse krijgsmacht zal meer moeten samenwerken met externe partijen om flexibeler te worden.



Pilotreis mei 2019. (foto collectie auteur)

In 2017 is daarom het concept Total Force gepresenteerd, waarbij duurzame samenwerking tussen Defensie en civiele partijen in Nederland centraal staat. Dankzij dit concept - dat door de gehele krijgsmacht gedragen wordt - zijn we in de toekomst beter in staat te anticiperen op veranderingen en nieuwe dreigingen. Bij de samenwerking staat het gezamenlijk inzetten van mensen en middelen centraal.

Het concept van een Total Force is geen allesomvattend antwoord op bestaande uitdagingen. Maar het delen van capaciteiten levert belangrijke voordelen op voor zowel de krijgsmacht als voor de samenleving:

- het gezamenlijk opleiden, vormen en inzetten van (jong) personeel;
- bredere ervaringsopbouw en loopbaanperspectief door uitwisseling personeel;
- het uitwisselen van kennis;
- het gezamenlijk aanschaffen en delen van materieel waardoor voor beide partijen kostenvoordelen worden behaald;
- meer flexibele capaciteit zorgt voor betere inzetbaarheid en voortzettingsvermogen;
- mogelijkheid om beter en sneller te anticiperen en reageren op risico's en dreigingen;

- op doelmatige wijze voorzien in capaciteiten die niet altijd nodig zijn;
- het opvangen van piekbelasting;
- sterkere band tussen de krijgsmacht en de samenleving.

Door de transitie naar een Total Force kan Defensie steeds beschikken over voldoende mensen en middelen om te kunnen reageren op veranderingen in de wereld alsook samen met civiele partners bouwen aan een weerbare samenleving.

Civiel-Militaire Allianties

Het ontwikkelen van civiel-militaire allianties is een manier om snel en effectief in te kunnen spelen op de geopolitieke ontwikkelingen, zodat de krijgsmacht - in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, kennisinstituten en nationale partners - invulling kan (blijven) geven aan de strategische opgave van Defensie: veilig blijven, veiligheid brengen en veilig verbinden. Dankzij dit soort allianties kan de krijgsmacht de strategische land- en zeetransport capaciteit, duurzaamheid, nationale veiligheid en maatschappelijke weerbaarheid binnen het logistiek ondersteunende domein (Combat Service Support) veiligstellen.



Artist impression van een ConRo schip, voorbeeld van civiel-militaire samenwerking.

Maritime Capacity Alliance

Op maritiem gebied heeft de samenwerking met externe partners geresulteerd in de totstandkoming van een zogeheten (nationale) Maritime Capacity Alliance (MCA): een collectief van het bedrijfsleven, Defensie en (inter-) nationale partners dat kennis deelt, innoveert en samenwerkt om te komen tot een wendbaar, wederkerig en duurzaam ketenpartnerschap op het gebied van strategisch zeetransport, onderhoud en opleidingen binnen het maritieme domein.

Er wordt zo gestreefd naar een win-win situatie voor Defensie, betrokken private partners (reders, toeleveranciers en werven) en de werknemers. Het doel voor Defensie is een breder nationaal netwerk van samenwerkende organisaties in de maritieme sector te creëren waarbinnen - in lijn met de Defensienota 2018 - het uitwisselen van 'mensen, middelen en manieren' centraal staat. Dit artikel gaat nader in op de achtergronden, de uitgangspunten en schetst de jongste stand van zaken rondom de MCA.

Uitgangspunten MCA

De Maritime Capacity Alliance gaat uit van een wederkerige inzet van mensen, middelen en manieren waarbij de focus niet langer wordt gelegd bij individuele belangen, bijdragen en randvoorwaarden, maar waar vooral wordt gekeken naar het collectief belang, collectieve bijdrage en collectieve randvoorwaarden in het kader van de alliantie.

'Het doel voor Defensie is een breder nationaal netwerk van samenwerkende organisaties in de maritieme sector te creëren'

De doelstellingen van samenwerking op het gebied van de pijlers Mensen, Middelen en Manieren betreft, zijn de volgende:

Mensen

Het op basis van wederkerigheid inzetten, delen, opleiden en behouden van bevoegdheden van personeel.

Middelen

Het co-sharen van schepen, waardoor de inzet van beschikbare strategische transportcapaciteit efficiënter en effectiever plaatsvindt, wordt ingezet binnen de Maritime Capacity Alliance.

Manieren

Het delen en innoveren van *best practices*.

Op deze manier speelt Defensie samen met het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en (inter-)nationale partners in op de strategische opgaven (Veilig blijven, Veiligheid brengen, Veilig verbinden) waarbij we innoveren en onze processen waar en wanneer nodig aanpassen. Hierdoor kunnen we beschikken over extra capaciteit en bereiken we een beter resultaat wat leidt tot een wendbare toekomstbestendige Total Force.

Naast het versterken van onze strategische transportcapaciteit kan de MCA bijdragen aan het versterken van opleidingscapaciteit, het uitwisselen van kennis en het wederzijds verbeteren van processen, het versterken van de ketenpartnerrelatie tussen Defensie en de civiele partijen, en het behoud van personeel.

Stand van Zaken

De MCA heeft het afgelopen jaar met reders *pilots* gedraaid op het gebied van strategisch transport, opleidin-

gen, kennisdeling en innovatie. Hierbij is onderzocht waar de betrokken partners elkaar kunnen versterken en hoe ze mensen, middelen en werkwijze wederkerig kunnen inzetten. Alle zaken die leiden tot wezenlijke vernieuwing van de bedrijfsvoering bij alle deelnemende partners, kunnen worden verkend. Zo ontstaan mogelijkheden voor een wendbaar, wederkerig en duurzaam partnerschap op het gebied van strategisch zeetransport.

Onderstaand vindt de lezer een opsomming van een aantal uitgevoerde *pilots*.

- Adelborsten hebben meegevaren aan boord van een civiel (ConRo¹) schip waarbij ze de volgende vaardigheden hebben beoefend: lopen van zeewachten en daarbij het opdoen van navigatie ervaring, uitvoeren van dek werkzaamheden, assisteren bij laden en lossen en het uitvoeren van veiligheidsinspecties.
- Uitvoeren van de *pilotreis* Eemshaven – Zweden met een (LoLo²) schip en de *pilotreis* Eemshaven – Polen met een (ConRo) schip. De *pilotreizen* hebben we gebruikt voor het:
 - Gezamenlijk opdoen van ervaring bij het uitvoeren van haveninspecties;
 - Plannen en maken van effectieve stuwplannen;
 - Meevaren (NCAGS³) van een marineofficier;
 - Oefenen door searchteam Korps Mariniers;
 - Oefenen door arrestatieteam politieregio Noord.
- Vier leerlingen van de NLBEOPS⁴ en een instructeur hebben als *pilot* een eendaagse opleiding gehad op de kraansimulator bij Spliethoff.
- Achttien leerlingen van de NLBEOPS-VeVa opleiding hebben meegevaren aan boord van de Eendracht voor een reis van Cherbourg naar Leixoes. Ervaring:
 - Aan boord van de Eendracht hebben alle studenten een takenboek gekregen waarmee ze tijdens de reis bezig zijn geweest. In dit takenboek wordt alle leerstof behandeld die de student nodig heeft voor zijn eind-examen;
 - De studenten waren ook enthousiast bezig met het takenboek omdat dit hen voorbereidt op hun examen.
 - Meeting tussen DMO en Spliethoff met betrekking tot modelleren en WeatherRouting. Doel:
 - Kennisuitwisseling ging over weer routeren of Weatherrouting van de schepen. Hierbij is een belangrijk aspect het correct modelleren van de weersinvloeden op het schip of de systemen aan boord van het schip.

De resultaten van deze *pilots* waren voor alle ketenpartners zo positief dat we deze civiel-militaire alliantie gaan borgen voor de langere termijn (tien jaar) en met meerdere ketenpartners willen uitbreiden.

Conclusie

De Maritime Capacity Alliance is een van de civiel-militaire samenwerkingsverbanden die defensiebreed is ontstaan in het kader van Total Force. Bij alle defensieonderdelen zijn dergelijke projecten te vinden, bijvoorbeeld wat betreft logistiek en transport, bouw, zorg, HR, vliegtuigtechniek, cyber- en grensbewaking. Op al deze gebieden onderzoekt Defensie met vele partijen in de samenleving hoe de toegenomen vraag naar veiligheid slimmer is te organiseren. De ontwikkeling van de Maritime Capacity Alliance speelt



Pilotreis Eemshaven – Zweden met een LoLo schip.

in op de geopolitieke ontwikkelingen en de strategische opgave (Veilig blijven, Veiligheid brengen, Veilig verbinden) van Defensie met het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en nationale partners. Hiermee versterken we binnen het domein van de Combat Service Support de civiel-militaire samenwerking wat betreft gegarandeerde strategische zee-transport capaciteit, nationale veiligheid en maatschappelijke weerbaarheid.

We vergroten de looptijd en de intensiteit van samenwerking met de partners en behartigen het collectieve belang, de bijdrage en randvoorwaarden van de samenwerking. Hiermee bouwen we gezamenlijk aan vertrouwen, innoveren we, passen we processen op elkaar aan en plannen we samen. Tegelijkertijd leren we, beschikken we over zowel extra als elkaars capaciteiten en verbeteren we onze beschikbaarheidsgraad en bedrijfsresultaat. Daarmee groeien we als individuele partner en als wendbaar en toekomstbestendig collectief voor de Nederlandse krijgsmacht, NAVO en EU-partners.

Onze leveranciers worden onze partners en als Defensie zijn we niet langer klant, maar partner in het collectief. Zo versterken wij elkaar, voegen we waarde aan elkaar toe, ontwikkelen we samen de kennis, kracht en kunde, en bereiden we ons door oefeningen ook voor op het onvoorspelbare. Dit doet ieder vanuit zijn/haar specifieke deskundigheid. De *business case* wordt een *value case*. De ervaringen en inzichten rondom de Maritime Capacity Alliance werken als een katalysator in de andere samenwerkingsverbanden van Defensie en maatschappelijke partners.

KL TZ P. (Pepijn) Verstand, Programme Manager Future Force | Founder Maritime Capacity Alliance.

Afkortingen

- 1 ConRo: Combined container/Roll-on/roll-off. Naast ruimte voor het gespecialiseerd containervervoer is het schip uitgerust met één of meerdere inrijpoorten voor het vervoer van rollend materieel.
- 2 LoLo: Lift on/Lift off. Laadmethode waarbij goederen met een kraan of een portaalkraan verticaal worden geladen of gelost.
- 3 NCAGS: Naval Co-operation and Guidance for Shipping.
- 4 NLBEOPS: Nederlands Belgische Operationele School.

Column



‘Ondanks de verschillen is er een belangrijke gemene deler: de bestrijding vindt vooral nationaal plaats’

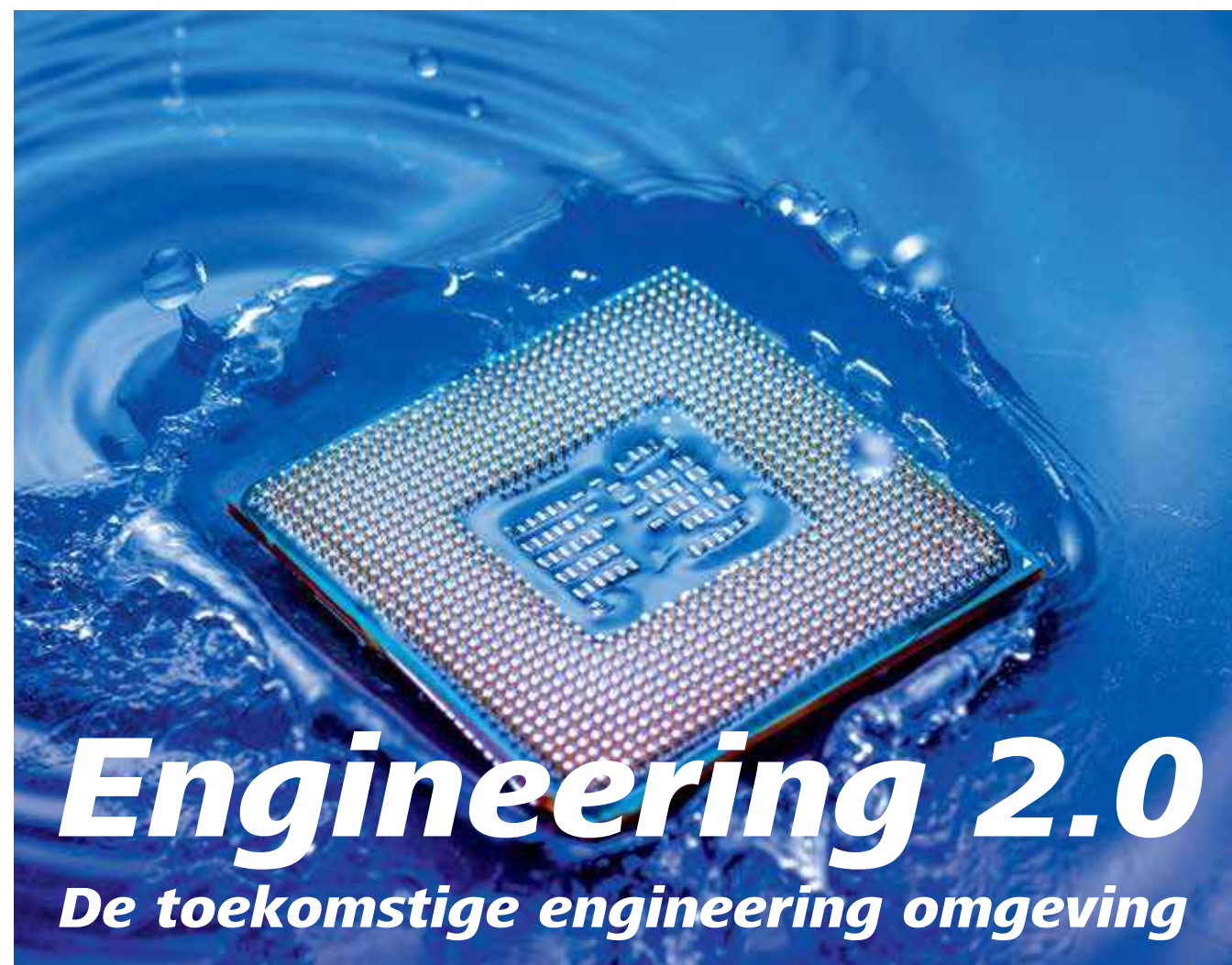
Sergei Boeke is politiek adviseur bij het NAVO hoofdkwartier JSEC in Ulm, Duitsland. Hij schrijft op persoonlijke titel.

W e zijn in oorlog met het coronavirus, aldus verschillende politieke leiders. Hun gehele land dient zich in te spannen – te mobiliseren – om het onzichtbare virus te verslaan. In de VS of het VK krijgt men verwijzingen naar Pearl Harbor of de Blitz Spirit er nog gratis bij. De leiders reageerden initieel verschillend – sommigen snel en streng, anderen langzaam en laks. De populistische onder hen – aan de macht of hunkerend naar de macht – laveren vakkundig tussen het bagatelliseren van het gevaar en het eisen van een volledige ‘lock-down’, naar gelang de wind waait.

Ondanks de verschillen is er een belangrijke gemene deler: de bestrijding vindt vooral nationaal plaats. Logisch wellicht, gezien elk land op een unieke wijze getroffen wordt. Maar het sluiten van grenzen zonder overleg met buurlanden, het kapen van hulpgoederen en de instelling van exportverboden illustreren hoe weinig er tussen landen afgestemd werd. De internationale samenwerking kwam maar zeer traag op gang. Dit terwijl de pandemie een product van de mondialisering is en geen onderscheid maakt tussen nationaliteiten. Ooit werd Trump’s “America First” beleid unaniem door Europese leiders afgekraakt. Als puntje bij paaltje komt blijkt de verleiding naar eenzelfde reflex toch te groot.

De nadruk op nationale benaderingen wrekt zich vooral binnen Europa. De lidstaten hebben zich met de interne markt, Schengen en de Euro stevig aan elkaar verbonden. Afspraken zijn netjes gecodificeerd in regeltjes maar rusten op een onbesproken fundering: onderlinge verbondenheid en solidariteit. Het Nederlandse ‘NEE’ tegen de eurobonds is inhoudelijk wellicht verstandig, maar de manier waarop het werd gebracht was een diplomatiek echec. Ooit waren het juist de Nederlanders die een afkeer hadden van landen die zich principieel en halsstarrig opstelden, overtuigd van hun eigen gelijk. Uiteindelijk gaat het hier niet alleen om empathie maar ook om eigen belang. Als de solidariteit binnen de EU afbrokkelt, valt de fundering van het samenwerkingsverband weg, met mogelijk grote gevolgen. Dit zal Nederland aanzienlijk meer kosten dan eurobonds. En als de geschiedenis één ding leert dan is het wel het vermogen van mensen om, zwaaiend met vlaggetjes en een glorieus verleden inroepend, alles af te breken wat met succes is opgebouwd.

Op mondiaal niveau worden de tegenstellingen tussen de machtsblokken ook verder aangezet. In plaats van een uitgereikte hand wordt de jacht op een zondebok geopend, of worden bijvoorbeeld Amerikaanse sancties op Iran verder verzwaard. Tegenstanders – die ook gebukt gaan onder het virus – worden gewaarschuwd dat zij de crisis niet mogen misbruiken om er voordeel uit te slaan. Nu de eerste effectieve medische behandelingen tegen corona zijn verschenen, zal de gezondheidscrisis gestaag worden overvleugeld door een enorme financiële en economische crisis. Deze crises kunnen ook politieke en veiligheidscrisis worden. De Duitse Bundespräsident heeft van alle staatslieden wellicht de meest volwassen televisietoespraak gegeven: Duitsland kan niet sterk en gezond uit de crisis komen als zijn buurlanden dat ook niet doen. Het is geen oorlog, zei hij, maar een test van onze menselijkheid. Het roept het ergste en het beste bij mensen op; laten we elkaar het beste in ons laten zien. Steinmeier heeft gelijk: er zijn al genoeg problemen die met oorlogsmetaforen of via veiligheidsprisma’s worden benaderd; nu is het even tijd voor samenwerking en solidariteit.



Dit decennium komen bij Defensie diverse nieuwe scheepsklassen in de vaart. Deze schepen zijn significant complexer dan de huidige vloot, opereren met kleinere bemanningen en ondergaan vaker updates of modificaties om operationeel relevant te blijven. Technologie heeft immers een steeds kortere levensduur! In het ontwerp van onze nieuwe schepen houdt de Defensie Materieel Organisatie (DMO) hier ook rekening mee: er worden nadrukkelijker eisen gesteld aan de adaptiviteit van de schepen.

Een kleinere bemanning vermindert de hoeveelheid beschikbare kennis en vooral kunde aan boord om deze complexere en sneller veranderende schepen zowel preventief als correctief te onderhouden. Dit artikel gaat over een ontwikkeling die een deel van deze problemen het hoofd biedt. De kernvraag: hoe ziet een engineering omgeving eruit die ervoor zorgt dat de correcte, meest up-to-date informatie op het juiste moment snel en nauwkeurig beschikbaar is voor de monteur?

Een engineering omgeving is het geheel aan processen, informatievoorziening en kennis en kunde om de technische en logistieke data van onze schepen te beheren over hun levenscyclus. In onze huidige omgeving is het al lastig om deze data te beheren, omdat engineers dezelfde data vaak op meerdere plekken onderhouden. Hierdoor neemt de kans op inconsistenties toe. En dit heeft gevolgen voor

het normatieve karakter van deze data. Met de komst van nieuwe schepen wordt deze uitdaging alleen maar groter.

Er is behoefte aan één gemeenschappelijke bron voor normatieve technische en logistieke data van onze schepen – een *single source of truth*. De Amerikaanse marine noemt dit een 'Model Based Product Support' omgeving (NAVSEA, 2018). Deze omgeving vormt niet alleen de basis voor alle engineering-activiteiten, maar is ook voorwaardelijk voor *Smart Maintenance* concepten, zoals *Data voor onderhoud*, 3D printen en *Extended Reality*. In een volgend nummer van het Marineblad zal er een artikel verschijnen over dergelijke concepten.

Doel van dit artikel is om u als lezer te informeren over hoe onze toekomstige engineering omgeving er gaat uitzien. Hoe gaan de zgn. S-specificaties bijdragen aan de integratie van ILS-processen (*Integrated Logistic Sup-*

port) en de standaardisatie van data-uitwisseling met de industrie? Hoe kunnen we het rendement van technische en logistieke informatie vergroten?

Dit artikel gaat als eerste in op de fundamentele verschillen tussen de huidige *document based* en de toekomstige *model based* engineering omgeving. Daarna volgt meer uitleg over de twee kernen van de nieuwe omgeving: *Product Data Management* (PDM) en ILS. Tot slot de conclusies en enkele overwegingen.

Document Based versus Model Based omgeving

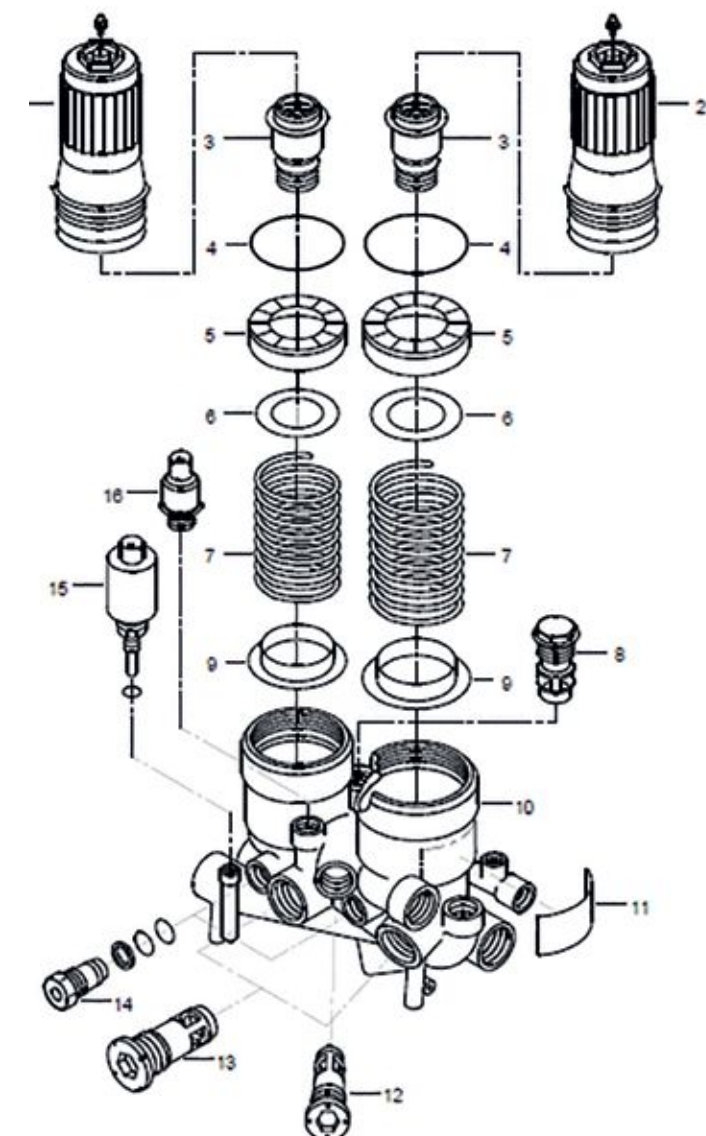
De huidige omgeving is zogenoemd *document based*, met als kern een grote brij aan losstaande documenten. Omdat dezelfde informatie voor meerdere toepassingen relevant is, staat dezelfde informatie vaak op meerdere plekken in verschillende documenten. Zo staat een onderhoudstaak in de nieuwbouwdocumentatie van een leverancier, een zeewaardigheidsnorm, en SAP (SAP= Systemen, Applicaties en Producten en is het *Enterprise Resource Planning* systeem dat Defensie gebruikt om financiële en logistieke processen te ondersteunen). Als deze informatie wijzigt, dan blijkt het bijhouden en updaten van al deze documenten niet alleen arbeidsintensief maar ook foutgevoelig. Op den duur leidt dit tot inconsistenties. De gevolgen voor de betrouwbaarheid van deze informatie laten zich raden. Met de toenemende complexiteit van systemen wordt dit een steeds grotere uitdaging.

Een ander nadeel van de huidige *document based* omgeving is dat veel documenten waar veel tijd en geld in is geïnvesteerd, een projectfase- of levenscyclusfaseovergang niet overleven (NAVAIR, 2017). Voorbeelden hiervan zijn de *Failure Mode Effect & Criticality Analysis* (FMECA) (het identificeren van faalwijzen (wat zou fout kunnen gaan) en de gevolgen daarvan) en de *Reliability Centered Maintenance* (RCM) analyse (het bepalen van de juiste onderhoudsstrategie voor een faalwijze, b.v. toestandafhankelijk of gebruikafhankelijk onderhoud). Industrie en Defensie voeren samen deze analyses uit tijdens de nieuwbouwfase. Bij de overgang naar de exploitatiefase worden de resultaten van deze analyse vertaald naar taaklijsten, periodieke onderhoudsplannen en andere normen, waarbij de brondata zelf in vergetelheid geraken. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat de *tools* ontbreken om deze informatie te onderhouden.

Een *model based* engineering omgeving lost deze problemen op omdat informatie nog maar op één plek wordt beheerd en op meerdere plekken hergebruikt. De informatie wordt als het ware opgebroken in kleinere deelbare brokjes, zogenoemde objecten of elementen inclusief onderlinge gedefinieerde relaties. Deze objecten en relaties zijn conform bepaalde standaarden gestructureerd. Hierdoor is het mogelijk om op gestandaardiseerde wijze informatie uit te wisselen tussen industrie en Defensie en (bijvoorbeeld) NAVO-partners. Het gebruik van standaarden zorgt voor een betere (interne) samenwerking. Bijvoorbeeld tussen de DMO, de Directie Maritieme

Instandhouding (DMI) en de gebruikers/onderhouders aan boord. De nieuwe omgeving zorgt er bovendien voor dat relevante engineeringdocumenten faseovergangen wel overleven. Na een wijziging kunnen engineers de eerder benoemde FMECA en RCM analyses opnieuw beschouwen, en de gerelateerde technische documentatie automatisch bijwerken. Kortom door de nieuwe omgeving blijven dure, tijdens de nieuwbouwfase uitgevoerde analyses veel meer een parel in de exploitatiefase.

De voordelen van de *model based* omgeving zijn nu op hoofdlijnen geschetst. Hoog tijd om nader te duiden hoe de engineering omgeving eruit ziet. Inhoudelijk bestaat deze uit twee kernen: *Product Data Management* en *Integrated Logistics Support*.



- | | | |
|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1 Filter bowl assy | 7 Spring | 13 Bypass valve |
| 2 Filter bowl assy | 8 Non-return valve | 14 Filter |
| 3 Valve assy | 9 Spring seat | 15 Temperature sensor |
| 4 O-ring | 10. Housing | 16 Control valve assy |
| 5 Valve plate | 11 Identification plate | |
| 6 Gasket | 12 Safety valve | |

Figuur 1. Een PDM-systeem toont de breakdown van een product en geeft toegang tot alle gerelateerde product definitie data.

Product Data Management (PDM)

PDM kan worden gezien als het geheel aan processen, informatievoorziening en kennis en kunde om technische (product) data van onze schepen over hun levenscyclus te beheren. Bij technische (product) data kan worden gedacht aan verscheidene *breakdowns* (systeembreakdown, functionele *breakdown*, ruimte-indeling), stuklijsten, artikeldata, CAD-tekeningen, en allerlei andere technische data van onze systemen (zie bijvoorbeeld Integrated Logistics Support op de vorige pagina). Defensie zal in de toekomst technische data zoveel mogelijk in een *model based* format gaan bestellen: het leidingschema in PDF-format of de CAD-tekeningen waar deze PDF van is afgeleid (nu), maakt plaats voor het model *achter* deze CAD-tekening (toekomst). Het leidingschema dat de monteur aan boord of de technicus van DMI gebruikt, is niet meer getekend, maar wordt gegenereerd vanuit dit model. Men beschikt daarmee over de meest up-to-date technische informatie.

De industrie levert niet alleen een 3D weergave van een systeem, maar ook aanvullende informatie als massa, zwaartepunt, artikelnummer, soort item en toegepaste materialen. Op basis van deze *model based* product-data genereert een technisch auteur bijvoorbeeld een sensorbeheerboek met behulp van een zoekopdracht. Het sensorbeheerboek is dus niet meer een statisch op zich zelf staand document dat snel verouderd, maar een actueel overzicht van de configuratie aan boord. Wijzigt er iets in het model van het schip, dan verandert het sensorbeheerboek automatisch mee. Nu vergen modificaties (zelfs kleine modificaties) het aanpassen van vaak meerdere boekwerken. Een arbeidsintensieve en foutgevoelige activiteit. In een *model based* omgeving hoeft men een brokje informatie maar op één plek aan te passen, waarna (semi) automatische verschillende boekwerken worden bijgewerkt.

Integrated Logistics Support

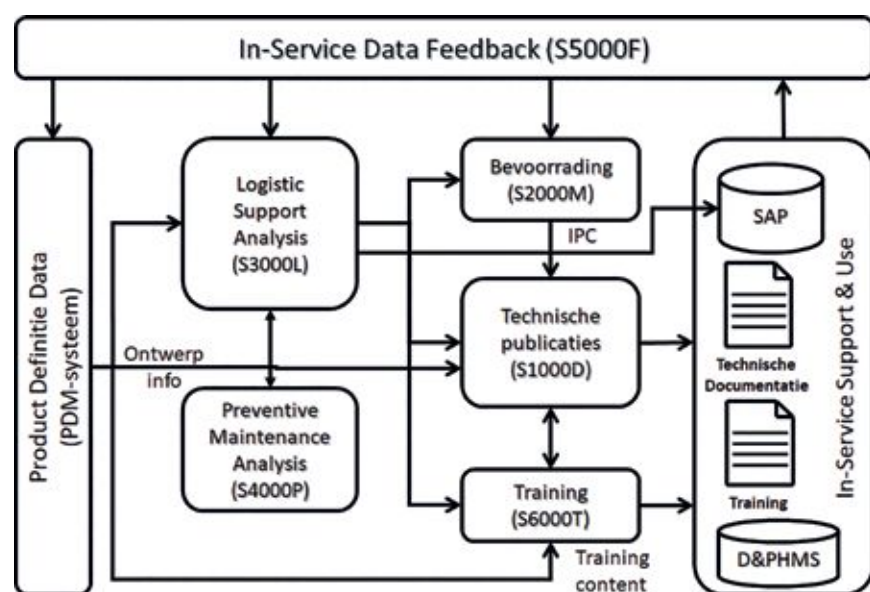
De afgelopen 20 jaar ontwikkelden meerdere grote Europese verwervingsprojecten (NH-90, A400M, Tiger,

Gripen en Eurofighter Typhoon) hun eigen *Integrated Logistics Support* (ILS) aanpak (ASD, 2015). Het ontbrak aan gemeenschappelijke standaarden voor het uitvoeren van ILS-processen en het uitwisselen van ILS-informatie. De sterke wens om op dezelfde wijze om te gaan met ILS bracht meerdere partijen samen. Onder de paraplu van de *AeroSpace and Defence Industries Association of Europe* (ASD) zagen de zogenoemde S-specificaties (alle specificaties beginnen met de letter S) het levenslicht. De *Aerospace Industry Association of America* erkent deze Europese standaarden ook en is betrokken bij hun ontwikkeling.

ILS bestaat uit meerdere sub-disciplines zoals *Logistic Support Analysis* (LSA), onderhoudsplanning, bevoorrading, test- en hulpmiddelen, technische documentatie, training en trainingshulpmiddelen, computer *resources*, faciliteiten, enz. Voor verschillende van deze sub-disciplines zijn aparte S-specificaties ontwikkeld. De processen die deze S-specificaties beschrijven zijn in principe niet nieuw voor Defensie. Het grote verschil met de huidige wijze van werken zijn de gestandaardiseerde datasets die de S-specificaties beschrijven en hun onderlinge verbindingen. Deze maken een betere samenwerking tussen defensieorganisaties en de industrie mogelijk. Ze leiden ook tot een betere integratie van de verschillende ILS-subdisciplines. Defensie werkt momenteel aan adaptatie van de S-specificaties in samenwerking met de industrie. Dit wordt gedaan in samenwerking met de industrie, onder de paraplu van de stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid. Een aantal werkgroepen maakt *as we speak* afspraken over gebruik en de inrichting van een nieuwe engineering omgeving op basis van deze S-specificaties.

Zoals eerder aangegeven zijn over 10 jaar de onderstaande 'S-specificatie' bij een breder publiek bekend. Per specificatie volgt enige uitleg (zie figuur 2 voor de relaties tussen de S-specificaties).

- SX000i (ILS): Een overkoepelende specificatie over het organiseren en uitvoeren van ILS;
- S3000L (LSA): Een specificatie over *Logistic Support Analysis*;
- S4000P (*Preventive maintenance*): Een specificatie over het ontwikkelen van een preventief onderhoudsprogramma en het continu verbeteren daarvan;
- S2000M (*Material management*): Een specificatie over het uitwisselen van bevoorradingsdata;
- S1000D (*Documentation*): Een specificatie over de productie, distributie en beheer van technische publicaties;



Figuur 2. Relaties tussen de verscheidene S-specificaties met het PDM-systeem en de informatie voor in-service support en gebruik.

- S6000T (*Training*): Een specificatie over het ontwikkelen van trainingsprogramma's;
- S5000F (*Feedback*): Een specificatie over het terugkoppelen van in-service data.

SX000i Integrated Logistic Support

SX000i (spreek uit: *S10.000i*) is de paraplu voor de andere S-specificaties. Deze specificatie zal hoogstwaarschijnlijk het huidige ILS handboek vervangen. Het beschrijft de ILS-methodologie aan de hand van vier hoofdprocessen:

1. Het organiseren van een ILS-project;
2. Het beïnvloeden van het ontwerp van een systeem op gebied van onderhoudbaarheid;
3. Het ontwerpen van de logistieke ondersteuning voor een systeem;
4. Het verwerven en leveren van de instandhoudingsproducten die de logistieke ondersteuning vormen.

S3000L Logistic Support Analysis

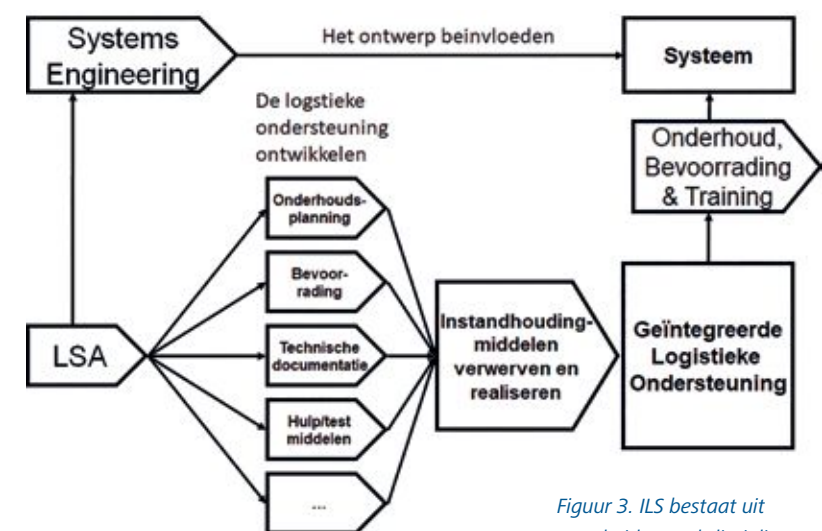
S3000L fungeert als de spin in het web. Deze specificatie beschrijft de processen en het informatiemodel van de *Logistic Support Analysis* (LSA). LSA beïnvloedt het ontwerp van een systeem op het gebied van betrouwbaarheid, onderhoudbaarheid, testbaarheid, duurzaamheid en betaalbaarheid. Daarnaast identificeren engineers op basis van analyses op een systematische wijze de instandhoudingsproducten (onderhoudstaken, PO-plannen, reservedelen, technische documentatie, testprotocollen, faciliteiten, enz.) die de logistieke ondersteuning vormen.

De andere subdisciplines kwantificeren en werken de binnen LSA geïdentificeerde instandhoudingsproducten vervolgens verder uit (zie figuur 3). Zo werkt sub-discipline onderhoudsplanning de onderhoudstaken en onderhoudsplannen uit. De sub-discipline bevoorrading draagt er zorg voor dat de reservedelen worden aangekocht en verzorgd in de keten. In de technische documentatie komen de onderhoudstaken aan bod aangevuld met illustraties en video's. Als deze instandhoudingsproducten uiteindelijk zijn gerealiseerd, dan vormen ze samen een *geïntegreerde logistieke ondersteuning* van een wapensysteem.

S4000P Preventief Onderhoud

S4000P richt zich op het ontwikkelen en het continu verbeteren van een preventief onderhoudsprogramma. Het beschrijft in het kort de FMECA, en gaat vervolgens uitgebreid in op de *Reliability Centered Maintenance* (RCM) analyse en *Scheduled Maintenance Analysis* (SMA).

Defensie heeft reeds ervaring met de zogenaamde systeem gerichte RCM methodiek. Deze methodiek richt zich op de functionele gevolgen van het falen van met name werktuigbouwkundige, elektrische en elektronische systemen. Naast deze methodiek, beschrijft S4000P ook twee minder bekende methodieken. Een constructie gerichte methodiek, waarbij engineers faalwijzen analyseren met gevolgen voor de structurele integriteit als gevolg van



Figuur 3. ILS bestaat uit verscheidene subdisciplines.

vermoeding en corrosie. En een zone gerichte methodiek, waarbij engineers faalwijzen analyseren die gevolgen hebben voor het functioneren van een ruimte (b.v. de water- en gasdichtheid van een ruimte). Dit zijn voor Defensie minder bekende methodieken maar zij kunnen ons wel helpen om de complete behoefte aan onderhoud op een systematische wijze te beschouwen.

De SMA is een methode die op een systematische wijze een gekozen onderhoudsstrategie (bijvoorbeeld toestandsafhankelijk onderhoud of detectie-afhankelijk onderhoud) als resultaat van RCM-analyse vertaalt in geplande onderhoudstaken. Engineers onderzoeken daarbij ook het eventueel toepassen van *product health monitoring* methoden. Het met sensor-data detecteren of een systeem defect is, of het voorspellen wanneer een systeem mogelijk gaat falen. Binnen DMI en DMO lopen nu initiatieven (Data voor onderhoud/Smart maintenance) om meer te gaan doen met *Diagnostic and Prognostic Health Monitoring* (D&PHM). De verwachting is dat D&PHM bijdraagt aan het reduceren van de werklust aan boord en het opvangen van het tekort aan kennis en kunde als gevolg van een gereduceerde bemanning.

S2000M Assortimentsmanagement

Defensie gebruikt S2000M nu al voor het uitwisselen van artikelgegevens met de industrie. Daarnaast biedt S2000M de mogelijkheid om artikelen te bestellen en te factureren. Ook maakt het mogelijk om een zgn. *Integrated Parts Catalog* (IPC) uit te wisselen. Defensie zal waarschijnlijk S2000M niet gebruiken voor het bestellen en het betalen van facturen, want daarvoor heeft ze SAP.

Een IPC toont aan de hand van illustraties met legenda de opbouw van een systeem (zie Integrated Logistics Support). Monteurs gebruiken de IPC om te vervangen onderdelen op een eenduidige wijze te identificeren. Het komt nu regelmatig voor dat het lastig is om te vervangen onderdelen te identificeren. Met o.a. als gevolg dat verkeerde onderdelen worden aangevraagd. Een up-to-date IPC kan deze situaties voorkomen en daarmee de logistieke en administratieve doorlooptijden reduceren.

S1000D Documentatie

De S1000D beschrijft het specificeren, produceren, distribueren en beheren van technische documentatie. De gedachte achter deze standaard is dat onderhoudsdocumentatie wordt opgebroken in datamodules, die op zichzelf staande stukjes informatie voorstellen. Er zijn verschillende soorten datamodules. Zo zijn er modules die de werking van een systeem beschrijven, of die onderhoudstaken, de bekabeling, of foutzoekprocedures beschrijven. Technische auteurs beheren de datamodules in de zgn. *Common Source Database* (CSDB) (zie figuur 4). Ze genereren met de CSDB verscheidene technische publicaties. Een datamodule kan in meerdere publicaties voorkomen. Zo kan de functionele beschrijving van een systeem geschreven door medewerkers van KMTO (Koninklijke Marine Technische Opleidingen) voorkomen in het platformhandboek, in onderhoudsdocumentatie van DMI en in trainingsdocumentatie van KMTO zelf. Mocht er iets niet kloppen aan de functionele beschrijving, dan wordt er één datamodule gewijzigd en vervolgens worden automatisch meerdere technische publicaties bijgewerkt. Kortom dit scheelt beheers-last en voorkomt inconsistenties tussen verschillende technische publicaties.

Defensie bepaalt aan de hand van meer dan 500 beslispunten de structuur, inhoud en opmaak van de technische documentatie. Defensie zal zelf een deel van datamodules produceren maar zal ook een groot gedeelte verwerven bij de industrie. De inhoud van de datamodules kan met de hand worden geschreven of kan worden gegenereerd met data uit het PDM-systeem of andere bronnen. Met data uit S3000L genereert men bijvoorbeeld datamodules met onderhoudstaken. En met data uit het PDM-systeem genereren technisch auteurs leidingschema's en elektrische aansluitlijsten.

S6000T Training

Deze specificatie beschrijft het ontwikkelen van trainingen voor gebruikers en monteurs en heeft raakvlakken met de

andere S-specificaties. Als onderdeel van de LSA identificeren engineers m.b.v. de *Maintenance Task Analysis* de benodigde vaardigheden voor het uitvoeren van onderhoudstaken. Deze vaardigheden zijn input voor de *Training Needs Analysis* als onderdeel van S6000T. Andersom levert S6000T input aan S1000D in de vorm van eisen aan de technische documentatie. Zo kan *content* in de technische documentatie worden gebruikt als *learning content* en andersom kan *learning content* ook worden gebruikt in technische documentatie.

S5000F Feedback

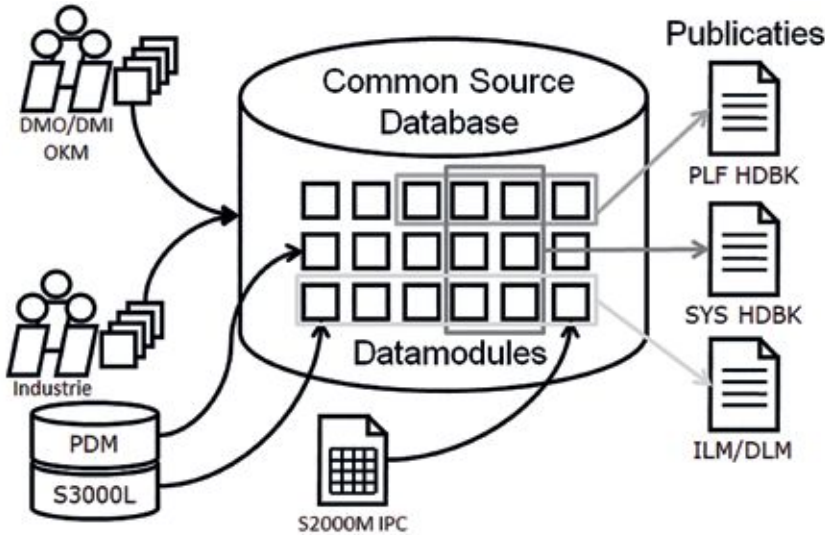
Het verbeteren van de instandhouding en het gebruik van schepen tijdens de exploitatiefase zal in de toekomst veel meer samenwerking vergen met de industrie en andere partners. Onderdeel van zo'n samenwerking is het uitwisselen van in-service data. Denk hierbij aan data uit de bedrijfsvoeringssystemen (bijvoorbeeld SAP) en sensor-data die aan boord wordt gemeten. S5000F ondersteunt het op gestructureerde wijze uitwisselen van deze in-service data (zie figuur 5).

Tot zover een introductie van de S-specificaties. Bij diverse nieuwbouwprojecten wordt al een gedeelte van ILS-data geëist op basis van een gedeelte van deze specificaties. In de toekomst zal dit aantal alleen maar toenemen, vanwege de integratie tussen deze specificaties.

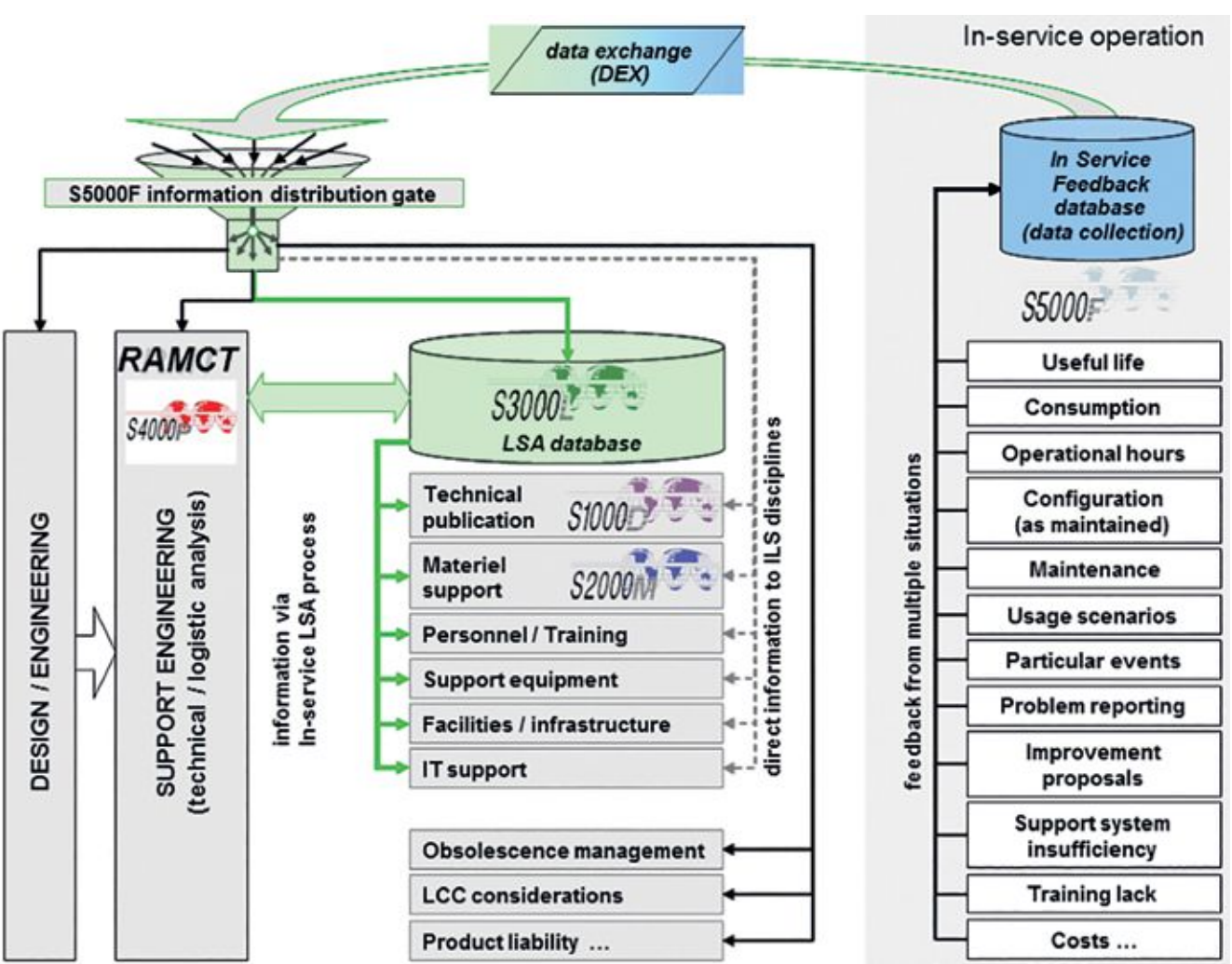
Conclusies en overwegingen

Een nieuwe gemeenschappelijke engineering omgeving, waarmee we zowel technische data als ILS-data op een *model based* manier kunnen beheren, heeft vele voordelen ten opzichte van onze huidige *document based* omgeving. Het stelt ons in staat om normatieve data op één plek te beheren en op meerdere plekken te gebruiken. Het maakt het mogelijk om een systeem vanuit verschillende perspectieven te bekijken, wat de samenwerking tussen verschillende disciplines bevordert en leidt tot betere ontwerp-, gebruiks- en instandhoudingsbeslissingen.

Kortom, deze nieuwe omgeving stelt ons in staat om als *engineering community* productiever te worden doordat we wijzigingen van complexer wordende systemen met minder inspanning kunnen doorvoeren. De engineeringproducten worden daardoor van een hogere kwaliteit en zijn beter met elkaar geïntegreerd, waardoor het tekort aan kennis en kunde van een kleinere bemanning deels kan worden



Figuur 4. Technisch auteurs stellen een publicatie samen op basis van datamodules. Een datamodule kan in meerdere publicaties voorkomen.



Figuur 5. Met S5000F is het mogelijk om verschillende vormen van in-service data terug te koppelen om gebruik en instandhouding van onze schepen te verbeteren.

opgevangen. De nieuwe engineering omgeving is ook voorwaardelijk voor het realiseren van *smart maintenance* concepten, zoals 3D printing, *augmented reality* en Data voor onderhoud.

De transitie naar deze omgeving zal niet zonder slag of stoot gaan. Het is een transitie met een grote impact op onze bedrijfsvoering en vormt daarmee een niet te onderschatten verander-uitdaging. De transitie is echter nodig om ook in de toekomst de materiële gereedheid op een betaalbare wijze te realiseren en om het werk van medewerkers gemakkelijker en aantrekkelijker te maken. Zij hebben met deze ontwikkelingen immers meer tijd voor het echte technische werk, in plaats van voor het bijhouden en wijzigen van documenten. Deze transitie komt niet alleen ten goede aan Defensie maar ook aan de concurrentiepositie van de Nederlandse defensieindustrie. Daarom moeten we deze uitdaging samen met de industrie aangaan.

Ing. K.J. (Kees Jan) Woltjer MSc. is Senior System Engineer bij de Directie Materiële Instandhouding, Ing. J.M.F. (Hans) Mulder is Business Consultant ILS bij Verebus Engineering.

Referenties

- ASD. (2015). *International guide fo the use of the S-Series Integrated Logistic Support (ILS) specifications*.
- NAVAIR. (2017). *Systems Engineering Transformation*. Verenigde Staten. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=171bINCgpCo>
- NAVSEA. (2018, 12 6). NAVSEA 06L Navy Model-Based Product Support Project.

Column



‘Meer ruimte voor populisten of invloed vanuit Rusland en China zijn risico’s die we buiten de deur moeten houden’

Prof. dr. Theo Brinkel is KVMO Hoogleraar Militair-maatschappelijke studies aan de Universiteit Leiden.

Nederland heeft zich in de marge van de Europese Unie gemanoeuvreerd. Door de strenge opstelling van de premier en de minister van Financiën in Europa halen wij ons de kritiek van met name de Zuidelijke lidstaten op de hals. Minister-president Rutte wordt in het Franse *Le Figaro* “de nieuwe Thatcher” genoemd (17 februari 2020).

De Franse president Emmanuel Macron was in een interview in de *Financial Times* (17 april 2020) nog iets concreter. Hij riep op tot solidariteit met Italië en Spanje, omdat deze landen in Europa als eerste door de pandemie getroffen zijn. Zij hebben als eerste laten zien hoe je de pandemie moet aanpakken. Maar het ontbreekt aan solidariteit op economisch en financieel niveau, omdat de Duitsers en de Nederlanders nog steeds op de rem staan, aldus Macron.

Duitsland, Nederland en Frankrijk staan financieel sterk genoeg om hun eigen bedrijven staatssteun te geven, zodat die de crisis overleven. Griekenland, Spanje en Italië kunnen dat niet. Dat is niet eerlijk, vindt de Franse president. Maar hij heeft een fundamentele waarschuwing: na de Eerste Wereldoorlog kreeg Duitsland de financiële schuld voor de kosten van de Eerste Wereldoorlog opgelegd. Dat was een fatale en kolossale vergissing die leidde tot opkomst van populisme in Duitsland en haat jegens de rest van Europa. Net als na de Tweede Wereldoorlog en het aanbod van het Marshall Plan moeten we nu het verleden vergeten en naar de toekomst kijken. Als we dat niet doen, zullen volgens Macron de populistten winnen.

Daar kan aan toegevoegd worden dat China en Rusland al klaar staan om de hulp en de goedkope leningen te bieden die Spanje, Italië en Griekenland in de Europese Unie niet krijgen. Daarmee zou Europa van binnenuit – het populisme – en van buitenaf – autoritaire staten – ondermijnd worden. Daar zijn de vrede en de welvaart niet mee gediend.

Dergelijke kritiek is serieus en die marginale rol in Europa past Nederland eigenlijk niet. Wij hebben de EU en de Europese bureaus te hard nodig. Dat zegt de regering zelf op de overheidswebsite overheid.nl: omdat Europa een veilig huis is waar mensen in vrede kunnen leven; daarnaast om de Nederlandse belangen in de wereld te bevorderen en te beschermen; en ten slotte omdat Nederland economisch afhankelijk is van vrij verkeer binnen de Europese Unie.

Ook als je de Nederlandse Geïntegreerde Buitenland- en Veiligheidsstrategie erop naslaat zie je hoe afhankelijk wij van Europa zijn in tijden van corona. Nederland heeft belang bij het weerbaar houden van de rechtsstaat, buiten én binnen de Europese Unie. Meer ruimte voor populistten of invloed vanuit Rusland en China zijn risico’s die we buiten de deur moeten houden. De oproep ‘lokaal loyaal’ is sympathiek in een crisissituatie. Maar als het een blijvertje wordt zal het de nodige gevolgen hebben voor internationale handel en lucht- en scheepvaart. Flow security, zoals dat in de Strategie genoemd wordt, is een Nederlands belang.

Nu kunnen we nog géven in de Europese Unie, straks staan wij te vragen. In 2018 zei premier Rutte in het Europese Parlement dat eenheid in Europa harder nodig is dan ooit. Een solidaire Europa is in ons belang in de wereld tijdens en na corona.



**Nic Guilonard,
de laatste
marineman
die in Europa
sneuveld**

Nic Guilonard als vlieger van de MLD in de jaren dertig. (NIMH)

75 jaar geleden voltrokken zich de laatste weken van de Tweede Wereldoorlog in Europa. In die laatste oorlogsfase liet nog menig militair het leven. Eén van hen was de Nederlandse marinevlieger Nic Guilonard. De geboren Briellenaar, 40 jaar, gehuwd en vader van vier kinderen, was de laatste Nederlandse marineman die bij de strijd in Europa omkwam.

Schotland, voorjaar 1945

‘Misschien vliegen we vandaag wel onze laatste missie van de oorlog’. Deze gedachte schiet op vrijdagavond 20 april 1945 ongetwijfeld door het hoofd van de B-24 *Liberator*-crew op het Schotse vliegveld Leuchars. De bemanning, die deel uitmaakt van het 206 Squadron van RAF *Coastal Command*, staat op het punt te beginnen aan een nieuwe, urenlange gevechtsvlucht. En dat terwijl alles erop wijst dat de oorlog ten einde loopt. Het Rode Leger heeft de aanval op Berlijn ingezet en het Ruhrgebied is inmiddels in geallieerde handen. Toch moet de bemanning nog ‘aan de bak’. Vanuit havens in het noorden van Duitsland trachten onderzeeboten een veilig heenkomen te zoeken, waar dat ook mag zijn. De RAF tracht ze de pas af te snijden in onder meer het Kattegat. En dat is nu juist de taak van deze crew, die wordt aangevoerd door een Nederlander: luitenant-ter-zee der eerste klasse Nic Guilonard. Voor RAF-begrippen

is de marineofficier met zijn 40 jaar al stokoud. Naast de Nederlandse *captain* bestaat de elfkoppige bemanning uit een Nieuw-Zeelander, een Australiër, twee Canadezen en zes Britten.¹

Even na acht uur in de avond staat hun B-24 met volle tanks en warmgedraaide motoren gereed op het Schotse veld. Momenten later duwt Guilonard de gashendels naar voren en beginnen de vier Pratt & Whitney R-1830-motoren te loeien. Als een stampende volbloedhengst staat het toestel trillend in de startblokken. Wanneer Guilonard de instrumenten nog een laatste keer heeft gecontroleerd en zeker weet dat alles in orde is, laat hij de remmen los. Direct komt de *Liberator* in beweging. Korte tijd later heeft de bommenwerper voldoende snelheid en trekt de marineofficier langzaam de stuurknuppel naar zich toe. De neus van het toestel richt zich op en kort daarna verliezen de wielen van het landingsgestel het contact met de startbaan: de nieuwe missie is begonnen. Wat de elf niet weten is dat deze voor hen fataal zal aflopen.

Failed to return

Er staan in de avond van 20 april twee *Liberators* van het 206 Squadron op de *battle order* om een *anti submarine patrol* uit te voeren. Na het toestel van Guilonard vertrekt om 20.48 uur ook de *Liberator* van de Canadese *flying officer* J.A. Elviss van Leuchars. Zonder problemen bereikt deze bommenwerper het patrouillegebied en begint vervolgens met de eigenlijke opdracht: het zoeken naar vijandelijke onderzeeboten. Omstreeks kwart voor twee 's nachts wordt in het Kattengat tussen Aalborg en Göteborg inderdaad een *U-boot* gespot. Direct wordt deze met dieptebommen bestookt. Het is niet duidelijk of er schade wordt aangericht, hoewel zeven minuten na de aanval wel een oranje lichtflits in het doelgebied wordt gezien, mogelijk een noodsignaal of explosie. Even na drie uur 's nachts is het opnieuw alle hens aan dek. Op het radarscherm verschijnt plotseling de 'bliep' van een vijandelijk vliegtuig. Het toestel, mogelijk een nachtjager, kan met wat ontwijkende bewegingen worden afgeschud. Omstreeks kwart over zes in de morgen, na een vlucht van negen-en-een-half uur, landt Elviss' *Liberator* weer veilig op Leuchars.² Het toestel van Guilonard, de *Liberator GR.VIII* met het serienummer KH410 en de codeletters PQ-N, is zoals gezegd al eerder gestart, om 20.11 uur. Ook de Nederlandse marineofficier en zijn bemanning bereiken zonder problemen het patrouillegebied. Hier aangekomen gaat het echter gruwelijk mis. Met een daverende klap stort de *Liberator* kort na middernacht, om 0.20 uur Deense tijd, door onbekende oorzaak, neer in het bos van Nørland bij Ålestrup, ten zuiden van Aalborg. Het toestel explodeert bij de inslag op de grond. Hulpboswachter Harry Nielsen bereikt als een van de eersten de rampplek. Vrijwel direct is duidelijk dat hij geen hulp meer kan bieden. Het vliegtuigwrak brandt hevig en hij telt rond het uiteengeslagen toestel elf lichamen van de omgekomen bemanningsleden. Voor zover hij kan zien heeft geen van hen

geprobeerd het toestel per parachute te verlaten. Slechts een van de valschermen is – mogelijk door de inslag – gedeeltelijk geopend.³

Ondertussen wordt op Leuchars tevergeefs gewacht op de terugkeer van Guilonard en zijn mannen. Wanneer in de morgen van 21 april vaststaat dat het toestel niet naar een ander Brits vliegveld is uitgeweken en een zoektocht met reddingsvliegtuigen boven de Noordzee niets heeft opgeleverd, wordt de bemanning als vermist opgegeven. 'A/C failed to return to base. No signals received', wordt achter de namen van de bemanning in het oorlogsdagboek van het 206 Squadron vermeld.⁴

Vraagtekens

Waardoor het toestel is neergestort is ook nu nog onduidelijk, hoewel het voor de hand ligt dat het vliegtuig van Guilonard ten prooi is gevallen aan de Duitse luchtafweer. De boswachter, die dichtbij de crashplaats woont, verklaart naderhand dat hij hoorde hoe het toestel op zeer geringe hoogte passeerde terwijl het werd beschoten vanuit het noordelijker gelegen Fræer. Volgens hem stond de bommenwerper voor de inslag al in brand. De crew krijgt voorlopig van

de Duitsers, die de gehele omgeving van de crashplaats tot verboden gebied hebben verklaard voor pottenkijkers, een laatste rustplaats in een veldgraf vlakbij het vliegtuigwrak.

De geallieerden stellen direct na de Duitse capitulatie een onderzoek in en gaan in de buurt van de rampplek op zoek naar een mogelijk veldgraf, maar weten dit in eerste instantie niet te lokaliseren. Wel wordt op 6 oktober 1945 ter nagedachtenis van de bemanning door Deense omwonenden een klein gedenkteken op de crashplaats onthuld. Het bestaat uit een steen met daarop een van de propellers en de inscriptie 'Her faldt en allieret flyver ned d. 20. april 1945 i kamp for Danmarks frihed' [vrij vertaald: 'Hier stortte op 20 april 1945 een geallieerd vliegtuig neer in de strijd voor de vrijheid van Denemarken']. Het duurt uiteindelijk ruim twee jaar voordat de precieze plek van het veldgraf kan worden vastgesteld. De bal gaat rollen wanneer een landbouwer zich op het plaatselijke politiebureau meldt met de mededeling dat hij waarschijnlijk de lichamen van de oorlogsvliegers heeft ontdekt. Direct volgt een onderzoek. Het blijkt inderdaad om het veldgraf te gaan. Vervolgens krijgen de oorlogs-

Omwonenden vinden kort na de vliegtuigcrash de deels verbrande identiteitspas van Nic Guilonard in het bos van Nørland. (Irene Guilonard)

vliegers op 22 juni 1947 een definitieve rustplaats op de begraafplaats van Ålestrup. De echtgenote van Guilonard, Wilhelmina, woont de herbegravenis bij.⁵

Nic Guilonard

Wie was deze Nederlandse oorlogsvlieger, die als laatste marineman onder gevechtsumstandigheden in Europa het leven liet? Nicodème – roepnaam Nic – Guilonard wordt op 29 juni 1904 in Brielle geboren als zevende en laatste kind (vier jongens en drie meisjes) van meubelmaker Pieter Guilonard en Neeltje Kraak. Nics vijf jaar oudere broer Pieter speelt in het interbellum een belangrijke rol in de burgerluchtvaart. Hij schipt het tot Hoofd Technische Dienst en onderdirecteur van de KLM, maar komt op 18 juni 1939 bij Seattle om het leven wanneer de Boeing 307 *Stratoliner* waarin hij meevliegt, tijdens een testvlucht neerstort.⁶ Zelf slaagt Nic in juli 1921 voor het eindexamen van de 5-jarige HBS en meldt zich vervolgens aan voor de officiersopleiding van de Koninklijke Marine.⁷ Hij wordt aangenomen en aan het eind van de zomer arriveert hij op het Koninklijk Instituut voor de Marine in Den Helder. Na een opleiding van drie jaar volgt in augustus 1925 zijn aanstelling als luitenant-ter-zee der derde klasse bij de Zeedienst. Enkele maanden later vertrekt Guilonard – die in de marine bekend staat als 'De Bels' – met de hagelnieuwe lichte kruiser Hr.Ms. *Java* naar Nederlands-Indië. Hij dient daar als zeeofficier op een flottieljevaartuig, Hr.Ms. *Koetei*, en het oude pantserschip Hr.Ms. *De Zeven Provinciën*. Verder is hij enige tijd geplaatst op de marinekazerne Oedjong in Soerabaja.⁸

Naar de MLD

Begin 1929 keert Guilonard terug naar Nederland en wordt hij op eigen verzoek bij de Marine Luchtvaartdienst (MLD) ingedeeld. Vliegend vanaf De Kooy en het watervliegkamp De Mok op Texel haalt hij de brevetten voor vliegtuigmitrailleursschutter en waarnemer (oktober 1929) en voor vlieger (juli 1930). Ondertussen heeft Nic Guilonard zijn toekomstige vrouw leren kennen, Wilhelmina Dorothea van Hoogstraten. In juni 1931 treden zij in Zeist in het huwelijk. Een maand later vertrekt Guilonard samen met zijn echtgenote met het *ss Indrapoera* naar Nederlands-Indië voor een tweede toer in de Oost. Op Java worden ook hun eerste twee kinderen geboren: Corry (1932) en Wilhelmina Dorothea (1934). In de herfst van 1934 keert het gezin terug naar Nederland. Guilonard wordt vanaf november van dat jaar geplaatst op vliegkamp De Kooy. Vervolgens maakt hij in mei 1935 de overgang naar De Mok. Hier vervult hij vanaf januari 1937 de functie van eerste officier. In de tussentijd volgt nog de geboorte van hun zoon Frederik Leo Maria (1936).⁹

Na een detachering bij de Duitse vliegtuigbouwer Dornier te Friedrichshafen (tussen oktober 1937 en maart 1938), gaat Guilonard, inmiddels luitenant-ter-zee der eerste klasse, in 1938 wederom richting Nederlands-Indië.¹⁰ Hij vervult hier meerdere functies, totdat hij in februari 1941 opdracht krijgt zich aan te sluiten bij de *Netherlands Purchasing Commission* (NPC) in de Verenigde Staten. Dit is het centrale aankoopkantoor voor voornamelijk militair materieel voor de Nederlandse strijdkrachten. Guilonard



Nic Guilonard is in 1942 en 1943 vlieginstrucent bij de Royal Netherlands Military Flying School (RNMFS) te Jackson in Mississippi. (NIMH)

komt terecht op het kantoor van de NPC in Beverly Hills in Californië. Zijn belangrijkste taak bestaat uit 'de controle, de keuring en de afname van het voor den Marineluchtvaartdienst in Ned. Indië bestelde materieel'.¹¹

Instructeur

Na de val van Nederlands-Indië in maart 1942 wordt Guilonard enkele maanden later, het is dan inmiddels juni, als instructeur naar de *Royal Netherlands Military Flying School* (RNMFS) te Jackson, Mississippi overgeplaatst. Hij voert er vanaf augustus het bevel over de *Advanced Training Twin Engine* op de Lockheed 12 en Beechcraft AT-11 en zwaait vervolgens de scepter over de operationele training op de B-25 *Mitchell*. Tegelijkertijd volgt hij ook de gevechtstraining op deze tweemotorige bommenwerper. Tevens is hij belast met de voorbereiding van de torpedoopleiding.¹² Eind 1943 krijgt hij een nieuwe opdracht. Hij vertrekt naar Canada om er de geallieerde vliegopleidingen onder de loep te nemen. Dit alles ten behoeve van de naoorlogse wederopbouw van de MLD.¹³ Tot een afronding van deze studie komt het niet. Begin 1944 geeft het Ministerie van Marine opdracht hem zo snel mogelijk naar het Verenigd Koninkrijk te sturen 'Daar diensten Guilonard onontbeerlijk [zijn] voor voorbereiding en uitvoering heropbouw MLD verzoek hem zoo spoedig mogelijk naar Londen [te] dirigeren', valt te lezen in een diensttelegram.¹⁴ Eind maart 1944 komt de marineofficier aan in Groot-Brittannië. Hij arriveert er alleen want zijn vrouw Wilhelmina is zwanger van hun vierde kind: dochter Irene Francisca. Na haar geboorte maken ook de vijf overige gezinsleden met een troepentransportschip de overtocht. Dochter Corry herin-





Een B-24 van het 321 Squadron. Het was de bedoeling dat Nic Guilonard het bevel over deze MLD-eenheid zou overnemen zodra hij voldoende gevechtservaring had opgedaan bij het 206 Squadron. (NIMH)

nert zich jaren later nog de emotionele momenten van de hereniging: ‘Daar stond hij, helemaal alleen op de kade in Plymouth, maar voorzien van een RAF-snor, ons op te wachten. Ik was door het dolle heen hem weer te zien.’¹⁵

Dönitz ‘aanpakken’

Na korte plaatsingen op onder meer de vliegvelden Yeovilton en Easthaven, krijgt zijn loopbaan wederom een wending die hem naar het voornoemde Schotse vliegveld voert. De commandant van het 321 Squadron van de MLD, kapitein-luitenant-ter-zee Willem van Prooijen, moet medio 1945 worden vervangen. Nic Guilonard wordt als de meest geschikte kandidaat naar voren geschoven.¹⁶ Omdat het 321 Squadron, dat is gestationeerd op het RAF-vliegveld China Bay op Sri Lanka, met de *Liberator* opereert, wordt Guilonard op 4 september 1944 gedetacheerd bij het 206 Squadron in Schotland. Deze Britse eenheid vliegt namelijk eveneens met de viermotorige bommenwerper van Amerikaanse makelij. Het squadron maakt deel uit van RAF *Coastal Command*, het onderdeel dat zich richt op het bestrijden van de vijandelijke scheepvaart. Het is niet onwaarschijnlijk dat Guilonard ook zelf de hand heeft gehad in deze plaatsing, want ondanks zijn al gevorderde leeftijd, doet hij volgens zijn dochter Corry al in de Verenigde Staten meerdere pogingen bij een operationele eenheid te worden ingedeeld: ‘Ik wil zelf Dönitz te lijf gaan!’ zou hij thuis in White Plains hebben uitgeroepen. De marineleiding steekt er echter telkens een stokje voor omdat hij ‘te waardevol is’.¹⁷ Met het commandantschap van het 321 Squadron in het vooruitzicht, gaat ook ‘Londen’ overstag en kan alsnog aan de wens van Guilonard worden voldaan om als operationeel vlieger een steentje bij te dragen aan de geallieerde zaak. Hij moet hiervoor behoorlijk wat geduld opbrengen. In november 1944 wordt de Nederlandse marineofficier namelijk eerst naar het vliegveld Aldergrove gestuurd voor een aanvullende opleiding bij de *1674 Heavy Conversion Unit*.

Pas begin 1945 wordt hij gereed geacht voor het operationele werk. Op 15 januari staat zijn eerste missie als *Liberator*-gezagvoerder op de rol. De bijna twaalf uur durende patrouillevlucht verloopt zonder incidenten. Ook op 28 januari, 6, 10, 14, 19 en 23 februari en 11, 16 en 19 april staat hij met zijn bemanning op de *battle order*. Al deze oorlogsvluchten verlopen volgens plan, hoewel het blijft bij urenlang patrouilleren: er is geen gevechtscontact. En dan breekt de avond van de 20^e april aan waarbij het dramatisch mis gaat en waarbij MLD’er Guilonard en zijn bemanning, zo kort voor het einde van de oorlog in

Europa, het hoogste offer brengen.¹⁸ De vermissing en het uiteindelijke bericht van zijn sneuvelen veroorzaakt een bijna ondraaglijk verdriet bij Wilhelmina – die nooit meer zal hertrouwen – en de kinderen. Dat geldt zeker ook voor dochter Corry, die op het moment van de vermissing twaalf jaar oud is. ‘Hij had voor zijn vertrek me nog gezegd dat dit waarschijnlijk zijn laatste gevechtsvlucht zou zijn en dat dan de oorlog wel snel voorbij zou zijn. Het was de bedoeling dat we dan teruggingen naar Nederland’, aldus Corry 75 jaar later. ‘Het zou allemaal anders lopen. ’s Ochtends toen ik wakker werd was hij nog niet thuis. Ik ben op onze oprit gaan staan om hem te verwelkomen. De passerende slager vroeg me nog: “Isn’t the commander back yet?” Ik antwoordde hem dat ik hem op stond te wachten en dat hij wel snel zou arriveren. Maar in plaats van mijn vader kwam een geestelijk verzorger van Leuchars. “I’m very sorry Corry, but your daddy is missing”. Op dat moment zakte de wereld onder mijn voeten weg. Terwijl de rest van het land korte tijd later in een geweldige feestroes terecht kwam door de Duitse overgave, belandden wij in een jarenlang durend rouwproces, waarbij we zo goed en zo kwaad als het ging het leven weer oppakten. Maar het mooie, avontuurlijke en onbevangen leven dat ik had was weg. Ik mis hem nog iedere dag.’¹⁹

dr. P.E. (Erwin) van Loo is werkzaam bij het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH).

Noten

- 1 *The National Archives* (TNA), Londen, AIR 27-1224A-30, Operational Record Book 206 Squadron, 20 april 1945.
- 2 *The National Archives* (TNA), Londen, AIR 27-1224A-30, Operational Record Book 206 Squadron, 20 april 1945 en P.B. Gunn, *Naught escapes us. The story of 206 Squadron*, Docking/Romsey 2015, 149-150.
- 3 *National Archives of Australia* (NAA), Canberra, A705, 166/40/598, TOPLIFF, George Henry - (Pilot Officer); Service Number - 419396; File type - Casualty - Repatriation; Aircraft - Liberator VIII KH410; Place - Norlund Forest, Jutland; Date - 21 April 1945 en P.B. Gunn, *Naught escapes us. The story of 206 Squadron*, Docking/Romsey 2015, 149-150.
- 4 *The National Archives* (TNA), Londen, AIR 27-1224A-30, Operational Record Book 206 Squadron, 20 april 1945.
- 5 ‘Pilotengraf bij Aalborg’ in: *Algemeen Handelsblad*, 23 juni 1947 en internet: https://www.waymarking.com/waymarks/WMJ04C_Flyverstenen_Torstedlund_Skov_Denmark.
- 6 ‘De levensloop van Guilonard’ in: *Christelijk sociaal dagblad voor Nederland De Amsterdammer*, 20 maart 1939.
- 7 ‘Eindexamens H.B.S. 5.j.c.’ in: *Algemeen Handelsblad*, 8 juli 1921 en ‘Officieel berichten uit de Staatscourant’ in: *Haagsche Courant*, 15 augustus 1925.
- 8 ‘Marine en Leger. Hr.Ms. Java.’ in: *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 3 oktober 1925; ‘Marine-mutaties’ in: *De Indische Courant*, 13 juni 1928 en telefoongesprek met Mevr. Corry Guilonard, 31 maart 2020.
- 9 NIMH, Collectie 113 Nalatenschappen, inv.nr. 1427 Naam: Guilonard N.; Rang: LTZ1; Stb.: 9000458; Geb./overl.data: 29.06.1904-

- 21.04.1945; Oorzaak: *Denemarken* (gesn.) en NIMH, Collectie 183, Persoonsdossiers KM, Guilonard, N., 29.06.1904 en Collectie 726 Nederlanders in Britse Luchtstrijdkrachten, inv.nr. 501, Guilonard, N.
- 10 ‘Zee- en landmacht.’ in: *Algemeen Handelsblad*, 27 februari 1938.
- 11 Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van Defensie te Londen; Ministerie van Oorlog te Londen en afwikkeling daarvan, 2.13.71, inv.nr. 711, Instructie voor den luitenant ter Zee der 1^e klasse N. Guilonard en den Officier MSD der 1^e klasse W.P.J. Brunet de Rochbrune geldend tijdens de vervulling van een opdracht in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en inv.nr. 618, Brief J.E. Meijer Ranneft, Rear Admiral RNN, Naval Attache to Rear Admiral T.S. Wilkinson, Director of Naval Intelligence, Navy Department, Washington DC, 20th March 1942.
- 12 E-mail G.J. Casius, 7 maart 2020; O.G. Ward, P.C. Boer en G.J. Casius, *The Royal Netherlands Military Flying School : een unicum in de historie van de militaire vliegopleiding*, Den Haag 1985, 63-66 en R. van der Laan, *Royal Netherlands Military Flying School In United*

- States of America Designed*, New York 1943, 66-82.
- 13 Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van Defensie te Londen; Ministerie van Oorlog te Londen en afwikkeling daarvan, 2.13.71, inv.nr. 684, Brief schout-bij-nacht J.E. Meijer Ranneft, marineattaché bij Ambassade der Nederlanden te Washington aan G.W. Boissevain, tijdelijk zaakgelastigde van de Nederlandse Legatie te Ottawa, 19 januari 1944.
- 14 Nationaal Archief, Den Haag, Marinestaf, 2.12.19, inv.nr. 293, Telegram uit. MAW BSO DE BDZ. Voor CRNMF en CLG punt. 1215-1233.
- 15 Telefoongesprek met Mevr. Corry Guilonard, 31 maart 2020.
- 16 Nationaal Archief, Den Haag, Marinestaf, 2.12.19, inv.nr. 288, Telegram uit. MAW BSO DE BDZ. Voor Helfrich. RUT 0124-1030.
- 17 Telefoongesprek met Mevr. Corry Guilonard, 31 maart 2020.
- 18 *The National Archives* (TNA), Londen, AIR 27-1224A-24, -28 en -30, *Operational Record Book 206 Squadron*, januari, februari en april 1945.
- 19 Telefoongesprek met Mevr. Corry Guilonard, 31 maart 2020.

Boeken



Krijgsmacht en handelsgeest. Om het machts-evenwicht in Europa 1648-1813

Auteurs	Marc van Alphen, Jan Hoffenaar e.a.
Uitgever	Boom Amsterdam, 2019
Omvang	552 blz.
Prijs	€ 55,00
ISBN	9789024430383

Dit is een indrukwekkend boek en niet alleen vanwege het formaat, de dikte, het gewicht en de grote hoeveelheid noten. Hoewel deze tweeënzestig pagina’s aan bronverwijzingen de lezer in eerste instantie kunnen afschrikken, maken ze duidelijk dat het om een wetenschappelijk werk gaat. Tijdens het lezen wakkeren ze steeds meer nieuwsgierigheid aan voor het onderwerp. ‘Krijgsmacht en handelsgeest’ is het derde boek in een reeks van zes boeken die je nu al als Magnus Opus van het Nederlandse Instituut voor Militaire Historie mag beschouwen. Het beschrijft de ontwikkelingen van de Nederlandse krijgsmacht tijdens de periode waarin de Nederlandse Republiek zich als macht in Europa had gevestigd en waarin het vervolgens langzaam weer ten onder ging. Het volgt op het eerste boek in deze serie over het ontstaan van de Republiek tijdens de Tachtigjarige Oorlog en het is de tweelingbroer van het tweede

boek van de oorlogen over zee in die periode vanaf 1648 tot aan de val van de Republiek.

Wat het boek inhoudelijk indrukwekkend maakt is de wijze waarop het de periode in twee delen beschrijft. Het eerste deel behandelt chronologisch de militaire gebeurtenissen die de Republiek in gang zetten of waar zij aan onderworpen werd. In vier hoofdstukken wordt de tijdlijn helder in de context geplaatst van een continent in ontwikkeling. De schrijvers zijn er daarbij goed in geslaagd de ‘spagaat’ van de Republiek te beschrijven tussen enerzijds de noodzaak een grote handelsnatie te blijven en anderzijds zich als kleine natie te handhaven tussen de opkomst van de Europese grootmachten, in het bijzonder Frankrijk. Een spagaat die uiteindelijk slecht uitpakt voor de Republiek. Een mooi bijverschijnsel bij het lezen van dit eerste deel is dat men begint te begrijpen waar die vreemde animositeit tussen landmacht en marine vandaan komt. Overigens zonder dat de auteurs dit expliciet zo benoemen; het boek straalt een hoge mate van wetenschappelijke objectiviteit uit.

Mijn persoonlijke voorkeur gaat uit naar het tweede deel van het boek. In vier hoofdstukken wordt de periode 1648-1813 thematisch behandeld. Hierdoor krijgt de lezer dieper inzicht in de achtergronden van de ontwikkeling van de Nederlandse krijgsmacht. Eerst wordt het organisatorische en financiële beleid in kaart gebracht en het is opmerkelijk vast te stellen hoe herkenbaar de dilemma’s en keuzes zijn ten opzichte van de huidige tijd. Hoewel handelsgeest de drijvende kracht was achter al het beleid wordt ook de spanning tussen de handel en het beschikbaar houden van militaire

middelen geschetst. Geld speelde altijd een rol. Het volgende hoofdstuk gaat in op de militaire techniek en tactiek. Duidelijk wordt hoe de Republiek innovatie gebruikte om een aantal geografische nadelen om te zetten in voordelen, zowel op land als op zee. Deze twee hoofdstukken zijn bijzonder interessant en lijken mij verplichte kost voor adelborsten en cadetten aan de NLDA. Overigens ook als onderdeel van het curriculum voor elke studie geschiedenis op andere Europese universiteiten.

De laatste twee hoofdstukken zijn het leukst om te lezen. Hierin staan boeiende beschrijvingen en analyses van het leven van de militair. Ik zou de beleidsmakers in het Haagse die zich bezighouden met personeel aanbevelen deze hoofdstukken eens goed te lezen. Dit geldt zeker voor het laatste hoofdstuk, over de houding van de ‘Nederlandse’ burger en maatschappij jegens de krijgsmacht. (Ik moet hier natuurlijk ‘Republikeinse’ schrijven.) Het beschrijft goed het waarom achter de zin ‘De militair stond in de Republiek niet op een voetstuk’ (pag. 446). Tegelijkertijd geeft het daar ook een nuance op. Ik begrijp nu wat beter waarom de verhouding tussen maatschappij en krijgsmacht in de Nederlandse cultuur anders is dan in andere landen. Het is wie wij zijn en dat goed kunnen onderbouwen maakt dit boek nog indrukwekkender. Ik geef toe, dit lijvige boek is niet geschikt om ’s avonds voor het slapen gaan nog even in te lezen. Maar voor de liefhebber van de militaire historie is het zeker de moeite waard. Ik ben nieuwsgierig geworden naar de eerdere en toekomstige delen.

KLTZ b.d. Peter van Maurik

Meimaand in de online Bevrijdingskrant



(NIMH)

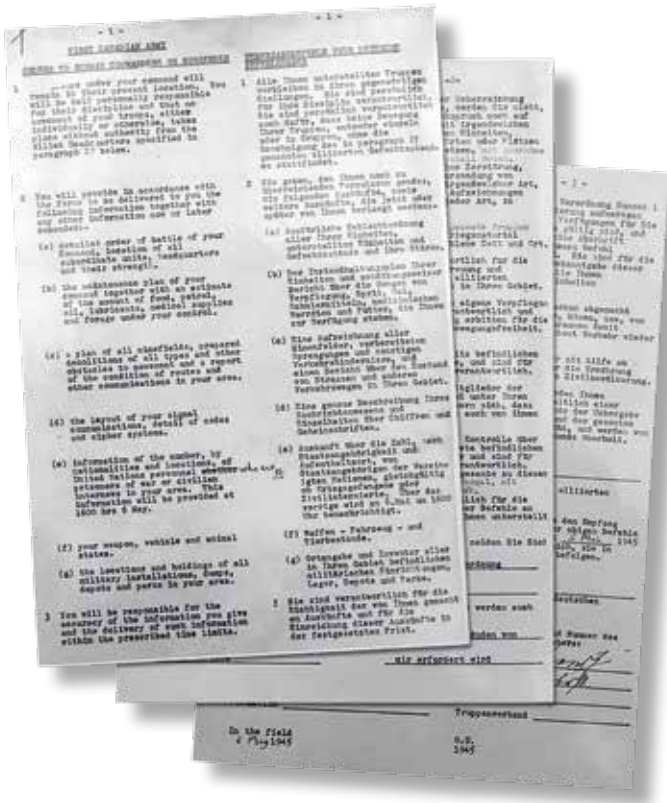
Ingekleurde foto

Capitulatiebespreking Hotel De Wereld

Daar zitten ze dan op zaterdagmiddag 5 mei 1945, na bijna vijf jaar oorlog, in de gelagkamer van Hotel De Wereld in Wageningen. Om de details voor Nederland uit te werken van de op de Lüneburger Heide getekende overgave van de Duitse strijdkrachten in Noord-Duitsland, Denemarken en Nederland. Aan de linkerzijde van de vier aan elkaar geschoven tafels zit een vijfhoofdige geallieerde afvaardiging onder leiding van *Lieutenant-General* Charles Foulkes, de commandant van het *1 Canadian Corps* (leunend op papieren). Hij wordt geflankeerd door onder meer *brigadier* George Kitching (zijn chef-staf), *Captain* George Molnar (zijn tolk) én prins Bernhard. In zijn hoedanigheid als commandant van de Binnenlandse Strijdkrachten zit hij aan de hoek van de tafel, alsof hij op het laatste moment is aangeschoven terwijl de bespreking al is begonnen. Het typeert zijn geringe rol bij de capitulatiebesprekingen: dat is vooral een Canadees-Duits onderonsje. De vijf man sterke Duitse delegatie aan de andere zijde van de tafel wordt aangevoerd door *Generaloberst* Johannes Blaskowitz (pen in de hand), de bevelhebber van de *25. Armee* en *Festung Holland*, en bestaat verder onder meer uit zijn chef-staf, *Generalleutnant* Paul Reichelt en een tolk: een Oostenrijkse majoor die vloeiend Engels spreekt. Wat de foto niet toont is dat rondom de tafel een grote groep geallieerde militairen aandachtig meeluistert en notities maakt. Naast de talloze *backbenchers* is de zaal volgepakt met persfotografen, cameramensen en officiële genodigden. Zelfs een tekenaar is aanwezig om de historische gebeurtenis met potlood vast te leggen. Foulkes heeft de locatie bewust gekozen. Wageningen ligt dicht bij de frontlijn, aan het begin van de geneutraliseerde zone en speelde ook een rol bij het overleg over de voedseltransporten. Alle burgers zijn er geëvacueerd en de naam van het hotel – De Wereld – heeft bovendien een bepaalde symbolische betekenis, hoewel de beschikbaarheid van

een ruime zaal in dit geval belangrijker zal zijn geweest. Een dag eerder, bij het vallen van de avond, heeft *Field Marshal* Bernhard Montgomery, commandant van de *21st Army Group*, op zijn hoofdkwartier op de Lüneburger Heide de onvoorwaardelijke overgave van de Duitse troepen in Noord-Duitsland, Denemarken en Nederland geaccepteerd. De veldmaarschalk heeft de commandant van het *First Canadian Army*, *general* Harry Crerar, vervolgens opdracht gegeven om diens legerkorpscommandanten het capitulatie document verder te laten uitwerken voor hun eigen respectieve *area of operations*.

Crerar heeft een te grote hekel aan de Duitsers om de capitulatieonderhandelingen zelf te leiden. De niet bepaald mediaschuwe Foulkes neemt deze opdracht echter maar al te graag voor zijn rekening en ontbiedt Blaskowitz naar Wageningen. De *Generaloberst* wordt op 5 mei om 11:00 uur verwacht. Maar zelfs nu staat Blaskowitz nog figuurlijk op zijn strepen: hij peinst er als viersterrengeneraal niet over om te capituleren aan een generaal met een ster minder en stuurt zijn chef-staf Reichelt. Foulkes is *not amused* en eist dat Blaskowitz voor de ondertekening later die dag zelf opdraaft. ‘Gewapend’ met de overgavebevelen (*Orders on Surrender*) keert Reichelt rond het middaguur terug naar het Duitse stafkwartier in Hilversum. Om 16.00 uur stipt arriveert een stafauto met Reichelt én Blaskowitz in Wageningen. Na te hebben plaatsgenomen in de kille ruimte – iedereen houdt zijn overjas aan – vraagt Foulkes als eerste aan Blaskowitz of hij de onvoorwaardelijke overgave van een dag eerder op de Lüneburger Heide accepteert. Daarop antwoordt de Duitse generaal met een volmondig “Jawohl”. Hierna wordt ieder artikel van de *Orders on Surrender* voorgelezen. Blaskowitz sputtert hier en daar nog wel tegen, maar dit is vooral omdat hij vreest niet aan de geallieerde eisen te kunnen voldoen.



‘Orders to German Commanders on surrender’. (NIMH)

De Duitse generaal – die op de Canadezen geen onaardige indruk maakt – geeft aan dat hij wel degelijk en onvoorwaardelijk wil capituleren, maar dat hij er zeker van wil zijn dat hij kan voldoen aan de overgavebevelen. Er wordt daarom aan de onderhandelingstafel nog een 18^e artikel aan de overgavebevelen toegevoegd: die van de ontvangst van het document. Het geeft Blaskowitz de tijd tot de volgende morgen om de gevraagde

Spotprenten en satire ‘Aangeboden aan het Naziregim’

Daar zitten ze dan op zaterdagmiddag 5 mei 1945, na bijna vijf jaar oorlog, in de gelagkamer van Hotel De Wereld in Wageningen. Om de details voor Nederland uit te werken van de op de Lüneburger Heide getekende overgave van de Duitse strijdkrachten in Noord-Duitsland, Denemarken en Nederland. Ook in Nederland worden cartoons getekend. Een treffend voorbeeld is *Het ABC van het Naziregim*, van de hand van Herman A. Vos. “Aangeboden aan het Naziregim dat ons tijdens de vijf terreurjaren zoo prachtig behandeld heeft”, zo begint de inleiding. Het boekje bevat voor elke letter van het alfabet een ingekleurde cartoon met een korte satirische tekst. De Duitsers worden op de hak genomen en de geallieerden worden geroemd. Dit boekje bevindt zich in collectie 447 Bevrijding van Nederland (inventarisnummer 131) van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie.

Eindpunt Maarssen



U heeft uw helm, gasmasker en pioniersschep ingeleverd? Dan kunt u doorlopen naar het inleverpunt voor de wapens.’ Het zou zomaar gezegd kunnen zijn door de Britse militair tegen de Duitse Unteroffizier die op deze foto richting de cameraman loopt. De Tommy is nog net te zien links op de foto. Hij is goed herkenbaar aan de ‘pannenkoek’ op zijn hoofd: de grote, schuin op zijn hoofd staande baret. Op de voorgrond zien we een indrukwekkende stapel reeds ingeleverde Mauser-grendelgeweren, bajonetten, patroontassen, gasmaskerbussen en een grote hoeveelheid Stahlhelmen. De opname is gemaakt in Maarssen in de eerste helft

informatie te verzamelen en binnen het Duitse kamp de noodzakelijke orders uit te zetten. Vervolgens zetten Foulkes en Blaskowitz hun handtekening. De volgende dag worden de overgavebevelen technisch uitgewerkt in de aula van de Landbouwhogeschool, waarna op 7 mei de eerste geallieerde troepen aanstalten maken om richting West-Nederland te trekken. De oorlog in Nederland is nu definitief ten einde!



Spotprenten en satire worden tijdens de Tweede Wereldoorlog veelvuldig door de strijdende partijen gebruikt als propagandamiddel en voor informatieverschaffing.

van mei 1945. Hier, ten noorden van de stad Utrecht, heeft de Britse 146th Infantry Brigade, die deel uitmaakt van de 49th (West-Riding) Infantry Division, een inleverpunt voor wapens en uitrusting ingericht. Dit bevindt zich op het terrein van de N.V. Plaatwerkerij en Verzinkerij v/h P. Bammens en Zn. (tegenwoordig Royal Dutch Bammens B.V.) op de oostoever van het Amsterdam-Rijnkanaal.

De geallieerden concentreren de pakweg 120.000 op Nederlands grondgebied aanwezige Duitse militairen in mei 1945 op een tiental plaatsen. Hier ontdoen zij hen van hun wapens en uitrusting. De ontwapeningszones bevinden zich bij Leusden, Soest/Baarn, Den Helder, IJmuiden, Den Haag, Hoek van Holland, Ridderkerk, Elst-Amerongen, Tiel en dus ook Maarssen. De *Wehrmacht*-militairen krijgen overigens niet de status van krijgsgevangenen maar van gecapituleerde troepen, waardoor zij worden geacht zelf in hun verzorging te voorzien. Zij beschikken hiervoor over ruim voldoende voorraden. Bovendien worden zij al na enkele weken via Den Helder en de Afsluitdijk te voet afgemarcheerd naar Oldenburg. De ontwapening verloopt uitermate gedisciplineerd en geordend. Dit komt ook doordat de geallieerden een weldoordacht plan hebben. Zij houden de Duitse legerorganisatie grotendeels in stand om de opdrachten via het hoofdkwartier van *Generaloberst* Johannes Blaskowitz aan de lagere eenheden te kunnen uitgeven. In juni 1945 is de ontwapening en afvoer van de Duitse troepen in Nederland afgerond en bevinden zich vrijwel alleen nog geallieerde militairen in ons land. In de Britse veiligheidszone in Noord-Duitsland zitten de uit ons land afkomstige Duitse militairen vervolgens nog twee tot drie jaar vast in krijgsgevangenkampen, voordat ook voor hen de oorlog echt over is en ze eindelijk huiswaarts mogen keren.



De verandering zijn



In de vorige column heb ik de BOOST-principes van OceansX beschreven. Dit heb ik gedaan aan de hand van het traject dat in februari 2020 is opgestart in de veiligheidsketen. De gemeenschappelijke deler in alle projecten is het terugbrengen van de verbinding, die door uiteenlopende omstandigheden op de achtergrond is geraakt. Terwijl juist bij de krijgsmacht, politie en brandweer de verbinding het maximale uit het menselijke potentieel haalt.

En toen deed het coronavirus zijn intrede in Europa en moest iedereen zoveel mogelijk in huis blijven. Zo ook op eerste paasdag, bij mij thuis. We hadden een traditioneel paasontbijt voorbereid. Uiteraard verstopten we eieren voor onze drie kinderen. We hadden ons zelfs uitgesloofd door een ei te verstopten dat pas gevonden kon worden als de kinderen zichzelf gezamenlijk uit een soort *escaperoom* hadden gemanoeuvreerd. Nadat we voor de derde keer de 16 (plastic) eieren hadden verstopt waren zelfs de kinderen toe aan iets anders. Maar wat? Ik merkte dat we alle vijf op zoek waren. Kleine irritaties liepen uit in grotere frustraties. Volgens mij was onbegrip voor elkaars goede bedoelingen de grootste boosdoener. Het was toen dat het me opviel dat we, als gezin, meer konden luisteren naar wat *niet* gezegd werd. Onszelf inleven in elkaars stadium van ontwikkeling. Inzien dat de een bezig is te leren om dingen los te laten en de ander juist om dingen af te maken. En van daaruit elkaar proberen te helpen.

Kan dat: luisteren naar wat je niet meteen kan horen? Wat vóór deze quarantainetijd, door de hectiek van alledag, genoeg leek bleek slechts een goed begin. Op deze paaszondag werd weer duidelijk dat écht met elkaar in verbinding komen en blijven, vraagt om voortdurende aandacht. Als dit in het gezin geldt, dan geldt dit waarschijnlijk ook in de maatschappij. Die aandacht voor verbinding moet dus ook een permanent streven zijn in organisaties maar zeker ook daarbuiten, in de maatschappij. OceansX is een proeftuin die daarmee experimenteert. Een proeftuin zonder organisatorische grenzen. Die door te *doen* mensen faciliteert om te pionieren met de verbinding met zichzelf, de mensen om hen heen, de verbinding op basis van gezamenlijke drijfveren. Met als resultaat nieuwe standaarden voor het potentieel van een groep mensen. Niet langer door een organisatiestructuur, maar door een nieuwe omgeving waar maatschappelijke impact voortkomt uit zich intrinsiek verbonden te voelen.

LTZ1 Berend van de Kraats is oud-onderzeeboot-commandant, initiatief-nemer van BOOST en momenteel door CZSK in de gelegenheid gesteld vorm te geven aan een geheel nieuwe manier van werken.

In de volgende column zal ik u bijpraten over de al eerder aangestipte beweging die OceansX in de maritieme sector in gang heeft gebracht. Een beweging die zich tot doel stelt te komen tot een aanzienlijke CO2-reductie, juist door deze nieuwe manier van werken, door te verbinden dus. In een virtuele race gaan bemanningen van zeeschepen het tegen elkaar opnemen. De race vraagt van de bemanningen om nieuwe verbindingen te zoeken. Niet alleen binnen hun eigen bemanning, maar ook met andere afdelingen in hun eigen organisatie, bemanningen van andere schepen, maritiem experts en de voor hen toepasselijke innovaties. Inmiddels is de *maiden voyage* (OceansX 1) naar zee vertrokken. Daarmee laat OceansX de traditionele trossen van organisaties los zodat het beschikbare menselijk potentieel verbonden wordt tot een doeltreffend collectief. Vaart u mee?

Blijf in contact!

- berend@oceansx.nl voor reacties en tips
 - www.oceansx.nl voor meer informatie. Bekijk ook www.OceansX.nl/Oceans1
 - Volg ons op Instagram via [@oceansx.nl](https://www.instagram.com/oceansx) en op LinkedIn via [/company/oceansx](https://www.linkedin.com/company/oceansx)
- OceansX... you and me, doing what is valuable!**

Voor de animatie van OceansX ONE, scan de QR-Code



In Memoriam

Het hoofdbestuur van de KVMO heeft de droeve plicht u in kennis te stellen van het overlijden van:

KTZ b.d. **P.J. Dierx** († 12 april 2020)
 KLTZSD b.d. **J.J. Frantzen** († 4 april 2020)
 LTZ2OC b.d. **W. Fossen** († 2 april 2020)
 KTZ b.d. **F.J. van Strien** († 31 maart 2020)
 LTZSD2OC b.d. **J.M.G. van de Meeberg** († 23 maart 2020)

LTZVK2OC b.d. **A.E. Beemsterboer** († 10 maart 2020)
 LTZ2OC b.d. **W.N. Sinselmeyer** († 3 maart 2020)
 KTZV b.d. ir. **J. Zalmann** († 27 januari 2020)
 KTZ b.d. **H. Meijer** († 11 november 2019)

Wij betuigen de nabestaanden onze deelneming en wensen hen veel sterkte toe

Activiteiten eerste helft 2020 onder voorbehoud

AV KVMO

De Algemene Vergadering van de KVMO die zou plaatsvinden op 18 juni 2020 is verplaatst naar **donderdag 1 oktober 2020**.

Locatie : Van Ghentkazerne, Rotterdam
 Tijden : 12.00 uur Lunch
 13.00 uur Huishoudelijke vergadering (besloten)
 15.00 uur Afscheidsreceptie voorzitter KVMO
 Programma : Zie de Beschrijvingsbrief in het maartnummer

AFDELING NOORD

2 juni **Postactievenborrels**
 7 juli Locatie : Marineclub, Den Helder
 Aanvang : 17.30 uur
 Informatie : Ter plaatse kan men zich opgeven voor een PA-diner voor de speciale prijs van €14,95 p.p

AFDELING MIDDEN

23 juni **Barbecue**
 Locatie : Kromhoutkazerne, K9, Vossengat
 Tijd : 16.30 – 19.30 uur

AFDELING ZUID

5 juni **Barbecue**
 Locatie : De Merelhoeve, Nieuw- en St. Joosland
 Tijd : 18.00 – 21.00 uur

Alle activiteiten staan open voor KVMO leden, ook als een andere vereniging de organisatie verzorgt. Voor vragen of nadere informatie over het programma kunt u mailen naar: **KVMOZuid@aim.com**

DE DEADLINE VAN HET AANLEVEREN VAN KOPIJ VOOR DE RUBRIEK KVMO-ZAKEN VOOR HET JUNINUMMER IS 8 JUNI 2020.

De Koninklijke Vereniging van Marineofficieren



Ereleden:
 KTZT b.d. ir. S.J.J. Hoffmann
 KOLMARN b.d. A.H.P. Knoppen
 KTZ b.d. L.J.M. Smit
 KTZA b.d. drs. T.G.D. Steenbeek
 KLTZ b.d. mr. O.W. Borgeld
 KTZ ing. M.E.M. de Natris

Hoofdbestuur:
 Voorzitter:
 KTZ ing. M.E.M. de Natris
 Vice-voorzitter:
 KTZ ing. W.P. Groeneveld
 Secretaris:
 LTZ2OC (LD) N.J. van Lierop
 Penningmeester:
 KLTZ (LD) H.M.J. van de Burgt
Namens Afdeling Noord
 KLTZ (LD) J.L. ten Berg
Namens Afdeling Midden
 KLTZ H.M. van Rijn

Namens Afdeling Zuid
 KLTZ R.O.P. Pulles
Namens Afdeling Caribisch gebied
 KLTZ (LD) C.M. van der Pijl EMSD
Namens Werkgroep Postactieven
 KLTZ b.d. M.A. Eland
Namens Werkgroep Elders Actieven
 LTZ1 (LD) KMR M. Venema
Namens Werkgroep Jongeren
 LTZ3 (LD) H.M. Krul
Namens de Werkgroep Genderbeleid
 KLTZ b.d. M.A.W. Riemens

Afdelingsbesturen:
Noord:
 KLTZ (LD) J.L. ten Berg
 KLTZ b.d. P.J. van Maurik
 KLTZ b.d. B. Fritzsche
 LTZ1 (LD) P.Y. Handgraaf-Blok

Midden:
 KLTZ H.M. van Rijn
 KTZ (TD) ir. J.J. Bleijs
 KLTZ b.d. J. de Jonge
 KTZ b.d. H. van Eijdsen
Zuid:
 KLTZ R.O.P. Pulles
 maj KL b.d. P. van der Laan
 KLTZ (SD) b.d. A.J. Zwiers
 KLTZA b.d. P.A. Brons (postactieven)

Caribisch Gebied:
 KLTZ R.A.J. Wesdorp

KVMO-leerstool Universiteit Leiden:
 Prof. dr. T.B.F.M. Brinkel

Nuldelijnsondersteuner (NOS) KVMO
 KLTZ b.d. Theo Zelis
 nos.kvmo.tz@gmail.com
 06-41464319

Adres secretariaat:
 Wassenaarseweg 2
 2596 CH Den Haag
 T : 070-3839504
 F : 070-3835911
 E : info@kvmo.nl
 W : www.kvmo.nl

Onderlinge Bijstand

De KVMO heeft een samenwerkingsverband met Onderlinge Bijstand (www.onderlingebijstand.nl). Voor nadere informatie of het verkrijgen van aanvraagformulieren kunt u contact opnemen met het secretariaat van de KVMO.

75 JAAR VR7JHEID

