

MARINEBLAD

NUMMER 5 | AUGUSTUS 2016 | JAARGANG 126

UITGAVE VAN DE KONINKLIJKE VERENIGING VAN MARINEOFFICIEREN

Duurzame maritieme strategie

KVMO

inhoud



4



13



18



24

COLUMNS

- 3 **VOORZITTER KVMO**
- 12 **SERGEI BOEKE**
- 23 **KO COLIJN**

MENSEN

- 34 **TERUGBLIKKEN MET**
Leen van der Biessen
- 37 **EN MIJN SCRIPTIE IS**
Sietske Vredevelde
- 39 **IN MEMORIAM**

ACTUEEL / KENNIS

ALGEMENE VERGADERING

- 4 Jozias van Aartsen | Burgemeester van Den Haag
- 6 Allard Castelein | President-directeur Havenbedrijf Rotterdam
- 9 Marc de Natris | Voorzitter KVMO

THEMA DUURZAME MARITIEME STRATEGIE

- 13 Duurzame maritieme strategie voor Nederland | Niels Woudstra
- 18 *Societal resilience* als centrale factor tegen dreiging | Agnes Dinkelman
- 24 Te wapen tegen klimaatverandering! | Marcel Hendriks Vettehen
- 29 **SEA CONTROL, BETEKENIS VOOR DE MARINEVLOOT**
Henk Warnar

VASTE RUBRIEKEN

- 22 **CARTOON**
- 38 **KVMO ZAKEN**
- 39 **ACTIVITEITEN**



www.kvmo.nl

COLOFON



5 | AUGUSTUS 2016



ISSN: 0025-3340

Hoofdreductie:
KLTZ 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,
LTZ1 (LD) mr. M.D. Fink, LTZ1 (TD) F.G. Marx
MSC., LTZ1 (TD) dr. ir. W.L. van Norden,
LTZ1 drs. R.M. de Ruiter, LTKOLMARNIS
R.A.J. de Wit

Medewerkers:
mw. drs. Z. Borgeld-Guman, mr. S. Boeke,
prof.dr. J. Colijn, KLTZ (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
EposPress
Postbus 1070
8001 BB Zwolle

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:

Boeg van de USS Zumwalt (US navy photos)

De KVMO maakt deel uit van de



MARC DE NATRIS, VOORZITTER KVMO

column

Het zomerverlof staat voor de deur. Het zomer gevoel ontbreekt nog wel, want het is buiten koud, nat en grijs als ik deze column schrijf. Voor mijn gevoel waren de zomers 'vroeger' mooier en hadden we vaker duurzame periodes van stabiel warm weer. Dit jaar is er in de maand juni een record aan regen in Nederland gevallen. De vraag die steeds nadrukkelijker wordt gesteld is: is het weer alleen maar van slag of wordt het extreme weer veroorzaakt door een wereldwijde klimaatverandering als gevolg van het broeikaseffect?



In dit themanummer over duurzame maritieme strategie wordt, wat mij betreft terecht, het standpunt ingenomen dat er inderdaad sprake is van een klimaatverandering. Deze is niet alleen van invloed op ons dagelijks leven maar ook op onze maritieme strategie en op onze schepen van de toekomst.

In zijn artikel 'Te wapen tegen klimaatverandering!' stelt KTZ b.d. Marcel Hendriks Vettehen dat onze nieuwe schepen en onderzeeboten zullen moeten voldoen aan de Operationele EnergieStrategie. Hierin is de ambitie opgenomen dat deze nieuwe eenheden schepen in 2050 70% minder afhankelijk moeten zijn van fossiele brandstoffen. De verwachting is dat klimaatverandering in bepaalde regio's zal leiden tot langdurige droogte. De

verwoestiging van deze gebieden zal grote migratiestromen tot gevolg hebben. In het artikel 'Societal resilience als centrale factor tegen dreiging' ziet Agnes Dinkelman een belangrijke rol voor Defensie weggelegd in het samenwerken met *social engineers*. Zij zouden samen met militairen een vergroeningsproces in Afrika en het Midden-Oosten teweeg moeten zien te brengen en zo de lokale bevolking een toekomstperspectief kunnen bieden.

In het artikel 'Sea control, betekenis voor de marinevloot' constateert KLTZ Henk Warnar dat juist in het maritieme domein waar de Koninklijke Marine het meest wordt ingezet, *sea control*, de KM het hardst is getroffen door de bezuinigingen. Ten behoeve van een duurzaam inzetbare KM pleit hij voor de investering in vier of meer nieuwe M-fregatten.

Onlangs is de NAVO-top in Warschau gehouden. Alle mooie en sussende woorden van premier Rutte ten spijt constateer ik dat na de kabinetten Rutte I en II er geen sprake meer is van een duurzame krijgsmacht. De krijgsmacht bevindt zich nog steeds in zwaar weer en de (weers)voorspellingen zien er voorlopig niet goed uit. En dat terwijl uit een onlangs gehouden onderzoek is gebleken dat 44% van de Nederlanders zich zorgen maakt over een nieuwe wereldoorlog. Ik hoop dat deze zorg onterecht is. Een duurzame NAVO die voor haar taak berekend is, is in dit geval de beste aanval die de Nederlander zich kan wensen.

In de rubriek 'Terugblikken met' nemen we afscheid van 'onze' LTZE1 b.d. Leen van der Biessen. Leen mag eindelijk met pensioen nu hij de KVMO 'in the cloud' heeft gebracht. Naast Leen heeft de KVMO onlangs ook afscheid genomen van KTZ b.d. Peter van Sprang. Ik ben beide heren zeer erkentelijk voor de werkzaamheden die zij de afgelopen jaren voor onze vereniging hebben verricht.

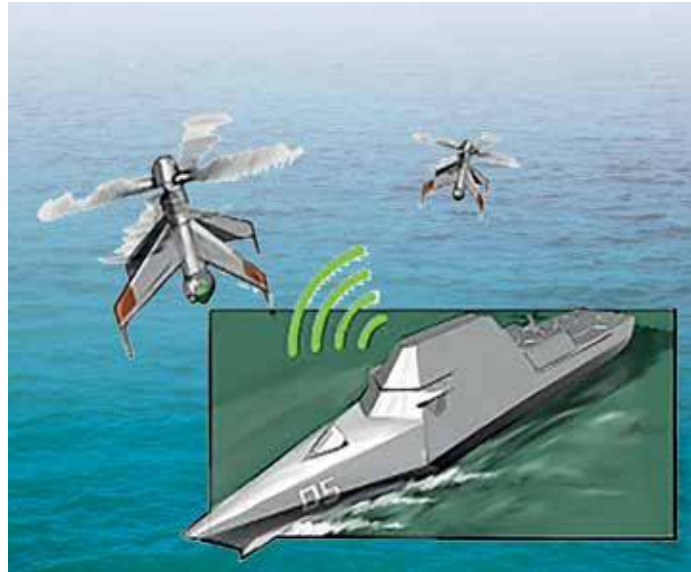
Ik wens u allen veel leesplezier en een duurzaam verlof toe!



weblog voorzitter
www.kvmo.nl



@voorzitter_kvmo



Maritieme toekomst van Nederland

Donderdag 16 juni jl. vond in Den Haag de 102^e Algemene Vergadering van de KVMO plaats. De ochtend stond in het teken van het (besloten) huishoudelijke gedeelte en werd gehouden op het Plein Kalvermarkt Complex van het ministerie van Defensie.

In de middag, aansluitend aan de traditionele 'blauwe hap', was in de Haagse Lobby van het Stadhuis het openbare KVMO-symposium 'Maritieme toekomst van Nederland'. Moderator KLTZ b.d. Jeroen de Jonge leidde het symposium. Jozias van Aartsen, burgemeester van Den Haag,

opende de middag met een toespraak over de verbondenheid tussen de stad Den Haag en de Koninklijke Marine. Daarna volgden presentaties van de president-directeur Havenbedrijf Rotterdam, Allard Castelein en van Richard Keulen van Damen Shipyards.

Als laatste sprak voorzitter KVMO, KLTZ Marc de Natris. In zijn jaarrede kwamen, aan de hand van verschillende stellingen, actuele onderwerpen aan de orde.

Hieronder volgen de presentaties van Jozias van Aartsen, Allard Castelein en voorzitter KVMO.

Toespraak Jozias van Aartsen, burgemeester van Den Haag



Burgemeester Van Aartsen. (foto L. van der Biessen)

Dames en heren,
Een jaar geleden, tijdens de pitstop van de Volvo Ocean Race, deed Zijner Majesteits Groningen de haven van Scheveningen aan om bezoekers een kijkje aan boord te gunnen. Zijner Majesteits Urania, het zeilende opleidingsschip van de Koninklijke Marine, was ook van de partij en deed dienst als persboot en als verbidingsplatform voor contact met de kleinere veiligheidsboten op het water. Daarnaast waren op Scheveningen het duikvaartuig Cereberus en de sleepboot Gouwe te bewonderen, evenals een duiker in een heuse duiktank. De Marinierskapel van de Koninklijke Marine, regelmatig te horen in Den Haag, opende het 'Volvo Ocean Race Festival'. De aanwezigheid van de Koninklijke Marine bij de Volvo Ocean Race was in alle opzichten indrukwekkend. Maar er school ook een mooie symboliek in. Immers, Den Haag en Scheveningen zijn hecht verbonden met de marine. En dat al sinds eeuwen. In de dagen van de Republiek

vonden in Den Haag de gezamenlijke vergaderingen plaats van afgevaardigde raden van de admiraliteiten, de zogeheten Haagse Besognes. Later, in de Bataafse en Franse tijd, zou hier in Den Haag de eerste centrale organisatie van de marine worden gevestigd, de voorloper van het latere Ministerie van Marine, dat op verschillende plaatsen in onze stad heeft gezeteld. Op de Plaats, vlakbij de plek waar hij zo'n gruwelijke dood vond, staat sinds 1918 het standbeeld van Johan de Witt. In het Mauritshuis is het schitterende portret van Michiel de Ruyter te bewonderen, geschilderd door Ferdinand Bol. De Witt en De Ruyter namen het initiatief tot de oprichting van het Korps Mariniers, in 1665.

Zo'n zestig jaar eerder schreef de beroemde rechtsgeleerde Hugo de Groot in onze stad zijn boek Mare Liberum, de basis van het moderne internationale recht. Daarin beschreef hij de zee als een 'res communis', publiek bezit waar niemand exclusief aanspraak op kan maken. De Groot, een wandelende encyclopedie sinds zijn jonge jaren, citeerde in dit verband Cicero, die al zestien eeuwen eerder het publieke bezit toebedeelde aan de gemeenschap van de mensheid, de 'societas humana'.

Wie op zoek gaat naar de wortels van onze internationale stad van vrede en recht, die komt uiteindelijk uit bij Mare Liberum. En bij Baruch de Spinoza, de grote filosoof van de Paviljoensgracht, die hier zijn laatste jaren doorbracht en in onze stad zijn Ethica schreef. Zijn fundamentele ideeën over vrede en vrijheid hebben ook na meer dan drie eeuwen niets aan kracht ingeboet. In de ogen van Spinoza was het doel van de staat vrijheid en, ik citeer, "iedere mens van angst te bevrijden opdat hij zoveel mogelijk in geborgenheid leeft, of anders gezegd: opdat hij in zo hoog mogelijke mate zijn natuurlijke recht op leven behoudt en handelt zonder zichzelf of anderen te schaden".

De vrijwaring van vrees is, naast de vrijheid van meningsuiting, de vrijheid van godsdienst en de vrijwaring van gebrek één van de door president Roosevelt geformuleerde Vier Vrijheden. De basis onder de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens. Deel van ons DNA als stad van vrede en recht.

Vanuit Den Haag onderhield Spinoza een uitgebreid netwerk van contacten met andere wetenschappers, zowel in de toenmalige Nederlanden als daarbuiten. Zo stond Spinoza ook in contact met Christiaan Huygens, wiens ontdekking van onder meer het slingeruurwerk van grote betekenis was voor de zeevaart. Zijn vader, Constantijn, bedacht de 'Scheveningse Zeestraat', die 350 jaar geleden het oude vissersdorp met onze stad verbond. Via die weg bereikte prins Willem Frederik, de latere koning Willem I, op 30 november 1813 Den Haag, nadat hij eerder die dag op het strand van Scheveningen was geland. En daarmee ben ik ook weer terug bij de marine. Want toen precies tweehonderd jaar later op het strand van Scheveningen deze historische gebeurtenis grootscheeps



Scheveningen, 10 april 2015: burgemeester Van Aartsen legt een krans bij de gedenksteen ter nagedachtenis van de slachtoffers van de ramp met Zr. Ms. Adder. (MCD/ Evert-Jan Daniels)

en voor het oog van het hele land werd herdacht, was de marine prominent aanwezig. Sterker nog, het naspelen van de landing kon alleen plaatsvinden dankzij de fantastische medewerking van de marine.

De landing van de Prins van Oranje luidde niet alleen het begin in van het Koninkrijk der Nederlanden, maar ook van de Koninklijke Marine in haar huidige vorm. In heden en verleden heeft er altijd een nauwe band bestaan tussen de visserij en de vloot. Veel Scheveningers hebben in goede en slechte tijden bij de marine gediend. Niet voor niets staat het Nationaal Marinemonument voor de tijdens de Tweede Wereldoorlog gesneuvelde marinemensen op Scheveningen. Vijftig jaar geleden onthulde koningin Juliana het monument. Het draagt een citaat van haar moeder, de onverzettelijke Wilhelmina: "De marine heeft het goed gedaan".

Vorig jaar herdachten wij de ondergang van Zijner Majesteits Adder, in 1882, voor de kust van Scheveningen. De Koninklijke Vereniging van Marineofficieren ontstond in reactie op deze ramp, waarbij alle 65 opvarenden om het leven kwamen. Een deel van hen ligt begraven op de begraafplaats van Huisduinen bij Den Helder. Daar staat ook een sober monument te hunner nagedachtenis. En hoewel er door de jaren heen op gezette tijden aandacht aan is besteed, herinnerde tot vorig jaar vreemd genoeg op Scheveningen niets aan het vergaan van de Adder. Daarom is het goed dat er alsnog ook hier een gedenkteken is gekomen. Misschien is het een goed idee om, gezien het feit dat het Nationaal Marinemonument verplaatst moet worden, het een nieuwe plek te geven bij het gedenkteken voor de Adder, op de boulevard?

Dames en heren,
De band tussen Den Haag en de Koninklijke Marine, is niet alleen diep geworteld in de historie, maar ook heel actueel: beide vervullen een sleutelrol als het gaat om vrede en recht. Den Haag, als VN-stad, die onderdak biedt aan meer dan 300 internationale organisaties en non-gouvernementele organisaties en met als symbool het Vredespaleis. De

marine, die een heel belangrijke rol speelt bij vredesmissies en uiteraard ook bij de bestrijding van piraterij. 'De regering heeft tot taak de ontwikkeling van de internationale rechtsorde te bevorderen', zo staat het in artikel 90 van onze Grondwet. Artikel 97 beschrijft nog eens expliciet de rol van de krijgsmacht in de handhaving en de bevordering van de internationale rechtsorde. Iets dat ook elk jaar goed naar voren komt tijdens Nationale Veteranendag, wanneer onze stad gastheer mag zijn van duizenden mannen en vrouwen die zich in het verleden elders hebben ingezet voor vrede en vrijheid. En daarbij talloze mensenlevens redden. En dan denk ik ook aan de inzet van Zijner Majesteits Van Amstel, die op dit ogenblik op de Middellandse Zee een belangrijke bijdrage levert aan het werk van het Europese grensbewakingsagentschap Frontex. Onder meer met gebruik van een drone inspecteert dit fregat daar de vaak overvolle, levensgevaarlijke boten waarmee mensensmokkelaars migranten op weg naar Europa sturen. Tegelijkertijd staat de defensiebegroting onder grote druk. En dat is iets waar ik mij, met u, ernstige zorgen over maak. Zowel de verdediging en bescherming van ons land en zijn burgers als ook de belangrijke Nederlandse bijdrage aan de handhaving en de bevordering van de internationale rechtsorde dreigen daardoor in de knel te komen. Het is ook om die reden dat ik bij de herdenking van de Slag om Ypenburg herinnerde aan een bijeenkomst op Paleis Noordeinde, nu bijna 77 jaar geleden, op een avond in juli 1939. Toen ontbood koningin Wilhelmina de invloedrijke politieke leiders van die tijd ten paleize. De koningin was van zorg vervuld. Als eerste nam zij het

woord. Zij sprak van een uitermate zorgelijke internationale toestand en zei – ik citeer: 'Ik mag niet langer lijdelijk toezien, dat het vaderland aan partijoverwegingen ten offer zou vallen, en het is op grond hiervan dat ik U hedenavond om mij heen heb vergaderd teneinde de weg te vinden die Nederland voor dreigende onheilen behoeft'. 'Eerste plicht der regering', zo sprak de koningin, was 'onze in het verleden teveel verwaarloosde defensieve kracht te versterken'.

Deze conferentie leverde bitter weinig op. Ook de twee hoogste militairen van die tijd schoven aan en schetsten de deplorabele toestand van 's lands krijgsmacht. En zij vroegen om meer materieel en manschappen. Een van hen eindigde zijn inbreng met de vraag aan het om de koningin verzamelde gezelschap of hij duidelijk genoeg was geweest. Koningin Wilhelmina antwoordde op afgemeten toon: 'Voor mij is het zeer duidelijk geweest'. Niet lang daarna brak de Tweede Wereldoorlog uit, waarin Nederland in mei 1940 zou worden meegesleurd. Laten wij, geconfronteerd met de bedreigingen van deze tijd zeggen: voor ons is het duidelijk genoeg geweest. Het werk dat de marine verricht, kan niet worden overschat. Maar de marine moet daar dan wel de juiste en voldoende middelen voor hebben. Wat dat betreft zou Nederland wel wat meer dankbaarheid en ruimhartigheid kunnen tonen naar al die mannen en vrouwen van de Koninklijke Marine, die zich dagelijks inzetten voor een betere wereld. En zo - soms ten koste van grote offers - talloze mensen het kostbaarste bieden: het perspectief op een leven zonder angst. In vrede, waardigheid en rechtvaardigheid.

Toespraak Allard Castelein, president-directeur Havenbedrijf Rotterdam



Allard Castelein. (foto L. van der Biessen)

Rotterdam en de ontwikkelingen via de Noord en de Zuid

In september 2013 arriveerde het eerste Chinese vrachtschip via de Noordelijke IJszee in Rotterdam. In sommige voorspellingen wordt al gesproken over een doorgang die binnen veertig jaar deels ijsvrij zal zijn. Tegelijkertijd investeert China in havens in de Middellandse Zee en in extra verbindingen per spoor.

Laat ik beginnen met de optelsom van wat een aantal goeroes en trendwatchers ons wil doen laten geloven. Het is een doemscenario; ik waarschuw u alvast. Door de klimaatveranderingen is de Noordelijke IJszee binnenkort meerdere maanden per jaar bevaarbaar, waardoor een alternatieve scheepsroute bovenlangs Rusland ontstaat. Moermansk wordt de Noordelijke hub voor goederen van en naar Azië, die vervolgens per trein verder Europa in worden gebracht. Tegelijkertijd gebeurt hetzelfde in Zuid-Europa, waar China de haven van Piraeus gekocht heeft en tot zuidelijke hub ontwikkelt. Via deze nieuwe zijderoute zal het andere deel van de goederenstromen tussen Europa en Azië gaan lopen, die eveneens per spoor van en naar heel Europa worden aan- en afgevoerd. Voor Rotterdam resteert een decimering van de overslag, maar wel veel ruimte voor de Spido, mooie jachthavens, meer drijvende bossen; én... en ik weet zeker dat een aantal mensen daar toch enthousiast op zullen reageren... voldoende ruimte voor een prachtige marinehaven in Rotterdam. De 'Karel Doorman' weer op de boeien, schuin voor mijn kantoor in het World Port Center.

Noordelijke route

Ik chargeer. Maar laten we deze ontwikkelingen toch eens langslopen om te bezien wat er feit is en wat fictie.

En wat dat dan betekent voor onze Rotterdamse haven. Ik begin in Noord. Het kan op termijn inderdaad zo zijn dat de passage bij Rusland bovenlangs beter begaanbaar wordt. Misschien een maand of drie in de zomer, meestal met ijsversterkte schepen. Een periode die met ijsbrekers nog iets opgerekt kan worden. Laat ik allereerst zeggen dat ik hoop dat het nooit gebeurt. Niet vanwege onze concurrentiepositie, maar vanwege het milieu en de leefbaarheid op deze planeet.

Maar goed, stel dat het toch zo is, dan is er een uiterst beperkte *business case* voor te verzinnen. Alleen voor lading van, pak 'm beet, Shanghai en Noordelijker is de afstand korter via de Noord. Belangrijker is echter dat rederijen het moeten hebben van hubs onderweg, waar vracht gelost en geladen kan worden. In Siberië en Noord-Rusland woont echter vrijwel niemand en is weinig activiteit. Tel daarbij op dat het, vanwege het ijs, een onbetrouwbare route is, waarvoor je ook nog eens duurdere schepen nodig hebt en u begrijpt dat dit eigenlijk geen realistisch scenario is. In ieder geval niet voor de containervaart. Verwachten we er dan helemaal niets van? Het zou kunnen. Wat op termijn een optie zou kunnen zijn is dat projectlading zoals machines vanuit Zuid-Korea en Japan bovenlangs naar Scandinavië gaat. En een deel van de olie en grondstoffen zou via pijpleidingen naar Noord-Rusland vervoerd kunnen worden om aldaar per schip verder te gaan. De grote stroom stookolie is echter toch die van Rusland via Rotterdam naar Singapore. Dat blijft via de Zuid gewoonweg beter te doen. Ook in de toekomst. Lading, en dat is al sinds de oudheid zo, gaat heen en weer tussen plaatsen waar productiviteit is en waar veel mensen wonen. Dat is niet Moermansk. Dat is wel Rotterdam. Naast de bijzonder gunstige toegang tot onze havens, is een ander groot voordeel van Rotterdam dat het een bijzonder groot consumerend en producerend achterland heeft. Mocht er dus daadwerkelijk een doorgang door de Noordelijke IJszee komen, dan profiteert Rotterdam daarvan. Schepen zullen naar ons doorvaren en echt niet al hun containers of andere lading in Moermansk of het Noorse Bergen ontschepen.

Piraeus

Daarmee zijn we meteen in Piraeus aangeland. Want ook het achterland van de Griekse havenstad is toch echt anders dan dat van ons. Dat Piraeus tot een soort van transshipment-hub gaat uitgroeien voor grote containerschepen uit Azië, van waar vandaan kleinere containerschepen Europese havens gaan aandoen, geloof ik dan ook niet. Vanwege dat veel grotere en meer aantrekkelijke achterland is en blijft het de komende decennia veel logischer dat de 18.000 TEU-schepen doorvaren naar Rotterdam.

Afgezien daarvan is het verhaal van Piraeus natuurlijk volstrekt anders dan dat van Moermansk. China heeft inderdaad fors geïnvesteerd in de Griekse havenstad. En met succes. Hun terminals draaien beter dan die van de Grieken zelf. De containeroverslag is er in de afgelopen zeven jaar verdrievoudigd. Piraeus is vooral gericht op de Zuid- en Oost-Europese markten. Ze vormt niet zo zeer een concurrent voor ons West-Europese achterland. Hoe



Grote tanker voor ruwe olie in de haven van Rotterdam. (foto portofrotterdam.nl)

je het ook wendt of keert, de Alpen vormen wat dat betreft nog immer een natuurlijke barrière. Dat geldt overigens twee kanten op.

Toch zien we wel dat er meer concurrentie vanuit de Middellandse Zee-havens ontstaat. Het gaat dan met name om het bedienen van Midden-Europa, grofweg Oostenrijk, Tsjechië en Hongarije. De Chinezen investeren bijvoorbeeld nu fors in een spoorlijn van Piraeus naar Boedapest. Dat is ongeveer dezelfde afstand als Rotterdam-Boedapest. Een ander interessant voorbeeld in dat kader is dat het Sloveense Koper, vlakbij Triëst, inmiddels tot de belangrijkste haven voor Oostenrijk is uitgegroeid. De maximale impact die we van deze concurrentie zouden kunnen ondervinden is overigens beperkt, maar daardoor niet minder relevant. Het gaat voor ons dan om zo'n 300, wellicht 400.000 containers op jaarbasis. In Rotterdam handelen we jaarlijks 12 miljoen containers af. Maar zoals gezegd, deze nieuwe concurrentie moet je wel serieus nemen.

Een andere ontwikkeling die we in die regio volgen, is de terminal die het Chinese Qingdao en het Deense Maersk gezamenlijk in Vado, zo'n vijftig kilometer van Genua, aan het bouwen zijn. Deze moet geschikt worden voor de grootste containerschepen, waarmee primair gemikt wordt op de industriële en bevolkingscentra in Noord-Italië. Daarnaast wil men via de begin deze maand geopende nieuwe Gotthard-spoortunnel ook een gooi doen naar de aantrekkelijke Zuid-Duitse markt; één van de meest productieve en rijke regio's van Europa, zo niet ter wereld. Dit gaat echter niet zozeer ten koste van onze positie, maar zet wel Hamburg verder onder druk. Van oudsher is Hamburg namelijk dé haven van Beieren en Baden-Württemberg en is Rotterdam traditioneel sterk, met name in Nordrhein-Westfalen, met het Ruhrgebied. Sinds een jaar of drie hebben wij echter ook onze pijlen op Zuid-Duitsland gericht en leggen we Hamburg het vuur na aan de schenen. Met als slogan 'Wählen Sie den anderen Weg' zijn er bijvoorbeeld nieuwe spoordiensten tussen Rotterdam en Beieren opgestart en hebben we de banden met de Beierse inlandhavens fors aangehaald. Maar ook als cruiseport profileren we ons steeds meer richting de Duitse markt. Voor mensen die in Duisburg en daaronder wonen, is Rotterdam toch echt een stuk dichterbij dan Hamburg. Ook wij zoeken actief de aanval.

Ook de nieuwe Gotthard-tunnel is wat mij betreft goed nieuws. Op dit moment is Italië, na Duitsland, al onze één-na-grootste bestemming voor containergoederenvervoer per spoor. Per jaar gaan er ongeveer zo'n 150.000 TEU heen en weer. De nieuwe tunnel is een uur tijdswinst en doordat Rotterdam voor veel grote containerrederijen vaak de eerste en/of laatste aanloophaven in Europa is, is het ook voor bedrijven in Noord-Italië interessant om import en export van goederen via onze haven te laten verlopen. We verwachten dan ook eerder groei van het Italiaanse volume dan dat we daar marktaandeel gaan kwijtraken.

China

Goed, om weer even terug te komen op China. Worden wij nou zenuwachtig van die toegenomen Chinese interesse en investeringen in Europa? Om eerlijk te zijn niet. In tegendeel, zou ik eigenlijk willen zeggen. Vanwege de erg goede ligging heeft Rotterdam in het verleden altijd geprofiteerd van de stijging van de handelsvolumes en het opengaan van nieuwe handelsroutes. Des te meer en beter de verbindingen, des te beter het is voor ons. Wat pas echt vervelend zou zijn, is als de internationale handel zou stilvallen, bijvoorbeeld door een burgeroorlog in China of iets dergelijks.

Voor China zijn de Verenigde Staten en Europa de grootste afzetmarkten. Enige tijd geleden hebben zij hun *One Belt, One Road*-programma gestart, dat er op gericht is om de banden met Europa en alles wat er tussen hen en ons in ligt aan te halen. Hier in Nederlandse media wordt dat vertaald als de 'nieuwe zijderoute', maar in de praktijk gaat het om veel meer. Meerdere routes, maar ook om bijvoorbeeld culturele verbindingen. Wij praten actief mee met de Chinezen over hun plannen. We participeren als Nederland in hun *Development Bank* en ontvangen op regelmatige basis delegaties vanuit verschillende delen van China. Dat heeft nog niet tot concrete investeringen in ons land geleid, maar ik sluit niet uit dat in de toekomst in dit kader in logistieke faciliteiten als warehouses geïnvesteerd gaat worden. Overigens is één van onze grootste havenbedrijven, containeroverslagbedrijf ECT, al jaren eigendom van het Hong Kong-Chinese bedrijf Hutchison Whampoa.

Op 23 juli vorig jaar mochten we de eerste trein uit China in Rotterdam verwelkomen. Dat soort ontwikkelingen, waarbij spoorverbindingen opgewaardeerd worden en nieuwe markten als Kazachstan beter worden ontsloten, steunen wij zeer. Wij zien voor onszelf bijvoorbeeld goede groeikansen bij de ontwikkeling van handelsstromen tussen bijvoorbeeld Oost-Europa en Kazachstan en het Verenigd Koninkrijk. Maar ook tussen West-China, waar een hele grote fabriek van Hewlett-Packard is gevestigd, en de Verenigde Staten. Railtransport speelt op beide routes een cruciale rol. Nu is dat nog lastig met verschillende spoorbreedtes en veel bureaucratie onderweg, maar daar wordt aan gewerkt.

Van het begaanbaar worden van de Noordelijke IJseele verwachten wij weinig. Maar als het impact heeft, dan hoeft dat niet negatief voor Rotterdam te zijn. De investeringen in infrastructuur en verbindingen door China



Rotterdamse haven, containeroverslag van trein naar vrachtwagen. (foto Freek van Arkel)

verwelkomen wij en bieden ons groeikansen. In de tussentijd volgen wij ons eigen spoor. Ons offensief richting Zuid-Duitsland en Midden-Europa vermeldde ik al. In Rotterdam hebben wij het beste haven- en industriegebied van Europa, en misschien wel ter wereld, en dat willen we zo houden. We streven er niet naar de positie als grootste haven ter wereld terug te veroveren. Dat is onbegonnen werk, gezien de Aziatische ontwikkelingen. Met ruim 30.000 bezoekende schepen en 466 miljoen ton overgeslagen goederen per jaar, bekleden we de achtste plek op de wereldranglijst als enige niet-Aziatische haven in de top 10. We zijn wel de grootste haven van Europa, ruwweg tweemaal zo groot als Antwerpen, drie keer zo groot als Hamburg en viermaal zo groot als Amsterdam, de nummer 4.

Innovatie

We streven ernaar om de slimste haven ter wereld te worden. Of, beter gezegd, te blijven! Slim in de omgang met grondstoffen. Slim in de relatie met omwonenden en andere stakeholders en natuurlijk slim in het meedenken in efficiënte oplossingen voor onze klanten. Kernwoord daarbij is innovatie.

3D-printing is één van die innovaties die we omarmen en actief steunen. Op dit moment wordt druk gewerkt aan een pilot waarbij scheepsonderdelen als schroeven, afsluitingen en vloeistofgeleiders 3D geprint en getest worden. Dit ter voorbereiding van de ontwikkeling van een 3D-printcenter in onze haven, waarmee bijvoorbeeld rederijen in de toekomst snel en op maat bediend kunnen worden. Ook een mooi voorbeeld van vernieuwend denken is de Warmterotonde. Dit is een netwerk van leidingen waarmee restwarmte van de industrie in de haven getransporteerd wordt naar het kassencomplex van het Westland en woningen in de provincie Zuid-Holland. In 2020 gaat via deze rotonde 350.000 woningen en 1.000 hectare glastuinbouw voorzien worden van duurzame warmte. Door het gebruik van warmte in plaats van gas wordt met de Warmterotonde 1 miljoen ton CO2 bespaard.

Een derde goed voorbeeld van innovatie in de Rotterdamse haven betreft onze *port call optimization* projecten Avanti en Pronto. Ze zijn erop gericht dat scheepsbezoek

ken zo efficiënt mogelijk kunnen verlopen. Via de web portal Avanti gaan we zo accuraat mogelijke masterdata zoals diepte en toelatingsbeleid aan onze klanten bieden. Hierdoor kunnen we zekerheid bieden over ligplaatsen en biedt het rederijen de mogelijkheid hun schepen optimaal te beladen. Dat kan honderdduizenden euro's op jaarbasis schelen. Pronto is een communicatieplatform dat agenten en andere operators helpt bij de planning van diensten aan schepen. Via Pronto kunnen alle partijen informatie over diensten rondom het schip, zoals loodswezen, terminals en bunkerdiensten, delen, waardoor de planning en afhandeling veel efficiënter kan plaatsvinden.

Afijn, ik kan nog veel meer voorbeelden noemen zoals de transformatie van oude havengebieden tot innovatie hotspots en campussen voor startups, zoals we op de voormalige RDM-werf doen, maar laat ik daar een afronding gaan.

Rotterdamse haven en KM

Ik heb een aantal bespiegelingen gedeeld over ontwikkelingen die relevant zijn voor de toekomst van de Rot-



terdamse haven. Er speelt natuurlijk nog veel meer. De historisch lage olieprijs, het schaliegas, verduurzaming, de inzet van big data, informatisering en allianties in de containervaart, om er maar een paar te noemen. De onvoorspelbaarheid van deze veranderingen maakt de ontwikkeling van de Rotterdamse haven een enorme uitdaging waarvoor geen blauwdruk is te schrijven. Tezamen met onze klanten en andere partners investeren we daarom actief in de transitie naar een duurzaam haven- en industriegebied. Dat vraagt veel wendbaarheid, ondernemerschap en vernieuwend vermogen van onze organisatie en bovenal van onze medewerkers. Wij zijn daar klaar voor en zetten in op groei.

Open en veilige handelsroutes zijn daarbij voor ons essentieel. De Koninklijke Marine ziet daar, veelal in samenwerking met andere marines, op toe. Met de anti-piraterij acties van de afgelopen jaren als één van de meest in het oog springende operaties. In de turbulente wereld van vandaag de dag beseffen we steeds meer dat vrede en veiligheid niet vanzelfsprekend zijn. Voor ons als volk, maar ook als handelsnatie zijn ze echter cruciaal. Een adequaat uitgeruste en perfect op haar taak voorbereide Koninklijke Marine is voor ons als Havenbedrijf dan ook belangrijk. Wij ondersteunen daar graag bij. Niet alleen in de samenwerking met de Van Ghentkazerne; als gasthaven voor schepen of, in toenemende mate, als terrein voor grootschalige oefeningen; maar ook op morele wijze, in de strijd om de benodigde budgetten te verkrijgen om de Koninklijke Marine haar taken naar behoren uit te kunnen laten voeren.

'Een adequaat uitgeruste en perfect op haar taak voorbereide Koninklijke Marine is voor ons als Havenbedrijf belangrijk. Wij ondersteunen daar graag bij, onder meer als terrein voor grootschalige oefeningen'. (foto MCD/Maartje Roos)

Jaarrede KLTZ Marc de Natris, voorzitter KVMO



Marc de Natris, (foto L. van der Biessen)

Hieronder volgt de uitgeschreven tekst van de interactieve jaarrede van de voorzitter KVMO tijdens de 102^e Algemene Vergadering. Aan de hand van stellingen bracht hij een aantal actuele thema's naar voren.

Als de tijdelijke maatregel wordt ingetrokken ga ik in mijn uniform dagelijks reizen

Op 10 mei jl. *tweette* Kamerlid en woordvoerder voor Defensie Jasper van Dijk van de Socialistische Partij: 'Soldaten op het schoolplein om reclame voor het leger te maken. Best pervers'. Deze Landmacht soldaten waren in het kader van de Landmachtdagen op scholen aanwezig om kinderen en leraren te vertellen over het belangrijke werk dat zij zowel nationaal als in het buitenland verrichten in het kader van onze vrede en veiligheid.

Je zou dit kunnen bestempelen als reclame maken. Uit mijn eigen ervaring weet ik dat kinderen en hun leraren een presentatie over Defensie zeer leerzaam vinden omdat ze veelal niet weten wat Defensie dagelijks voor hen doet. Daarnaast is het iedere keer voor leraren een 'eyeopener' als er nader wordt ingegaan op het politieke proces rondom de inzet van defensieonderdelen voor VVHO-operaties.

Het uniform en de 'goodies' in de vorm van stickers en posters completeren het verhaal. Een kinderhand is snel

gevu! In alle jaren dat ik in mijn uniform op school kom heb ik nooit het gevoel gehad dat de kinderen, ouders en/of leraren van mij griezelden of walgden. Sterker, toen ik nog in mijn uniform mijn kinderen van school haalde werd ik vaak aangesproken als: 'Jij bent de vader van, want hij is militair'.

Waar zou die 'walging' voor het uniform vandaan komen? Nederland beleeft al bijna vijf generaties lang vrede. Als er in Nederland 'is nood aan de man, dan komt defensie er meteen "an"'. Ik kan me dan ook niet voorstellen dat de gemiddelde Nederlander er van walgt als militairen in uniform de reddende engel zijn dan wel de helpende hand bieden. Sterker, ik denk dat men veelal opgelucht is als men een militair in uniform ziet aankomen. In mijn ogen helpt het Defensie niet dat militairen sinds 25 september 2014 uit het straatbeeld zijn verdwenen. De terreurdreiging is in Nederland zo hoog dat het voor de militair en zijn omgeving te gevaarlijk is om nog in uniform rond te lopen. En dat laatste vind ik bijzonder. In geen enkel land waar er een aanslag is gepleegd zijn de militairen uit het straatbeeld verdwenen. Het tegenovergestelde is aan de orde. Het land wordt immers bedreigd. Volgens de AIVD is de dreiging van mogelijke terreuraanslagen hoger dan ooit. Een dreiging die zich kan richten op de militair of op de samenleving in het algemeen. Tot nu toe richtten de terroristen zich tot de politie en publieke locaties. Laatstgenoemde is een voor de hand liggende keuze, omdat terroristen veelal tot doel hebben de samenleving te ontwrichten en niet de krijgsmacht. Het wordt tijd dat onze leiders de 'tijdelijke maatregel' intrekken. De komende jaren zal het dreigningsniveau niet naar beneden worden bijgesteld. Laat de militair zelf besluiten of hij/zij in burger of uniform wil reizen en wel of niet zichtbaar wil zijn in de samenleving. Al was het alleen maar om mensen die militairen in uniform pervers vinden te laten walgen.

Ik vind het een goed idee dat mijn leidinggevende meer beslissingsbevoegdheid krijgt bij arbeidsvoorwaardelijke zaken

De krijgsmacht staat bekend om haar *can do*-mentaliteit en de loyaliteit van haar personeel. Een vaak terugkerend Haags adagium is dan ook: het defensiepersoneel is 'het goud van Defensie'. 'Het goud' van Defensie heeft het zwaar. Jaar in jaar uit wordt het personeel geconfronteerd met nieuwe bezuinigingen en de hieraan gekoppelde reorganisaties. In de reorganisatieplannen wordt stevast opgenomen dat 'het goud' nog efficiënter kan worden ingezet om zodoende te onderbouwen dat Defensie hetzelfde kan blijven doen met nog minder personeel. Jaar in jaar uit verdwijnen er functies bij Defensie terwijl politiek Den Haag een steeds grotere inzet van 'het goud van Defensie' vraagt. En zo blijven we elkaar voor de gek houden. Het is daarom goed dat de Algemene Rekenkamer voor het tweede opeenvolgende jaar heeft aangegeven dat Defensie door het ijs is gezakt. De koek is op en de rek is eruit.

Ondanks een overschrijding van het defensiebudget van 400 miljoen in 2015 kan Defensie zich niet veroorloven

om haar organisatie voor 98% te vullen. Voor onze Marine geldt dat dit percentage onder de 90% ligt. De Marine is hier niet uniek in: voor veel andere defensieonderdelen geldt hetzelfde. Er wordt dan ook veel van het defensiepersoneel gevraagd om het schip drijvende te houden. Mag het 'goud van Defensie' voor zijn *can do*-prestaties hier ook iets terug voor verwachten? Ik vind van wel en ik denk dat veel leidinggevendende deze mening ook zijn toegedaan. Echter, door het centraliseren van onze regelgeving hebben zij veelal geen beslissingsbevoegdheid bij arbeidsvoorwaardelijke verzoeken (maatwerk bij buitenlandse plaatsingen, uitzendbescherming, overwerk KLTZ's). De leidinggevendende sturen verzoeken met hun advies veelal door naar een centrale organisatie. Op zich hoeft dit geen probleem te zijn als deze centrale organisatie beeld en geluid heeft bij de persoonlijke omstandigheden van degene die het verzoek indient. Dit laatste is echter veelal niet het geval. De centrale organisatie toetst alleen op het beleid en dit heeft nogal eens tot gevolg dat 'de computer nee zegt'. De computer houdt geen rekening met bijzondere omstandigheden laat staan empathie. Daarnaast valt me op dat als er sprake is van een grijs gebied de 'boekhouder' veelal standaard in het nadeel van het personeel oordeelt.

Onze omgang met het personeel is door de financiële problemen waarin Defensie zich bevindt in onbalans geraakt. Deze heeft tot gevolg dat Defensie langzaam aan het leeglopen is vanwege een te hoog irregulier verloop. De 'goudvoorraad' van Defensie neemt snel af. Dit ondanks de hoop van Defensie dat de instroom in 2016 voor het eerst sinds zeer lange tijd de (irreguliere) uitstroom gaat overtreffen. Ik denk helaas dat dit *wishfull thinking* is en dat de minister in de loop van dit jaar eindelijk zal erkennen dat Defensie een uitstroom-probleem heeft. Het wordt dan ook tijd dat het 'goud van Defensie' weer gaat glimmen. Er zal weer moeten worden geïnvesteerd in het personeel. De eerste stap die moet worden gezet is de menselijke 'can do' maat in het beslissingsproces op te nemen.

Defensie wordt een belangrijk thema tijdens de komende Tweede Kamerverkiezingen

De oppositie begint zicht te roeren: is de veiligheid wel in goede handen bij het Kabinet Rutte II? De Algemene Rekenkamer heeft in zijn jaarlijkse rapport gehakt gemaakt van het defensiebeleid van het kabinet. Net als vorig jaar heeft de Algemene Rekenkamer aangegeven dat er een veel te grote wissel wordt getrokken op Defensie. Verwacht wordt dat deze alleen maar groter zal worden, gezien de vele problemen die in een steeds onrustigere wereld op Nederland en Europa afkomen en de wapenwedloop die wereldwijd plaatsvindt. Rutte II heeft in de Voorjaarsnota richting het defensiepersoneel een duidelijk signaal afgegeven: jullie zijn ons lief maar verwacht van ons geen trendbreuk. Defensie moet zelfs 'tijdelijk' bezuinigen omdat er niet voldoende geld van het kabinet is gekregen om de inzet te kunnen bekostigen. Het uitblijven van de trendbreuk geldt ook voor het laatste jaar van dit kabinet. De minister heeft onlangs in een



'Er moet wederom flink worden gesnoeid. De NLMARFOR-reis African Winds die in oktober stond gepland gaat niet door. De jungletraining van het Korps Mariniers is geschrapt.'(foto MCD)

plenair debat alle moties van de oppositie voor substantieel extra budget ontraden met als gevolg dat deze moties in de prullenbak belanden. In tegenstelling tot de Eerste Kamer is in de Tweede Kamer een overgrote meerderheid van mening dat van een substantiële verhoging van het budget geen sprake zal zijn. Dit is onlangs in de media bevestigd. Vlak voor de NAVO-top in Warschau wordt goede sier gemaakt met een verhoging van het defensiebudget met 300 miljoen euro. Hiervan moet echter de hierboven genoemde tijdelijke maatregel worden afgetrokken.

De bezuinigingspijn begint zich echter wel steeds duidelijker te manifesteren. Ook bij onze Koninklijke Marine. Voor dit jaar geldt dat het budget minstens met 4% is afgenomen ten opzichte van 2015. Er moet wederom flink worden gesnoeid. De NLMARFOR-reis African Winds die in oktober stond gepland gaat niet door. De jungletraining van het Korps Mariniers is geschrapt. Op dienstreezen en opleidingen wordt wederom bezuinigd en het is maar de vraag of er budget is voor aanstaande instandhoudingsprogramma's.

Jaarlijks komt Defensie honderden miljoenen tekort op haar exploitatie. Dit ondanks het feit dat een groot deel van de defensieonderdelen een personele vulling hebben van rond de 90%. 98% vulling is derhalve een utopie, daar Rutte II zelfs een sterk ingekrompen krijgsmacht niet wil bekostigen. Naast de exploitatieproblematiek is, door het doorgesloten incasseren van het vredesdividend, ook het Defensie Investerings Plan (DIP) uitgehold. Een boeggolf van vervangingen staat op stapel waarvoor geen budget is. Het grote onderlinge gevecht om budget staat op het punt te beginnen.

Vooralsnog ziet het er niet naar uit dat onze politici hun verantwoordelijkheid nemen voor de ravage die zij hebben aangericht bij Defensie. Het gevolg hiervan is dat Defensie ook in 2017 verder in het moeras zal wegzakken omdat er nog steeds sprake zal zijn van een exploitatie-tekort. Het Deltaplan waar de KVMO zich het afgelopen jaar voor heeft ingezet blijft uit en eventueel herstel zal

alleen maar nog meer financiële inspanning vergen. Niet alleen een voor haar taak berekende zeemacht komt onder zware druk te staan maar ook de Koninklijke Marine in haar geheel. Hoe denkt u, aanwezig in de zaal, de politici te gaan overtuigen dat Defensie er toe doet?

De Koninklijke Marine is niet voorbereid en te klein om op de toekomstige klimatologische veranderingen in te spelen

Zonder dat we het echt beseffen hebben we een sluipmoordenaar onder ons. Een echte *threatmultiplier* die door menigeen zwaar wordt onderschat. Dit ondanks het feit dat we dagelijks in de media over deze sluipmoordenaar kunnen lezen. Het is echter iets wat we niet goed kunnen waarnemen en daarom voor ons moeilijk is te bevatten. Dit is de reden waarom veel mensen hun onze ogen voor deze sluipmoordenaar sluiten en omdat deze gluiperd maar zeer langzaam toeslaat wordt het ook door menigeen als een fabeltje afgedaan. Echter, hoe lang is het al geleden dat we in de winter langer dan een week achtereen hebben kunnen schaatsen? En wat is het heerlijk als we begin november nog een keer op het terras kunnen zitten omdat het terrasweer is. Het is dus echt geen fabeltje, het klimaat verandert. De ijskappen smelten versneld, Noordelijke IJszee-routes zullen langer bevaarbaar zijn en Nederland krijgt niet alleen met een stijgende zeespiegel te maken maar ook met zwaardere stormen met de bijbehorende regenvloed met alle gevolgen van dien. El Nino en El Nina zullen voor langdurige droogte gaan zorgen en migratiestromen tot gevolg hebben. Mensenmigraties die als ze oncontroleerbaar zijn samenlevingen kunnen ontwrichten.

De vraag is: moeten we ons nu al zorgen maken over deze ontwikkelingen of zijn de gevolgen pas echt merkbaar en voelbaar voor onze kleinkinderen? Links- of rechtsom, we zullen ons moeten gaan instellen op een verandering van het klimaat. De vraag is, wanneer gaan we dit doen? Wat wordt onze maritieme strategie? Nemen we een afwachtende houding aan of gaan we op de sluipmoordenaar anticiperen?

Er vanuit gaande dat er politiek besef is, dat een maritieme natie als Nederland over een voor haar taak berekende Koninklijke Marine moet beschikken; moeten we dan met onze nieuwbouw reeds gaan anticiperen op deze klimatologische veranderingen of is dit nog niet opportuun? Mede bezien in het licht dat onze nieuwe schepen en onderzeeboten zeker de komende 30 a 35 jaar dienst zullen moeten gaan doen lijkt mij het opportuun. Wat wordt dan het operatiegebied en welke eisen moeten we stellen aan ons nieuw materieel? Wordt dit de Noordelijke IJszee en de Noordpool waar de omstandigheden zeker in de winterperiode extremer zullen zijn dan de warmere wateren waarin we nu opereren? Of blijven we in hetzelfde operatiegebied en krijgen we te maken met extremer weer op de Atlantische oceaan, als gevolg van het opwarmen van het oppervlaktewater? Wat zijn de gevolgen van de klimaatveranderingen op onze maritieme visie en welke eisen moeten we gaan stellen aan onze nieuwbouw en de Koninklijke Marine als geheel?

column



‘De Britten zijn hun reputatie als stabiele en tolerante natie kwijt’

Mr. S. (Sergei) Boeke,
voormalig marineofficier,
is onderzoeker aan de
Universiteit Leiden, Campus
Den Haag.

In één klap heeft het respectabele Verenigd Koninkrijk zichzelf in de voet – of eigenlijk beide knieschijven – geschoten. De premier trad af, het leiderschap van de grootste twee politieke partijen implodeerde, en Boris Johnson en Nigel Farage stapten (even) uit de politiek, als ratten die een zinkend schip verlaten. Verleid door leugens, angst voor immigranten en een verlangen naar lang vervlogen glorie, heeft een meerderheid van het electoraat gestemd voor Brexit. Opgejut door Britse tabloids – die de Russische staatsmedia eerlijk doen lijken – hebben vooral de regio's die het meeste zullen verliezen bij een Brexit, hier vrolijk voor gestemd. Niemand, zeker niet de *Brexiteers*, had het zien aankomen, dus een plan lag er niet. Het zou lachwekkend zijn als het niet zo tragisch was.

De Britten zijn hun reputatie als stabiele en tolerante natie kwijt: de beroemde Britse *common sense* was even in *short supply*. Naast hun beschadigd imago – pas na het referendum piekte de Google zoektermen ‘wat is de EU?’ – wordt het een uitdaging om het Verenigd Koninkrijk verenigd te houden. Het gaat hierbij vooral om Noord-Ierland, waar de vrede broos is en spanningen juist door Europese fondsen gedempt worden. De oude wonden kunnen zo opengaan, met een nieuwe golf van terreur als gevolg. Daarnaast duikt de Britse economie in recessie en delen van de Londense bankensector wijken uit naar andere landen. Deze pikken een traantje weg om het vertrek van het VK uit de EU maar pikken graag een stukje mee van de bankensector; dat is Europese solidariteit.

Op het gebied van defensie en buitenlandsbeleid is het VK plotseling flink gekrompen. De brugfunctie naar de EU, zo belangrijk voor de VS, heeft het niet meer. Ook Defensie zal enorm inleveren en niet alleen omdat er door de recessie bezuinigd moet worden. De pond is ten opzichte van de dollar 10% in waarde gekelderde en zal bij het activeren van artikel 50 nog verder wegzakken. Dat zijn nu al 14 JSFs toestellen (van de bestelde 138) die zomaar van de begroting zijn gevallen. Ook de Britse inlichtingendiensten krijgen het extra druk. Een goed handelsakkoord is van nationaal belang voor het VK en aangezien het land geen ervaren onderhandelaars heeft is spionage een logische stap om deze achterstand teniet te doen. Waarschijnlijk zit de professionele Britse af luisterdienst, GCHQ, nu al diep in de accounts van de Brusselse Brexit *taskforce*.

Sommigen hopen dat artikel 50 nooit ingeroepen zal worden maar er lijkt geen weg terug. De doos van Pandora is open gegooit en afgelopen jaren zijn zowel in het VK als in Europa veel bruggen verbrand. Waarschijnlijk krijgt het VK straks een slechtere *deal* dan het nu heeft maar die prijs zal het *establishment* graag betalen om enige geloofwaardigheid te behouden. Voor alle politici in Europa is dit een waarschuwing. De EU de schuld van alles geven lijkt misschien electoraal aantrekkelijk maar komt als een boemerang terug. Eerst moet in alle rust de ingewikkelde scheidingsprocedure worden doorlopen, want met een vechtscheiding zijn we allemaal nog verder van huis.



Een duurzame maritieme strategie voor Nederland



(foto MCD/Maartje Roos)

Dit themanummer gaat over duurzame maritieme strategie. Duurzaam, zowel in de zin dat zij de tand des tijds kan doorstaan en dus niet snel veroudert, maar ook een strategie die tegen een stootje kan. Deze bijdrage schetst het begrippenkader rondom (maritieme) strategie, het recente strategische denken, het belang van de zee, de toenemende dreigingen en een strategie op basis van belangen en dreigingen. Dit leidt tot een paragraaf over benodigde capaciteiten en een conclusie.

Strategie

Bekende strategen als Sun Tsu, von Clausewitz, Jomini, Mahan, Corbett en later ook Colin Gray hebben een bijdrage geleverd aan het strategische gedachtengoed. Wat is een hanteerbare definitie? Je zou kunnen zeggen dat een strategie een plan is dat capaciteiten verbindt met doelstellingen. Een goede strategie begint met het vaststellen met het doel dat men wil bereiken en gaat dus over de “wat”-vraag. Hoewel dit een logische eerste stap is, gaat het hier al vaak mis. Bij een probleem bestaat de neiging meteen naar capaciteiten te grijpen: *Let's send the marines!* Nu zullen mariniers ongetwijfeld (bijna) alle problemen kunnen oplossen, maar als na enig denkwerk blijkt dat zij bijvoorbeeld overgekwalificeerd zijn voor een taak, is het beter andere capaciteiten in te zetten.

Als het ‘wat’, het doel, helder is, moet dat tot een plan leiden, het ‘hoe’. Hoe gaat men het doel bereiken? Door te escaleren of te de-escaleren? Door diplomatie, economische dwang of militaire inzet? Door een slijtageslag of manoeuvre? Als een goed plan is uitgedacht, waarbij juist ook de lange-termijn effecten zijn meegenomen, dan pas komt de vraag: ‘waarmee?’ en komen de capaciteiten aan bod.

Niveaus van optreden

Bij het politiek/militair optreden worden vijf abstractieniveaus gehanteerd, waarin de trits doel-plan-capaciteiten zich steeds door vertaalt. Het hoogste niveau is dat van de politieke strategie, in het Engels *grand strategy*. Dit is het niveau van de soevereine staten en dus ook van de VN, de EU, de NAVO en andere internationale organisaties. Regeringen of soms

‘Bij huidige dreigingen ontbreekt vaak de trigger om collectieve zelfverdediging in te roepen’

supranationale organen zouden de politieke strategie moeten vaststellen. De doelstellingen daarbij zou men kunnen samenvatten als: hoe kan het land (de alliantie) zo goed mogelijk belangen zekerstellen? Deze belangen omvatten ook internationale veiligheidsbelangen, die vervolgens vertaald worden in militaire strategie. In vredetijd maakt de militaire strategie keuzes over de vertaling van de internationale veiligheidsbelangen in aard en omvang van de strijdkrachten. In oorlogs- en crisistijd gaat de militaire strategie over het gunstig beslechten



van het conflict. De militaire strategie is bepalend voor het operationele niveau, dat gaat over afzonderlijke, *joint* campagnes binnen dat conflict, onder leiding van een *Joint Forces Commander*. Ze kennen een begin en een eind, in een afgebakend theater (*Joint Operations Area*) en dragen vaak een eigenaam, zoals *Overlord of Market Garden*. Het tactische niveau, vaak *single service*, gaat over zee-, veld-, en luchtslagen. Het technische niveau tot slot, betreft het gebruik van sensor-, wapen- en andere systemen.

Positie van de maritieme strategie

Waar bevindt zich de maritieme strategie binnen de vijf bovengenoemde niveaus? Volgens moderne opvattingen omvat de maritieme strategie zowel civiele als maritieme componenten en bevindt zich daardoor op het snijvlak van de politieke en militaire strategie. Een eenvoudige beschrijving van het doel van maritieme strategie zou kunnen zijn: 'de bevordering en bescherming van maritieme belangen'. Met de hele maritieme cluster kan een land invloed uitoefenen. Bij de Nederlandse maritieme cluster onderscheidt men twaalf sectoren, elf civiele en de Koninklijke Marine als militaire sector: havens, offshore, maritieme toeleveranciers, scheepsbouw, zeevaart, waterbouw, maritieme dienstverlening en kennisinstituten, binnenvaart, Koninklijke Marine, watersportindustrie en visserij.¹ De marinestrategie (*naval strategy*) is het militair-strategische onderdeel van de maritieme strategie. Marinestrategie richt zich op het bereiken van militaire doelen ten behoeve van de maritieme en dus ook de politieke strategie. Het behoeft geen betoog dat de marinestrategie *joint* is en dat alle krijgsmachtdelen daaraan kunnen bijdragen.

De zee als transportmedium: 'Aardolie, kleding, auto's en elektronica moeten ingevoerd worden, veelal over zee.' (commons.wikimedia.org/ Bernhard Fuchs)

Strategisch ontwaken

Tot aan het einde van de vorige eeuw heeft het strategische denken in Nederland op een laag pitje gestaan. Dit komt wellicht doordat Nederland, na een lange periode van neutraliteit, na de Tweede Wereldoorlog zijn buitenlandse veiligheidspolitiek heeft verbonden aan de NAVO. Dit resulteerde erin, dat Nederland tactische modules leverde ten behoeve van de gezamenlijke verdediging van het verdragsgebied. Nadenken over operationeel niveau en hoger lieten we over aan het bondgenootschap. Over eigen, nationale, onderscheidende vitale belangen dachten we nauwelijks na. In de bipolaire wereld was dat ook niet zo zeer nodig. We leefden in het Westen immers met de dichotomie: of leven in vrede, of in oorlog met het Warschaupact. Na de val van de Muur, de desintegratie van het Warschaupact maar ook na de aanslagen van 9/11 en toenemende activiteiten van Violent Non-State Actors, is de kans dat landen op een individuele strategie worden teruggeworpen toegenomen. Artikel 5 (collectieve zelfverdediging) van het NAVO verdrag inroepen is immers niet vanzelfsprekend na een aanval van terroristen of bij hybride oorlogvoering, waarbij bijna onopgemerkt een land wordt geïnfiltreerd en sluipenderwijs binnen de macht van een opponent wordt gebracht. Artikel 5 is ook niet geschikt tegen de parelsnoerstrategie van China, dat door het opkopen van havens (Piraeus in Griekenland, Gwadar in Pakistan en zelfs een kwart van Rotterdam), zijn invloedssfeer uitbreidt.

Bij huidige dreigingen ontbreekt vaak de *trigger* om collectieve zelfverdediging in te roepen. Het gezamenlijke zelfverdedigingsmechanisme van de NAVO geeft geen antwoord op alle huidige dreigingen. Daardoor zullen landen toch weer afzonderlijk strategisch moeten nadenken over hun belangen en hoe deze te beschermen. Voor Nederland hangen hier vragen mee samen als: hoezeer willen we ons afhankelijk maken van Russisch aardgas? Hoe risicovol is het dat de KPN-infrastructuur in handen komt van een buitenlandse investeerder? Wat zijn de belangen voor de Nederlandse handel in de Oost-

en Zuid-Chinese Zee? Is het bezwaarlijk als China een meerderheidsbelang in Rotterdam krijgt?

Nederland kent geen *Grand Strategy*, waaruit de antwoorden op dit soort vragen af te leiden zouden zijn. De laatste jaren zijn wel strategische documenten verschenen, die een eerste aanzet daartoe geven. In de eerste plaats de Strategie Nationale Veiligheid (2007), die vijf veiligheidsbelangen benoemt: territoriale, economische, ecologische en fysieke veiligheid en tevens sociale en politieke stabiliteit. In de tweede plaats de Internationale Veiligheidsstrategie (2013), die drie strategische belangen onderscheidt: verdediging van het eigen en bondgenootschappelijk grondgebied, een goed functionerende internationale rechtsorde en economische veiligheid. Inmiddels heeft Nederland ook een Maritieme Strategie (2015),² die overigens heel sterk civiel georiënteerd is en waar slechts één bladzijde aan internationale veiligheid wordt besteed. Een begin van strategisch denken is aanwezig, maar ernaar handelen gebeurt (nog) niet. Hoewel dreigingen van zowel statelijke actoren als niet-statale actoren rondom Nederland toenemen, vertonen de investeringsplannen op militair-strategisch niveau nog steeds een neerwaartse trend, terwijl toenemende dreigingen gevolgen zouden moeten hebben voor de plannen voor de bescherming van de Nederlandse en bondgenootschappelijke belangen.

Belang van de zee

Wat zijn nu de specifieke maritieme belangen die verdedigd en bevorderd moeten worden? Daarvoor zijn twee perspectieven van belang. Ten eerste de zee als transportmedium en ten tweede de zee als infrastructureel netwerk en bron van energie, grondstoffen en voedsel.

De zee als transportmedium

Sinds de Tweede Wereldoorlog is de Nederlandse economie geëvolueerd tot een diensteneconomie. In de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw waren nog kolenmijnen open, was er een grote schoenenindustrie in Brabant, textielindustrie in Twente en kende Nederland zijn eigen personenauto industrie van het merk DAF. Van dat alles is weinig over. Toch is Nederland rijker geworden dankzij de dienstensector, maar het moet deze goederen nu wel importeren. Aardolie, kleding, auto's en elektronica moeten ingevoerd worden, veelal over zee. Datzelfde geldt voor het achterland. Door de onveranderlijke positie van Nederland aan de monding van de Schelde, Maas en Rijn bedienen de Nederlandse havens honderden miljoenen consumenten in Europa. Rotterdam is daardoor de grootste haven van Europa en laat Antwerpen en Hamburg ruim achter zich. De belangrijkste *sea lines of communication* waarlangs al deze goederen aangevoerd worden lopen vanaf Zuid-Korea, Japan en China, via de Straat van Malakka, de Indische Oceaan, het Suezkanaal, de Middellandse Zee en Gibraltar, naar Rotterdam. De Nederlandse handelsbelangen beginnen dus niet bij de Eurogeul, maar in het Verre Oosten.

De zee als infrastructureel netwerk en bron van energie, grondstoffen en voedsel

De zee is niet alleen cruciaal voor handel. Doordat de zeeën de aarde voor bijna driekwart bedekken, zijn zij ook een enorme bron van energie, delfstoffen en voedsel. Dertig jaar geleden was de Noordzee nog een grote open vlakte, inmiddels moeten schepen manoeuvreren tussen platforms en windmolenparken. De zee levert fossiele brandstoffen, aardolie en aardgas, maar ook groene energie: wind- en getijde-energie, golfenergie en biomassa. Het is zelfs mogelijk een potentiaal op te wekken op de grens van zout en zoet water. Al deze energiebronnen brengen een uitgebreid netwerk met zich mee van olie- en gaspijpleidingen en hoogspanningskabels op de zeebodem. Daarnaast bevindt zich nog een uitgebreide infrastructuur van data(internet)kabels. Nederland is één van de grootste internet-draaischijven in

'Doordat de zeeën de aarde voor bijna driekwart bedekken, zijn zij ook een enorme bron van energie, delfstoffen en voedsel'

de wereld. Amsterdam Internet Exchange is de grootste *internethub* op aarde. Dat de vele glasvezel hoofdadrs die in Nederland aankomen een veiligheidsrisico met zich mee brengen, spreekt voor zichzelf. De zee bevat ook delfstoffen. Op de bodem bevinden zich bijvoorbeeld mangaanknollen. Tot slot is de zee een bron van voedsel. Zeker in Azië en Afrika zijn velen voor hun proteïne-inname afhankelijk van vis en schelpdieren. Dat de zee geen onuitputtelijke bron is, blijkt uit industriële visvangst die leidt tot overbevissing. Sommige tonijnsoorten worden met uitsterven bedreigd.

Toenemende dreigingen

Bescherming van bovengenoemde belangen is relevant in het licht van bedreigingen die daartegenover staan. Oostenrijk en Zwitserland zullen zich hier nauwelijks of niet mee bezig houden. Voor Nederland ligt dat anders. Als maritiem land bij uitstek is het voor Nederland belangrijk te kunnen reageren op een diversiteit aan maritieme dreigingen. Ik onderscheid drie categorieën maritieme dreigingen: statelijke, niet-statale en ecologische/humanitaire dreigingen.

Statale dreigingen

Na het korte unipolaire tijdperk na de val van de Muur en de desintegratie van het Warschaupact, hebben we in de 21^{ste} eeuw te maken met sterke staten die de hegemonie van de VS en het Westen betwisten. Met name China en Rusland zijn bezig met militair-maritieme expansie. China voert een agressief beleid van annexatie ten aanzien van de Oost- en Zuid-Chinese Zee. Rusland laat zich steeds vaker zien in West-Europese wateren en provoceert het Westen. Afschrikking tegen dit gedrag impliceert bereidheid tot optreden hoog in het geweldsspectrum.

Niet-statale dreigingen

Deze categorie valt in twee deelsubcategorieën uiteen. Enerzijds criminelen, die uit zijn op financieel gewin.





Anderzijds terroristen, die een politieke agenda hebben. Hun gedragingen, zoals doelstellingen bereiken door te moorden, kunnen overigens wel op elkaar lijken. Maritieme criminaliteit kent vele verschijningsvormen. Zeeroverij, illegale dumping, smokkel van mensen, wapens en drugs of overbevissing. Maritiem terrorisme is een relatief nieuw verschijnsel. De meest spraakmakende aanslagen zijn die op USS Cole in de haven van Aden (2000), de aanslag op de onder Franse vlag varende olietanker MV Limburg (2002), de aanval met een raket van Hezbollah op het Israëlische patrouillevaartuig INS Hanit (2006) en de terroristisch aanval vanuit zee op Bombay (Mumbai) (2008).

Humanitaire en ecologische dreigingen

Afgezien van de vraag of er meer tsunami's, aardbevingen en orkanen zijn dan honderd jaar geleden, durf ik wel te stellen dat zij ernstiger zijn in hun uitwerking. Door verdergaande bevolkingsgroei en urbanisatie zijn grote agglomeraties aan de kust ontstaan die kwetsbaar zijn voor genoemde natuurverschijnselen. Ook de infrastructuur aan de kust, zoals kerncentrales, is kwetsbaar voor rampen.

Strategie op basis van maritieme belangen en dreigingen

Uit bovenstaande paragrafen blijkt dat de maritieme belangen, zowel de handelsbelangen als de belangen die samenhangen met de *resources* de afgelopen decennia gestaag zijn toegenomen. De dreigingen hebben eveneens een stijgende lijn vertoond. Naast de statelijke actoren, met name China en Rusland, zijn er ook steeds

meer niet-staatelijke actoren, criminelen en terroristen, actief op de wereldzeeën. Tot slot sorteren ecologische en humanitaire dreigingen meer effect dan in voorgaande eeuwen. De maritieme strategie moet dan ook gebaseerd zijn op de volgende strategische plannen. Ten eerste afschrikking en operaties hoog in het geweldsspectrum, onder te verdelen in *sea control* en de maritieme bijdrage aan *joint* campagnes. Ten tweede maritieme veiligheidsoperaties (*Maritime Security Operations (MSO) in order to maintain good order at sea*) en ten derde diplomatieke/humanitaire operaties.

Sea control en bijdrage aan de joint campagne, ofwel veiligheid op en vanaf zee. Om aan bovengenoemde statelijke dreigingen het hoofd te kunnen bieden heeft ook Nederland volledige vrijheid van handelen nodig om hoog in het geweldsspectrum op te kunnen treden. Daarin mogen geen elementen ontbreken, die betrokken zouden moeten worden bij bondgenoten. *Au moment suprême* zullen die bondgenoten die middelen namelijk zelf nodig hebben. *Sea control* betekent volledige beheersing van een zeegebied, weliswaar beperkt in tijd en ruimte maar wel op, boven en onder het wateroppervlak. *Sea control* moet kunnen worden verkregen langs *sea lines of communication* en *choke points*, maar ook ten tijde van amfibische operaties. Daardoor moeten alle tactieken op het gebied van oppervlakte-oorlogvoering, luchtverdediging, onderzeebootbestrijding en mijnenbestrijding beheerst worden.

Bijdrage aan de *joint* campagne. Dit is in de eerste plaats *power projection* vanaf zee. Bij operatie *Overlord* in

Normandië (1944), maar ook *Chromite* bij Inchon tijdens de Korea-oorlog (1950-53) en de Falklandoorlog (1982) was *power projection* beslissend voor de uitkomst van die operaties. De mogelijkheid van beïnvloeding van operaties op het land vanaf zee door *power projection* is voorwaardelijk voor adequate afschrikking en *joint* campagnes hoog in het geweldsspectrum. Ten tweede de maritieme bijdrage aan de *joint air and ballistic missile defence* (AD/BMD).

Maritieme veiligheidsoperaties. De juridische status van de wereldzeeën, waarbij zij in beginsel nog steeds vrij zijn en niet aan staten toebehoren, brengt met zich mee dat er feitelijk geen autoriteit is, die over de rechtshandhaving van de oceanen gaat. Kuststaten hebben een bepaalde mate van jurisdictie, maar in volle zee kunnen terroristen en criminelen vaak ongestoord hun gang gaan. Rechtshandhaving in eigen wateren is meestal geen *issue* maar daarbuiten zou het een gemeenschappelijk taak moeten zijn van alle zeegaande naties, al dan niet onder auspiciën van de VN. Zeker vergeleken met alle wet- en regelgeving die op land gelden, vormen de wereldzeeën, tegelijk van niemand en van iedereen, de facto nog steeds een rechtvacuüm, zeker daar waar vlaggenstaten niet kunnen of willen optreden. Wel is het mogelijk operaties uit te voeren op basis van resoluties van de Veiligheidsraad. De operaties *Atalanta* van de EU

‘Zes fregatten zijn onvoldoende om naast onderhouds-, modificatie- en opwerkcycli aan alle verplichtingen te voldoen’

en *Ocean Shield* van de NAVO, tegen zeerovers bij de Hoorn van Afrika, zijn daarvan succesvolle voorbeelden. De aard van maritieme veiligheidsoperaties is, dat zij continue inspanning vereisen maar dat zij zich relatief laag in het geweldsspectrum afspelen. Naast de genoemde inspanningen tegen zeerovers geldt dit bijvoorbeeld ook voor de anti-drugs operaties in de Caraïben.

Diplomatieke en humanitaire operaties. Hierbij valt te denken aan noodhulp vanaf zee na natuurrampen en *Non-combattant Evacuation Operations* (NEO's).

Vertaling in capaciteiten

Als we een kruislijst opstellen van de wijzen waarop we dreigingen het hoofd moeten bieden met de bestaande capaciteiten, dan blijken de meeste capaciteiten wel aanwezig te zijn: *sea control* bereiken we met fregatten, onderzeeboten en mijnenjagers, eventueel aangevuld met gevechtstoestellen in de rol van *combat air patrol*. De bijdrage aan de *joint* campagne door *Power projection* is verder mogelijk met de *Landing Platforms Dock* (LPD's), het Korps Mariniers en met onderzeeboten als het gaat om het afzetten van (maritieme) *special forces*. Overkoepelende *seabasing* is uitvoerbaar met het *Joint Support Ship* Zr. Ms. Karel Doorman. Maritieme veiligheidsoperaties kunnen eigenlijk wel door alle eenheden worden uitgevoerd, maar de *Ocean going*

Patrol Vessels (OPV's) zijn hierin het meest efficiënt. De LPD's, het JSS en de mariniers zijn natuurlijk bij uitstek geschikt voor humanitaire operaties en NEO's.

Toch zijn er naar mijn mening tekortkomingen bij de zeemacht, vooral in de mogelijkheid aan alle verplichtingen te voldoen en in voorzettingsvermogen. Op operationeel niveau: de bijdrage aan *joint* campagnes is nog onvolledig door het ontbreken van *shooter* capaciteit (Standard Missile 3) tegen ballistische raketten en *power projection* capaciteit in de vorm van Tomahawk kruisvluchtwapens. Voorts vormt het ontbreken van *Maritime Patrol Aircrafts* (MPA's), een zeer ernstige tactische deficiëntie, wegens hun onderzeebootbestrijdingscapaciteit, maar ook de mogelijkheid *maritime situational awareness* te creëren. Door het ontbreken van MPA's zijn schepen vaak blind voor wat er achter de horizon gebeurt. Zes fregatten zijn onvoldoende om naast onderhouds-, modificatie- en opwerkcycli aan alle verplichtingen te voldoen jegens de NAVO en EU en de eigen belangen van het Koninkrijk, op het Nederlands Continentaal Plat en in de West. Daarnaast heeft de marine teveel verschillende scheepstypen. Als de OPV's vervangen worden door fregatten, komt dat de onderhouds- en opwerkcycli ten goede. Een bevoorradingsschip is eveneens onvoldoende. Het gezegde “één schip is geen schip” werd uitdrukkelijk bewaarheid toe enkele weken geleden bekend werd dat Zr. Ms. Karel Doorman wegens voortstuwingsproblemen maanden uit de vaart zal zijn.

Conclusie

Verbondenheid met de zee, door de positie als Poort van Europa, maakt van Nederland niet alleen een rijk land maar brengt ook maritieme veiligheids-issues met zich mee. Welvaart en veiligheid zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De handelsbelangen zijn de afgelopen decennia toegenomen. Dit geldt tevens voor het belang van de zee als infrastructureel netwerk en bron van energie, grondstoffen en voedsel. Ondanks hernieuwde economische groei aanvaardt de Nederlandse overheid echter niet haar verantwoordelijkheid om handen en voeten te geven aan de duurzame bescherming en bevordering van deze belangen. Nederland is ernstig onderverzekerd maar reparatie is misschien nog niet te laat. De enorme maritieme belangen die Nederland heeft behoeven adequate bescherming door een sterke zeemacht. Zeker nu ook statelijke, niet statelijke, humanitaire en ecologische dreigingen zijn toegenomen. Nederland moet uitvoering geven aan een duurzame maritieme strategie, voor duurzame welvaart en vrede.

KTZ mr N.A. (Niels) Woudstra is Universitair Hoofddocent aan de Nederlandse Defensie Academie.

Noten

- 1 Zie www.maritiemland.nl/rol-nederland-maritiem-land.
- 2 Zie www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/01/16/de-nederlandse-maritieme-strategie-2015-2025.



Anti-drugsoperaties zijn voorbeelden van maritieme veiligheidsoperaties die continue inspanning vragen maar zich relatief laag in het geweldsspectrum afspelen. (foto MCD)



Societal resilience als centrale factor tegen dreiging

Greening MENA as a security game changer

(commons.wikimedia.org)

Defensie zoekt voortdurend nieuwe wegen ter ondersteuning van haar taak. Op zowel technologisch vlak, op het gebied van samenwerkingsverbanden en binnen de menselijke factor: *the human domain*. Rupert Smith heeft in zijn boek: *The Utility of Force* het concept 'War Amongst the People' helder uiteengezet en de ervaringen in Enduring Freedom en Iraqi Freedom hebben het belang van het integreren van de sociale netwerken in militaire planning nadrukkelijk zichtbaar gemaakt.¹

Als *social engineer* denk ik dat er in de *human domain* nog veel mogelijkheden gevonden kunnen worden die de resultaten van de krijgsmacht kunnen verrijken. Het mede faciliteren van een vergroeningsproces van grote delen van Sub Sahara Afrika en de in de *Middle East & North Africa* (MENA) regio gelegen woestijnen kan bijvoorbeeld zeer ten dienste staan aan de veiligheidstaken van de krijgsmacht. Immers, soms is het haalbaar de oorzaken van problemen in de regio aan te pakken zodat ze niet langer tot conflicten of massale migratiestromen leiden. In dit artikel wordt de toegevoegde waarde van *social engineering* in de context van conflictpreventie nader geduid, wordt het probleem van terreur en migratiestromen in de context van klimaatverandering geplaatst en wil de auteur een eerste suggestie doen voor de rol die Defensie kan spelen in het bevorderen van een innovatieve *whole-of-society* aanpak van de toenemende verwoestijning als driver for conflict. Defensie in het algemeen en de Koninklijke marine in het bijzonder kunnen een belangrijke drijvende kracht zijn achter dit initiatief, door bij reguliere missies, samen met Nederlandse kennisinstituten en *social engineering*

experts, het concept in haar contacten met lokale autoriteiten, NGO's en de bevolking uit te dragen. Preventie en opbouw is voor stabiliteit en veiligheid van groot belang. Zoals geformuleerd door Sigrid Kaag, de Nederlandse speciaal gezant van de VN in Libanon: 'Gedeelde veiligheid is van belang voor Europa – alles is met elkaar verbonden'.

'Defensie en social engineers kunnen belangrijke partners zijn in preventie en opbouw van niet stabiele gebieden'

Social engineers bedenken en testen innovatieve systemische oplossingen voor weerbarstige sociaal-maatschappelijke fenomenen. Zij zien veiligheid en stabiliteit van een (regio) samenleving als een proces van politiek-sociaal-maatschappelijke dynamiek en zoeken naar manieren om die dynamiek duurzaam te beïnvloeden. Ze werken met de voortdurende schommeling van meer of minder maatschappelijke veerkracht (*societal resilience*). Doel is om zodanig

te beïnvloeden dat betrokkenen in de veranderde omstandigheden redenen vinden om andere keuzes te maken en ander gedrag te vertonen. Zo kan verandering ontstaan.

Defensie en *social engineers* kunnen belangrijke partners zijn in preventie en opbouw van niet stabiele gebieden. Defensie kan deuren openen in de gebieden waar ze werkzaam (geweest) is, na de hitte van daadwerkelijke strijd of tijdens missies die het karakter hebben van stabiliseren en ondersteunen. Civiel-militaire samenwerking kan meer betekenen voor het ontstaan en verstevigen van de condities voor *resilience* dan nu het geval is, ook als het gaat om minder concrete fenomenen als klimaatverandering, terrorisme en vluchtelingenproblematiek. Een gezamenlijk ontwikkelde systemische kijk op vraagstukken kan zowel Defensie als *social engineers* helpen om resultaten te behalen.

Actie

Sub Sahara Afrika is in 2016 door droogte getroffen. In Zambia, Zuid-Afrika, Mozambique, Zuid-Soedan en Ethiopië viel ook in 2015 al weinig tot geen regen waardoor het jaar al begon met een tekort aan voedselvoorraden. Malawi en Zimbabwe hebben de noodtoestand afgekondigd in verband met de droogte. Volgens het Rode Kruis dreigde begin mei van dit jaar voor 42 miljoen mensen acute hongersnood. Volgens de *Arab Youth Survey 2016* van ASDA'A Burson-

Marsteller verlangen Arabische jongeren vooral naar stabiliteit en toekomstperspectief. De ondervraagde jongeren uit 16 Arabische landen noemen gebrek aan perspectief als belangrijkste drijfveer om zich bij ISIS aan te sluiten.

Hongersnood, gebrek aan perspectief en instabiliteit zijn redenen voor mensen om te vluchten of te vechten. Volgens de UNHCR staan op het moment dat ik dit schrijf 100 duizend migranten uit verschillende Afrikaanse landen in Libië te wachten op een bruikbaar moment om de oversteek naar de andere kant van de Middellandse Zee te wagen. Deze aantallen zijn op termijn maar een fractie van wat ons te wachten staat. Professor dr. Jack Goldstone van de George Mason University schetst een beeld voor de middellange termijn:

'Think now of a world in which the population under age 24 in Africa has increased by 500 million people, and the populations of Syria, Afghanistan, Iraq, Palestine, and Yemen have increased by over 100 million people. That is the UN's projection for 2050. Add to this mix a combination of severe droughts, devastating floods, crop failures, and massive migrations that create collisions and heightened competition among ethnic and religious groups struggling for land, resources and incomes. Then think of how the governments of these regions could and would respond to such crises, and whether Europe and other safe havens could absorb even a tiny fraction of



'De aanpak van terrorisme, de situatie in Syrië en het indammen van de migratiestromen heeft zowel op het land als op zee hoge prioriteit.' Op de foto het Franse vliegkampschip Charles de Gaulle voor de kust van Libië.



the resulting refugees. If such a world exists one day, the current crisis in Syria and the actions of IS terrorists may be multiplied many fold."

Dit beeld vraagt om actie. Als stabiliteit in MENA in grote mate in ons belang is, is het dus ook in ons belang om stabiliserende factoren te ondersteunen, en voor zover mogelijk en binnen de relaties passend, te initiëren. Met op het netvlies dat ruim 60% van de bevolking in het

'Defensie kan een belangrijke partner zijn om het gesprek over deze thema's te voeren'

Midden-Oosten en Noord-Afrika jonger is dan 30 jaar ligt er een grote uitdaging om in nauwe samenwerking met de betreffende landen en inwoners te koersen op grootschalige civiele interventies. Europa kan daarin uiteraard niet leidend zijn. Wel kunnen we vanuit Europa een offensief starten waarin we de MENA landen benaderen, zowel op nationaal als lokaal niveau, om te verkennen of men bereid wil zijn om de woestijnen te vergroenen waardoor een nieuwe impuls voor een economisch gezonde situatie kan ontstaan en het klimaat slim en gedegen wordt aangepakt. Een samenleving met een demografisch profiel als dat van de MENA-regio waarin jonge mensen perspectief vinden en creëren, is in staat een nieuwe weg in te slaan. In samenwerking met de burens: Europa.

Micro-klimaten

Technisch gesproken is het mogelijk om zeer grootschalig en in 2 tot 6 jaar honderden spots in de woestijnen van het Midden Oosten en Noord-Afrika te vergroenen, waarna de natuur zelf, omdat er micro-klimaten zijn geschapen, voor verder uitbreiding zal zorgen. Vergroening stelt ons in staat om in hoog tempo CO₂ uit de lucht te halen. Om de 2 graden grens afgesproken in Parijs 2015 te halen zullen maatregelen om wereldwijd minder CO₂ uit te stoten te laat komen en te weinig blijken; we hebben *negatieve emissies* nodig, zowel *manmade CCS* (Carbon Capture and Storage) als opslag van CO₂ in natuurlijke ecosystemen. Een opgroeiend bos ter grootte van Algerije en Tunesië samen kan in principe de jaarproductie van CO₂ wereldwijd opnemen. Er zijn diverse duurzame technieken en technologieën die eenvoudig te leren en te onderhouden zijn en passen bij de ecologische en infrastructuurlijke situatie, waaronder de watersituatie, en even zovele Westerse experts die een dergelijke klus zouden kunnen begeleiden. Er zijn vele voorbeelden van klein- en grootschalige projecten in Azië en Afrika. Robuuste ecosystemen vormen de basis voor *resilient* landbouw, waarbij op geavanceerde wijze menselijke en natuurlijke omstandigheden en middelen worden benut om de benodigde *crops* en bouwmaterialen te verkrijgen zonder dat de lange termijn stabiliteit van het ecosysteem in gevaar komt. Agro-ecologie en *Analog Forestry*, *Permaculture*² zijn principes die op grote schaal toepasbaar zijn. Defensie kan een belangrijke partner zijn om het gesprek over deze thema's te voeren, waar in MENA en Sub Sahara Afrika ze

ook opereert en met wie ze ook van doen heeft. Vergroening kan op elke plek, de diversiteit in bruikbare technieken is groot.

Relatienetwerk en mentaliteit

Techniek is dus niet de moeilijkheid. De schaal waarop wel. Maar de uitdaging die het meeste voeten in aarde zal hebben ligt in het neerleggen van een relatienetwerk en het creëren van een werkbaar chemie tussen Europeanen, het leiderschap in MENA en de jonge bevolking. De relatie tussen MENA en het Westen is niet onbesproken. Vele Arabieren ervaren het Westen als onbetrouwbaar, als de oorzaak van de situatie die is ontstaan. Een gemeenschappelijke poging om dit vergroeningsprogramma tot een succes te maken kan de relatie verbeteren. Serieus verwachtingenmanagement en actieve communicatie zullen een belangrijk onderdeel vormen om negatieve effecten te voorkomen als niet alle projecten kunnen lukken.

Een kritische massa aan bescheiden projecten die uiteindelijk leidt tot flinke vertraging van klimaatverandering, economisch perspectief en verbeterde relaties tussen Europa en MENA kan alleen ontstaan als de projecten ontstaan vanuit de plaatselijke situatie met oog voor de belangen van alle spelers.

Natuurlijk focussen we op groen, op economische activiteit en op een goede inbedding in de lokale situatie. De connectie met veiligheid en stabiliteit vraagt echter een bredere blik. Hoe blijven we in lijn met de belangen van nationale en lokale bestuurders zodat er ruimte ontstaat om het programma uit te voeren? Hoe houden we leiders geïnteresseerd? Wat is er voor nodig om jonge mensen te interesseren voor landbouw? Wat maakt dat mensen een houding ontwikkelen van discipline, zelfbeheersing en initiatief? Wat vraagt dat van zelfbeeld, maatschappijbeeld, samenwerking, organiseren, uitbouwen, bestendigen? Vergroenen is niet genoeg, we zullen moeten bedenken hoe we de mensen aan boord houden, zodat er werkelijk perspectief op de lange termijn ontstaat.

Met krachtige faciliteiten kunnen we werken aan een aanpak van landbouw, biodiversiteit, onderwijs, organisatie en handel, allemaal passend bij de lokale situatie. Saudi Arabië is immers geen Tunesië. Irak is geen Marokko. Verschillende leiders zullen verschillend tegen het idee aankijken en verschillende voorkeuren en restricties tonen. De angst voor sociale onrust en terreur zal ze wellicht mild stemmen om burgers enigszins de ruimte te geven, de wens om economisch te diversifiëren komt wellicht ook van pas.

Een beeld

Defensie heeft in het rapport 'Verkenningen: Houvast voor de Krijgsmacht van de toekomst' de begrippen 'stabilisatie', 'anticipatie' en 'preventie' uitgewerkt als belangrijke fasen in het militair optreden in opdracht van de Nederlandse regering. In al deze fasen kan Defensie bijdragen aan het vergroten van de *societal resilience* in missiegebieden door bestaande of nieuwe civiele missies te ondersteunen met regulier maritiem optreden, bijvoorbeeld in de marge van anti-piraterijmissies, *Standing Naval Maritime Groups* of operaties als African Winds. Tijdens piraterijmissies ontvangen schepen in de



'Het is voor te stellen dat een van onze marineschepen, bijvoorbeeld het helikopterdek van Zr. Ms. Groningen, dienst doet als hosting facility voor bijeenkomsten tussen bedrijfsleven en lokale ondernemers. Waarbij de eerste deals kunnen worden gesloten over de wijze waarop woestijnen omgevormd kunnen worden tot groene gebieden'. (foto MCD)

havens rond de Golf van Aden regelmatig lokale leiders en dorpsoudsten om van gedachten te wisselen over de lokale veiligheidssituatie. Dat biedt mogelijkheden voor verkenning van dergelijke ideeën.

Ik zie in het kader van maritieme conflictpreventie Zr. Ms. Karel Doorman voor de kust van Tunesië, Egypte of Oman liggen terwijl de bemanning in het kader van een door de Nederlandse overheid of de EU geïnitieerd vergroeningsprogramma kleinschalige conferenties faciliteert tussen het leiderschap van de landen die mee willen doen en ministers en ambtenaren, kennisinstellingen en greening experts. De eerste deals tussen bedrijfsleven en lokale ondernemers over de wijze waarop de gortdroge woestijnen in het achterland omgevormd kunnen worden tot groene gebieden worden gesloten op het helikopterdek van Zr. Ms. Groningen. Ik stel me voor dat onze ambassadeurs, begeleid en beschermd door raiding squadrons van het Korps Mariniers, in gesprek zijn met lokale leiders en andere sleutelfiguren uit de gemeenschappen. Ik zie lokale NGO's die beschermd door Naval Special Forces van het Korps Mariniers dorpen, steden en vluchtelingenkampen bezoeken om de bevolking te betrekken, voor te lichten en te onderwijzen. Ik denk aan systeem-ecologen, onderwijzers en projectbegeleiders afkomstig uit zowel Europa als MENA die in gesprek met de bevolking kijken hoe ze hun project gaan aanpakken. Ik stel me voor dat H.M. Máxima de prinsessen uit de MENA regio bezoekt en inspireert om hun volkeren aan te laten sluiten, met of zonder micro-kredieten, zowel vrouwen als mannen, passend bij de mores van het land. Ik stel me dorpshuizen voor waar leden van de coöperaties elkaar treffen, waar jongeren met behulp van de computer aan precisie-landbouw doen, ingegeven door de drones-data die ze net hebben ontvangen over hun gebied. We maken gebruik van internet, radio en televisie om de uitwisseling van kennis en ervaring te verbeteren. Er lijkt zelfs via social media een soort van concurrentie te ontstaan tussen diverse landen omtrent tempo van werken en hoogte van exportopbrengsten...

Echter, alles staat of valt met de veiligheid in deze fragiele regio en daarvoor is betrokkenheid en ondersteuning van Defensie onontbeerlijk. Daarnaast is de Koninklijke marine als verlengstuk van de Nederlandse diplomatie bij uitstek in staat om dit element te integreren in regionale maritieme partnerschappen, naar analogie van de doctrine van de Amerikaanse marine.

Politieke wil

Belangrijke resultaten ontstaan vaak uit een gedeeld krachtig beeld waar naartoe kan worden gewerkt. Wat nou als er van Waziristan tot Rabat gewerkt wordt aan kleine projecten die gezamenlijk grootschalig verschil maken. Een Marshall-achtig plan zo u wilt. Gestart met publiek en charitatief geld, omdat er voor klimaatverandering en het voortduren van internationale spanningen geen passende

marktprijs is, en er dus politieke wil en geld nodig is om de hierboven beschreven civiele interventies op gang te krijgen. Vervolgens kan, zo snel als mogelijk, elk resultaat in elk project overgenomen worden door bedrijfsleven uit Europa, Afrika en Azië.

En natuurlijk moeten diverse partners uit Europa en MENA samenwerken om uit te zoeken hoe het proces moet lopen, hoe geldstromen aan te boren zijn, hoe het zit met landeigendomsrechten, natuurlijk moet er infrastructuur gebouwd en shovels worden ingevlogen, moet de veiligheid van een gebied bepaald en gegarandeerd worden, moet er worden opgewerkt en gepland. In de laatste activiteiten ligt bij uitstek toegevoegde waarde in het optreden van de Nederlandse krijgsmacht, in samenwerking met krijgsmachten van ontvangende landen. Ik stel me voor dat we een *taskforce* instellen die dit programma uitwerkt met expertise op alle 8 elementen van de bijgevoegde Arabische figuur. Zodat tussen de MENA volkeren en Europa een nieuwe relatie kan ontstaan die ons beter beschermt tegen terreur en instabiliteit, zodat Europese Arabische jongeren een ander verhaal kunnen ervaren, zodat er ingegrepen kan worden in de klimaatproblematiek, zodat in de toekomst Europa de ontwrichtende aantallen vluchtelingen niet hoeft te ontvangen omdat de mensen thuis blijven en perspectief zien.

Mammoet

Een groep van *social engineers* is onder de vlag van Stil-lare begonnen aan een mammoetprogramma: *Greening MENA as a security game changer*. De uitdagingen zijn groot, maar als vele partners uit de transitievelden van de Arabische figuur gezamenlijk, langdurig en vastbesloten optrekken kan er veel worden bereikt. Het is een meer dan ambitieus programma met een duidelijke focus, koersend op een veelheid van samenhangende kleinere projecten. De uitvoering vraagt om de precisie en de planning van de militair, de gevoeligheid voor belangen van de ambassadeur, de kennis van sociaal-maatschappelijke dynamiek van de *social engineer* en de pragmatische hand van de projectontwikkelaar. De uitspraak van Thomas Alva



Arabische figuur, multidisciplinary tool: Transition fields for resilience.
(foto www.stillare.com)

Edison geeft aan wat het van alle betrokkenen zal vragen: 'Er zijn hier geen regels. We proberen hier iets voor elkaar te krijgen.'

De aanpak van terrorisme, de situatie in Syrië en het indammen van de migratiestromen heeft zowel op het land als op zee hoge prioriteit. Nederland zet F-16's in

voor interventies in Irak en Oost-Syrië en traint Iraakse en Koerdische soldaten. Frontex probeert de maritieme buitengrens van Europa te dichtten. Voor de kust van Libië is de maritieme EU-missie Operatie Sophia gericht op het beletten van de oversteek naar Lampedusa. Ook Nederlandse fregatten richten zich op de illegale mensensmokkelnetwerken en illegale migratie. Onze krijgsmacht kan tegelijkertijd een belangrijke kracht zijn in preventie in het mammoetprogramma. Laten we het samen eens onderzoeken. Laten we samenwerkende spelers zijn voor een andere dynamiek die conflict, geweld en gebrek aan perspectief kan doorbreken en concreet bijdraagt aan onze veiligheid en economische mogelijkheden.

Agnes Dinkelman is social engineer en oprichter van Stillare, dat innovatieve handelingsperspectieven ontwikkelt voor ongewenste maatschappelijke situaties. De auteur dankt Tammo Oegema en Jeroen de Jonge voor hun commentaren. Meer informatie over Stillare: www.stillare.com

Noten

- 1 J.F. Razuri (2015): *Harnessing the Human Domain in Warfare*, Defense Technical Information Center, www.dtic.mil.
- 2 Voor de werking van deze principes en praktijken ga bijvoorbeeld naar:
 - Contour Trenching: <https://vimeo.com/158807205>
 - [YouTube] Permacultuur webchannel, zie o.a. Greening the Desert, Permaculture Research Institute
 - [YouTube] Analogue Forestry: International Analog Forestry Network
 - [YouTube] Tedx van Allan Savory: How to green the world's deserts and reverse climate change

CARTOON



column



Drie jaar geleden schreef ik in deze column, nogal luchtig, over de gevolgen van een eventueel Schots vertrek uit het Verenigd Koninkrijk. In 2014 hadden de Schotten een referendum gepland dat met enige zorg in Londen werd geobserveerd. Niet dat de kans heel groot leek dat Schotland de onafhankelijkheid zou uitroepen, maar je kon het nooit weten. Defensiedeskundigen rekenden alvast uit wat het Engeland zou kosten om de onafhankelijke kernmacht, belichaamd door Trident-onderzeeërs die in het Schotse bekken Clyde hun thuisbasis hebben, te repatriëren. De Schotse nationalisten kwelden de Engelsen ook nog eens met de stelling dat ze na hun onafhankelijkheid automatisch lid van de NAVO konden blijven, dus op gratis bescherming konden rekenen.

Maar daar stak Londen een stokje voor. De politieke verhoudingen waren toen nog vrij helder, Whitehall was de baas. Londen zei 'no way' tegen dat NAVO-lidmaatschap, tenzij de Schotten Clyde zouden openhouden voor de Britse marine. Redenering: als een nieuw land (Schotland dus) het NAVO-lidmaatschap aanvraagt, geldt de voorwaarde dat het geen militaire conflicten heeft met een der partners. En daar viel dus ook de omstreken toegang tot Clyde onder in Britse ogen. En aangezien elk land een vetorecht heeft in toetredingszaken, lees ook het VK, leek dat varkentje gewassen. De Britse opvatting won, al was het maar omdat de Schotten in september 2014 de stap naar onafhankelijkheid niet zetten.

'Nu is er chaos na het Brexit-referendum en kunnen de scenario's nog eens opnieuw worden doorgenomen'

Nu is er chaos na het Brexit-referendum en kunnen de scenario's nog eens opnieuw worden doorgenomen. De Schotse Nationale Partij koerst af op een nieuw uittredingsreferendum, premier Sturgeon is na het debacle van het Brexit-referendum des duivels dat haar Schotland wordt meegesleept in de ellende die Boris Johnson en Nigel Farage hebben aangericht. Het is voorstelbaar dat Schotland het VK deze keer wel besluit te verlaten. De dreigementen uit Londen zullen niet veel indruk meer maken. Het argument, door de Britten destijds gebruikt, dat de Schotten niet van twee walletjes kunnen eten door gratis mee te liften op de bescherming als (nieuw) NAVO-lid mist deze keer alle geloofwaardigheid: de Britten proberen iets soortgelijks over te houden aan de EU-Brexit (geen lid, wel de lusten niet de lasten) maar die positie is in Brussel meteen weggehoond.

De Schotse onderhandelingspositie is ook niet zwakker geworden omdat de NAVO de Schotten na het VK-echec harder dan ooit nodig heeft. Het bondgenootschap heeft formeel niets met de EU-Brexit te maken maar ziet de verkrumpling van de EU aan de Atlantische kant met lede ogen aan. De Britse economie dreigt in recessie te belanden. De kosten van de Trident-vervanging, onder de 'oude' omstandigheden al ruim 25 miljard Britse pond, zal een gat slaan in de begroting van Little England. De discussie over nut en noodzaak van de onafhankelijke *deterrent*, onafhankelijk toch al tussen aanhalingstekens gezien de Amerikaanse navelstreng, zal heviger dan ooit oplaaien. Alleen een heel ferme conservatieve revanche, na nieuwe verkiezingen, kan naar mijn inschatting de status van een nucleaire grootmacht dan nog redden, dus nuxit voorkomen. En dan nog is het niet eens zeker of de onafhankelijke Schotten er hun Clyde voor zullen aanbieden. Het is maar een scenario, maar houd er wel rekening mee.

Prof. dr. J. (Ko) Colijn is defensiespecialist, directeur van 'Instituut Clingendael', columnist van *Vrij Nederland* en hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam



Te wapen tegen klimaatverandering! Bouwen aan een slagvaardige en op de toekomst voorbereide Marine

De Koninklijke Marine heeft ervaring met hoogspanning, zoals hier een 6,6 kV walaansluiting. (MCD)

In zijn column in het decembernummer van het *Marineblad*¹ vermoedt professor Ko Colijn (directeur van het Instituut Clingendael) dat President Obama van alle gevaren die de national security bedreigen, klimaatverandering de grootste vindt. Dat de strijd tegen klimaatverandering hoog op zijn agenda staat, blijkt onder andere uit het *Climate Assessment* rapport uit 2014 waarin hij de opwarming van de aarde een *clear and present danger* noemde.

De Operationele Energiestrategie

Niet alleen voor onze generatie maar ook voor die van onze kinderen. Dat 195 wereldleiders eind 2015 in Parijs een verdrag tegen klimaatverandering hebben gesloten, suggereert dat Obama niet de enige is die er zo over denkt. De wereldgemeenschap maakt zich op voor een transitie van een economie die gebaseerd is op het gebruik van schadelijke en schaarser wordende fossiele brandstoffen naar een economie die draait op duurzame alternatieven. Dat zal niet gemakkelijk zijn en heel veel geld kosten.

De noodzaak om zich voor te bereiden op de afnemende beschikbaarheid van vooral ruwe olie, en bij te dragen aan de afname van de CO₂-uitstoot, raakt ook de krijgsmacht. In het Strategisch Concept van de NAVO (2010) is *Energy Security* aangemerkt als een belangrijke toekomstige veiligheidsuitdaging. In de slotverklaring van de NAVO-top in mei 2012 is het belang benadrukt van een stabiele en betrouwbare energieaanvoer, het verbeteren van de energie-efficiëntie van wapensystemen, en het beschermen van kritische energie-infrastructuur. Begin dit jaar presenteerde de regering het 'Energierapport:

transitie naar duurzaam'. In navolging daarvan bood de minister van Defensie op 15 februari 2016 de Tweede Kamer de 'Operationele Energiestrategie' aan.²

De Operationele Energiestrategie (OES) bestaat uit missie – ambitie – strategie. De missie is in de toekomst te kunnen blijven beschikken over een krijgsmacht

'Defensie heeft nog veel werk te verzetten om van de Operationele Energiestrategie een succes te maken'

die de strijd aan kan met landen en organisaties die onze veiligheid bedreigen én gelijktijdig de belasting op het milieu te verminderen en maatschappelijke verantwoordelijkheid te nemen. De ambitie is om in twee stappen, met mijlpalen in 2030 en 2050, 20% en 70% minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Op tijdelijke kampementen moet in 2030 de helft en in 2050 alle gebruikte energie duurzaam worden opgewekt. De eerste 5 tot 10 jaar moet die ambitie worden gerealiseerd met *quick wins*, door het moderniseren

van bestaande systemen en een zware weging van de energie-efficiëntie van nieuwe systemen. Voor de periode daarna zet Defensie zijn kaarten op zogenaamde doorbraaktechnologie. Waar daarbij aan wordt gedacht, is onduidelijk. Volgens de OES heeft Defensie niet de ambitie en de middelen om daar zelf baanbrekend onderzoek naar te doen.

Om de missie en de ambitie te realiseren heeft de OES een strategie die gebaseerd is op vier speerpunten.

1. Versterken van de kennisbasis en het innovatieve vermogen op het gebied van energie.
2. Structureel reduceren van het energiegebruik.
3. Vergroten van het aandeel van duurzame energie in de energievoorziening bij operaties.
4. Bevorderen van individueel en collectief energiebewust gedrag.

De krijgsmacht is de afgelopen jaren wel kleiner geworden maar het gebruik van operationele energie (de energie die nodig is voor opleiden en trainingen, gereedstelling en inzet zowel nationaal als internationaal) lijkt niet navenant te zijn afgenomen. Het risico bestaat zelfs dat het energiegebruik met de introductie van nieuwe wapensystemen zoals de JSF, eerder toe- dan afneemt³. Defensie heeft nog veel werk te verzetten om van de OES een succes te maken.

Defensie en de defensie-industrie hebben met de OES de handvatten om de ambitie tot 2030 te realiseren. Dat voor het bereiken van de 70% doelstelling wordt ingezet op het vage begrip "doorbraaktechnologie", is teleurstellend. Tegen de gewoonte in vertrouwt Defensie op ontwikkelingen die het zelf niet in de hand heeft. Het klinkt op voorhand zelfs als een excuus: als die doorbraaktechnologieën er niet komen, kan Defensie er ook niets aan te doen. Dat zou Defensie haar eer te na moeten zijn. In dit artikel worden de mogelijkheden onderzocht door te kijken welke brandstoffen de huidige scheepsdiesel kunnen vervangen, welke nieuwe technieken de energie-efficiëntie verbeteren en hoe nieuwe geavanceerde marineschepen structureel met minder brandstof toe kunnen.

Alternatieven voor scheepsbrandstoffen

De huidige fossiele brandstoffen zijn (nog) ruimschoots beschikbaar, hebben een hoge energiedichtheid, zijn technisch-logistiek goed handelbaar en erg geschikt voor dieselmotoren en gasturbines; de *prime movers* voor marineschepen. Aan alternatieven kleven echter nog serieuze nadelen. Ze zijn onbetaalbaar (kernenergie), vervuilen teveel (kolen), zijn onvoldoende beschikbaar (duurzame energie en biobrandstoffen) of zijn veel minder handelbaar (waterstof en Liquified Natural Gas) om scheepsdiesel zondermeer te vervangen. Elektrische energie en waterstof zijn geen brandstoffen (geen energiebronnen) maar energiedragers. In een batterij of tank opgeslagen, kunnen ze een schip van energie voorzien. Wat zijn ondanks de nadelen de meest kansrijke alternatieven?

Liquified Natural Gas (LNG) is als scheepsbrandstof een mogelijke tussenoplossing. Het wordt al op beperkte schaal toegepast in de koopvaardij en op de binnenvaart. De Noorse kustwacht heeft een aantal patrouilleschepen die op LNG varen. LNG is echter niet wereldwijd beschikbaar en vraagt om meer opslagcapaciteit dan gewone brandstof. De risico's voor het gebruik aan boord van marineschepen zijn nog onvoldoende onderzocht. LNG is echter een fossiele brandstof die uiteindelijk, hoewel relatief schoon en nog ruimschoots beschikbaar, niet verenigbaar is met de doelstelling om in 2050 70% minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen.

Het toepassen van wind- en zonne-energie aan boord van marineschepen is niet gemakkelijk omdat het een enorme impact heeft op het *topsite design*. Het opwekken van energie uit door golven veroorzaakte scheepsbewegingen is echter een mogelijkheid. Marineschepen liggen in tegenstelling tot koopvaardijsschepen relatief lang in een haven en hebben ook dan nog een aanzienlijke energiebehoefte. Binnenliggend kunnen wind- en zonne-energie worden gebruikt om voor een deel in de energiebehoefte te voorzien.

Biobrandstoffen zijn ideale vervangers omdat ze als *drop-in-fuel* kunnen worden toegepast. De Amerikaanse Marine heeft momenteel een *great-green-fleet* vlootverband waarbij een deel van de scheepsbrandstof bestaat uit biobrandstof. Ook de Italiaanse marine onderzoekt actief de mogelijkheden van biobrandstoffen. Het is echter onwaarschijnlijk dat biobrandstoffen maar bij benadering in dezelfde hoeveelheden kunnen worden geproduceerd als nu dagelijks aan ruwe olie wordt gewonnen (meer dan 90 mln. vaten per dag).⁴ Daarvoor ontbreken gewoonweg de grondstoffen met alle mogelijke risico's voor onder andere de voedselvoorziening.

Er is dus geen alternatieve brandstof die de Marine eenvoudig kan omarmen. Eenvoudig in de zin dat het alleen een logistiek probleem is dat kan worden opgelost. Dat het verder *business as usual* is. Het helpt dus als die alternatieven (bijvoorbeeld biobrandstoffen) energie-efficiënter worden gebruikt dan tot nu toe. Welke technische ontwikkelingen zijn relevant?

Technische ontwikkelingen

Een belangrijke trend in de energietechnologie is de elektrificatie van de samenleving. Waar nu met een *prime mover* brandstof direct in arbeid wordt omgezet, wordt het steeds aantrekkelijker om eerst elektriciteit op te wekken. Elektriciteit wordt dan als energiedrager getransporteerd en gedistribueerd om waar nodig te worden omgezet in licht, kracht en tal van andere toepassingen. Grootschalige opwekking en het hoogspanningsnet laten zich ook relatief gemakkelijk combineren met *distributed generation*, het op grote schaal opwekken van relatief kleine hoeveelheden elektrische energie door tal van particulieren, bedrijven en instanties. Aan de gebruikerskant zijn door de grote vlucht van de vermogenslektronica, nieuwe batterijtechnologie en moderne energie-efficiënte elektromotoren ook grote



stappen vooruit gemaakt. Elektrisch rijden heeft volgens de overheid de toekomst.

Een relatieve nieuwkomer in de elektrische energietechniek is de brandstofcel. Waterstof wordt in een brandstofcel direct, zonder de tussenstap van verbrandingsmotor en generator, omgezet in elektrische energie. Waterstof wordt meestal onder hoge druk als vloeistof in opslagtanks bewaard. Bij hoge-temperatuur brandstofcellen wordt de waterstof ter plekke door *steam reforming* geproduceerd door verbranding van koolwaterstoffen. Omdat de tussenstap, de arbeid die de generator aandrijft, ontbreekt, zijn brandstofcellen veel energie-efficiënter dan de huidige manier van opwekking. De huidige Duitse onderzeeboten van de U212-klasse maken voor onderwatervaart al gebruik van brandstofcellen.

De Koninklijke Marine heeft al veel ervaring met het zelf opwekken van elektrische energie en het gebruik van elektrische aandrijvingen (onderzeeboten, LPD's en JSS). Ook de grootschalige opslag van elektrische energie in batterijen (onderzeeboten) en het gebruik van hoogspanning zijn geen nieuwigheden meer. Wat dat betreft is de Koninklijke Marine in een goede positie om aan te haken bij de energietransitie die er onherroepelijk aan zit te komen.

Nieuwe technieken helpen marineschepen energie-efficiënter te maken. Maar er moet ook weer niet teveel van worden verwacht. Uiteindelijk zijn nieuwe technieken, ook doorbraaktechnologie, onderworpen aan de wetten van de thermodynamica. Het *perpetuum mobile* zal niet in legergroen, marine- of luchtmachtblauw op het slagveld verschijnen. Om minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen en eventuele vervangers, moeten nieuwe innovatieve technieken worden toegepast én schepen worden ontworpen die inherent minder brandstof gebruiken. Wat zijn de mogelijkheden voor nieuwe marineschepen en voor de schepen die over 25 jaar worden gebouwd?

De vervanger van het M-fregat

Waar wapensystemen door de bank genomen zwaarder, groter en sneller worden en daarmee steeds meer energie gebruiken, doen marineschepen het eigenlijk helemaal niet zo slecht. Van jagers en kruisers met stoomvoortstuwing, fregatten met COGOG- daarna CODOG-configuratie⁵ en patrouilleschepen met een hybride aandrijving, is het brandstofgebruik al gestaag afgenomen. Kan bij het ontwerp van een nieuwe generatie fregatten die dalende lijn worden voortgezet of is de bodem wel zo'n beetje bereikt? Defensie is terecht van mening dat die dalende lijn mogelijk en noodzakelijk is. Het voornemen bestaat om de vervanger van het M-fregat 20% energie-efficiënter te maken dan z'n voorganger. Waar liggen de mogelijkheden?

In vergelijking met koopvaardij schepen gebruiken marineschepen relatief veel brandstof. Dat zit voor een groot deel in het inzetprofiel van fregatten dat gebaseerd is op *sprint and drift*. Er zit een groot verschil tussen

de economische vaarsnelheid (ongeveer 14 knopen) en de maximale vaarsnelheid (tegen de 30 knopen). Voor het grootste deel van de tijd vaart een fregat met een voortstuwingsinstallatie (motoren, tandwielkasten en schroeven) die ontworpen is voor een veel groter vermogen dan nodig is. Dat is inefficiënt. Als de operationele eisen het mogelijk maken dat het verschil tussen de maximale vaarsnelheid en de economische vaart een paar knopen kleiner wordt, kan veel energie worden bespaard.

In 2009 publiceerde de European Defence Agency (EDA) de studie *EDA Overall Platform Energy Studie*⁶ waarin vier verschillende typen marineschepen werden onderzocht. Op het gebied van scheepsontwerp, hydrodynamica, voortstuwingsinstallaties, elektrische systemen en hergebruik van *waste energy* werden meer dan 100 verschillende nieuwe technieken beoordeeld op hun potentieel om brandstof te besparen. Een groot deel van die technologie is al commercieel beschikbaar. Die 100 nieuwe technieken zijn echt niet allemaal nodig om een verschil te maken. De beste identificeren en toepassen, maakt al een serieuze verbetering mogelijk.

Een belangrijk platform voor technische ontwikkelingen is de tweejaarlijkse *International Naval Engineers conference* (INEC). Die vond afgelopen april in Bristol plaats. Er werden verschillende relevante papers gepresenteerd over het verbeteren van de energie-efficiëntie van marineschepen. Daaronder bijdragen van professor Douwe Stapersma, oud-hoogleraar aan de Nederlandse Defensie Academie⁷ en LTZ 1 (TD) Rinze Geertsma⁸ die momenteel aan de Technische Universiteit Delft een promotieonderzoek doet naar toepassing van hybride voortstuwing aan boord van marineschepen. In het septembernummer van het Marineblad (nummer 6 jaargang 2015) publiceerden KLTZ (TD) Paul Schulten en LTZ1 (TD) Joos Bongartz het artikel 'Energie is een wapen: op weg naar het energie-efficiënte schip'.

De conclusie is dat de technische oplossingen er zijn en de Koninklijke Marine over voldoende innovatief vermogen beschikt om de vervanger van het M-fregat 20% energie-efficiënter te maken dan zijn voorganger.

Het Fregat 2050

De vervanger van het M-fregat zal met een verwachte levensduur van 25 jaar tussen 2025 en 2050 deel van de vloot uit maken. Hoe ziet de vervanger van de vervanger van het M-fregat er uit? Het is lastig om zover vooruit te kijken en er is enige fantasie voor nodig. Maar zonder stip op de horizon is er geen vooruitgang.

De maximale vaarsnelheid van het Fregat 2050 ligt maar net boven de economische vaarsnelheid. In het operatiegebied zorgen de sensoren en de wapensystemen (waaronder snelle interceptors) ervoor dat acceleratievermogen en hoge vaart weinig toegevoegde waarde hebben. De strategische inzet en de operationele concepten zijn daarop aangepast. Voor een schip met een beperkte maximale vaart is een *monohull* de meest



'In de West gebruiken de OPV's substantieel minder brandstof dan wanneer een fregat een term maakt. Gelet op de taken van het stationsschip is dat een effectief en efficiënt gebruik van middelen'. Op de foto: OPV Zr. Ms. Groningen doet Curaçao aan. (foto MCD)

energie-efficiënte scheepsvorm. De waterverplaatsing van het Fregat 2050 zal min of meer gelijk zijn aan die van het M-fregat. Er is minder ruimte nodig voor de accommodatie van een kleinere bemanning maar meer voor de technische installaties.

Het Fregat 2050 gebruikt een mengsel van fossiele- en biobrandstoffen. Die zijn schaars en kostbaar maar omdat het Fregat 2050 erg energie-efficiënt is, is er veel minder nodig. Het technisch hart bestaat uit een kleine STEG-elektriciteitscentrale. Een STEG-centrale is een

'Afhankelijk van de vraag naar vermogen werken dieselmotor, elektromotor en batterijpakket afzonderlijk of in combinatie. Een beetje zoals de Toyota Prius'

combined cycle die bestaat uit een gasturbine waarvan de afvoergassen in een stoomketel stoom produceren. Zowel de gasturbine als de stoominstallatie drijven generatoren aan. De restwarmte die overblijft, wordt gebruikt voor verwarming, voor (absorptie) koeling en de productie van zoet water. Op land leveren STEG-installaties elektriciteit aan het landelijk net met een energie-efficiëntie tot 60%. In combinatie met stadsverwarming wordt een *overall* efficiëntie van 80% bereikt. Als 'hulpvoortstuwing' beschikt het schip bij *transits* over een *sky-sail*.

Het Fregat 2050 is een *All Electric Ship*. Niet alleen de voortstuwing maar ook bijna alle hulp- en wapensystemen gebruiken elektrische energie; HD-lucht en hydraulieksystemen ontbreken. Lichtkoepels op de bovendekken vangen het daglicht dat met glasvezelkabels door het schip wordt verspreid. 's Nachts en wanneer er onvoldoende daglicht beschikbaar is, zorgen LED-lampen voor de verlichting. Het schip heeft voor weken gepreserveerde voeding aan boord waarvoor geen koel-

en vriesopslag nodig is, en die met restwarmte kunnen worden opgewarmd.

Na afmeren wordt de walvoeding aangesloten. Niet om het schip van elektriciteit te voorzien maar om met de STEG-installaties aan het landelijk net te leveren; Defensie die bijdraagt aan *distributed generation*, ook als noodvoorziening in te zetten in rampgebieden. Binnenliggend worden uit de masten/schoorstenen vanuit silo's verticale windturbines naar boven geschoven. Hoog en in een meestal winderige haven levert dat een redelijke opbrengst. In combinatie met batterijen voorzien ze ook in energie wanneer de STEG-installatie voor onderhoud of reparatie af staat.

Het Fregat 2050 kan de ambities van de OES met bestaande technieken waarmaken. Daar is niet eens doorbraaktechnologie voor nodig.

Nieuwe marineschepen dragen in breedste zin bij aan meer veiligheid.

Volgens de OES moet Defensie minder afhankelijk worden van fossiele brandstoffen om in de toekomst slagvaardig te blijven én bij te dragen aan de strijd tegen klimaatverandering. Dat het energiegebruik de komende jaren mogelijk niet afneemt en wellicht nog toeneemt, is zorgelijk. Zeesystemen kunnen de trend keren. De nieuwe patrouilleschepen van de Holland klasse (OPV) hebben een maximale vaarsnelheid van 21 knopen en een voortstuwingsconfiguratie die past bij het vaarprofiel. In de West gebruiken de OPV's substantieel minder brandstof dan wanneer een fregat een term maakt. Gelet op de taken van het stationsschip is dat een effectief en efficiënt gebruik van middelen. Defensie heeft recentelijk drie nieuwe sleepboten laten bouwen met een hybride voortstuwing.⁹ Afhankelijk van de vraag naar vermogen werken dieselmotor, elektromotor en batterijpakket afzonderlijk of in combinatie. Een beetje zoals de Toyota Prius.



Defensie heeft recentelijk drie nieuwe sleepboten laten bouwen met een hybride voortstuwing. (foto MCD)

Ook de voorgenomen vervangingsprojecten bieden interessante mogelijkheden. Nieuwe onderzeeboten kunnen nog energie-efficiënter door een beter hydrodynamisch ontwerp en door toepassing van nieuwe batterijtechnologie. Zoals eerder aangeven kan ook de vervanger van het M-fregat toe met minder brandstof. Wat bijzonder is, is niet zo zeer dat dat mogelijk is maar dat Defensie dat als eis (20% minder) wil stellen. Niet eerder is de noodzaak om nieuwe wapensystemen minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen zo nadrukkelijk vastgelegd. Alle lof voor het baanbrekende werk van de opstellers.

Met de Russische opdringerigheid in de Oekraïne en de onrust in het Midden-Oosten lijkt er ruimte voor meer geld voor Defensie. Dat is mooi voor de land- luchtmacht en marine *affectionados* maar maakt dat de wereld in brede zin ook veiliger? Extra investeren in Defensie is belangrijk maar meer militaire veiligheid moet en hoeft niet ten koste gaan van de strijd tegen klimaatverandering. Defensie moet daarom vooral investeren in wapensystemen die minder brandstof gebruiken dan de wapensystemen die ze vervangen. Voor het draagvlak voor Defensie zal dat ook steeds belangrijker worden.

Zijn meer militaire veiligheid en de strijd tegen klimaatverandering onverenigbare doelen? De voorgenomen vervanging van fregatten en onderzeeboten toont het tegendeel aan. Daarmee wordt bijgedragen aan de ambities in de OES om in 2030 20% minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen. Op lange termijn kan dat in nog sterkere mate door het gebruik van biobrandstoffen, het introduceren van energie-efficiënte technieken en het ontwerpen van schepen die inherent minder brandstof nodig hebben.

KTZT b.d. Marcel Hendriks Vettehen werd in 1977 als officier beëdigd en verliet de Koninklijke Marine in 2011. Varende plaatsingen op fregatten en LPD Hr. Ms. Rotterdam werden afgewisseld met walplaatsingen waaronder plaatsingen in Engeland en Duitsland. Tijdens zijn plaatsing bij DMO/Zeesystemen heeft hij in 2007 het Defensie Kennisnetwerk Energie opgericht. Hij heeft na zijn vertrek bij Defensie 'Energie voor Inzet' opgericht en is sinds 2013 als adviseur ook werkzaam voor de Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid.

Noten

- 1 Column door prof.dr. J. Colijn. Marineblad december 2015.
- 2 Operationele Energiestrategie: zo effectief als nodig, zo duurzaam als mogelijk, 15 februari 2016.
- 3 Antwoorden op vragen over de Operationele Energiestrategie; minister van Defensie, 8 april 2016. De minister kan geen uitspraak doen over het toekomstig energiegebruik.
- 4 DNV GL STRATEGIC RESEARCH & INNOVATION POLICY PAPER 1-2014.
- 5 GOGOG staat voor Combined Gas and Gas waarbij gebruik werd gemaakt van Tyne of Olympus gasturbines. GODOG staat voor Combined Diesel and Gas waarbij een dieselmotor of een Spey gasturbine de schroeven aandrijven.
- 6 EDA Overall Platform Energy Study; BMT Defence Services; januari 2009.
- 7 Some thoughts on an Energy Efficiency Design Index for Naval Ships; Prof D. Stapersma. INEC 2016 Bristol.
- 8 Torque Control for Diesel mechanical and hybrid propulsion on naval vessels; LTZ 1 (TD) R.D. Geerstma, Dr R.R. Negenhorn, ir K. Visser, Prof ir. JJ Hopman; INEC 2016 Bristol.
- 9 Sleepboten voor Nederland en Zweden; ing. W.F.H. Burger, Marineblad nummer 3, mei 2016.

ADVERTENTIE



Exclusieve (foto)reportages en achtergrondinformatie over nationale en internationale marineonderwerpen.

Marineschepen.nl
Dicht op de scheepshuid



Sea control, betekenis voor de marinevloot

(foto MCD/Peter van Bastelaar)

De missie van de Marine bestaat uit het leveren van veiligheid op en vanuit zee. Sinds het einde van de Koude Oorlog is er veel aandacht besteed aan veiligheid vanuit zee. Het *Joint Support Ship (JSS)* is hiervan een sprekend voorbeeld. Joris Janssen Lok en Daniël Turk laten in het Atlantisch Perspectief¹ zien, dat in de huidige veiligheidssituatie, *sea power* weer volop in de belangstelling staat.

Zij pleiten voor de uitbreiding van de marinevloot met een extra JSS als antwoord op de opkomende maritieme machtsblokken: Rusland en China. Hierbij gebruiken de auteurs de zgn. 4-slag als uitgangspunt voor de vlootsamenstelling. Om permanent een schip in te kunnen zetten zijn, overwegende de noodzaak tot onderhoud en oefening, vier schepen nodig.²

Naast dit uitgangspunt hoort een analyse van de optimale vlootsamenstelling ook gebaseerd te zijn op de rol die de Nederlandse marineschepen vervullen. Met name in Azië bestaat er oplopende maritieme spanning, bijvoorbeeld door de Chinese expansie in de Zuid-Chinese Zee.³ De belangen van Nederland als handelsnatie zijn duidelijk, zeker gezien de steeds verder gaande globalisering, maar de vraag is welke bijdrage onze Marine hier het best aan kan leveren.

Dit artikel beantwoordt deze vraag aan de hand van een analyse van de rol die onze grote marineschepen de afgelopen 25 jaar hebben vervuld. Anders dan we op grond van de grote aandacht voor de ondersteuning van het landoptreden zouden verwachten, blijkt uit deze analyse dat we vooral *sea control*-taken hebben uitgevoerd.

Tijdens de bezuinigingen hebben we echter juist op *sea control*-capaciteiten ingeteerd. Derhalve pleit ik voor de versterking van *sea control*-capaciteiten.

Verschuiving van de aandacht naar de ondersteuning van landoptreden

De krijgsmacht en de Marine zijn na de Koude Oorlog geherstructureerd. De kans op grootschalige onderzeebootbestrijdingsoperaties op de Atlantische Oceaan is sterk verminderd. Nadat in de jaren 90 de vloot is teruggebracht van 22 naar 14 fregatten, werden in 2003 de maritieme patrouilleliegtuigen en vier fregatten afgestoten. Gelijktijdig werd geïnvesteerd: de Geleide Wapen- en twee Standaardfregatten werden vervangen door Luchtverdedigings- en Commandofregatten (LCF)⁴ en de vloot werd uitgebreid met twee amfibische schepen: *Landing Platform Dock (LPD)*.

In 2005 verschenen twee richtinggevende documenten: de Marinestudie en de Leidraad Maritiem Optreden (LMO). Het eerste document bevatte het voornemen 4 M-fregatten te vervangen door *Oceangoing Patrol Vessels (OPV)*. Het vrijkomende budget werd geïnvesteerd in onder meer een JSS en versterking van het Korps Mariniers. De transport en *seabase* capaciteit van het JSS

ondersteunen operaties op het land. Deze aanpassingen pasten in het wereldbeeld in 2005. Het aantal missies voor marineschepen was op dat moment gering. De operaties in de Adriatische zee behoorden tot het verleden en terrorismebestrijding zoals bijvoorbeeld *Enduring Freedom* begon af te nemen. De in het oog springende operatie was UNMIL, een humanitaire VN-operatie nabij Liberia, uitgevoerd door Hr. Ms. Rotterdam (LPD). Verder was het Korps Mariniers actief voor de *Stabilisation Force Irak* (SFIR) in Irak. In de LMO, het nieuwe doctrine document, werd vooral aandacht besteed aan humanitaire assistentie en de ondersteuning van landoperaties.⁵

De nieuwe amfibische capaciteiten hebben na de introductie een belangrijke rol gespeeld. Naast Liberia verleende het LPD humanitaire steun in Albanië (*Allied Harbour*, 1999), ondersteunde het UNMEE (Ethiopië en Eritrea, 2001), werden veel amfibische oefeningen vanaf 2005 gecombineerd met capaciteitsopbouw in West-Afrika, en bleek het ook tijdens piraterijbestrijdingsoperaties zeer nuttig, bv door de inzet van *forward operating bases* en het fungeren als platform voor *engagements* met lokale autoriteiten. Het expeditionaire vermogen van het Korps Mariniers is versterkt, onder meer door de introductie van *Marine Combat Groups* en *Maritime Special Operations Forces*, zodat Nederland in samenwerking met de UK, met de *Amfibious Task Group* een innovatieve en leidende rol binnen de Navo kan spelen op amfibisch terrein, bijvoorbeeld met een significante bijdrage aan de NRF in 2016.⁶ Een hieruit voortvloeiende vraag is of deze aandacht voor

het land ook herkenbaar is in de rol die de marinevloot de afgelopen jaren heeft vervuld.

Rol grote marineschepen

Om inzicht te krijgen in de rol van de vloot zijn de inzetoperaties vanaf 1990 in kaart gebracht in figuur 1. De drie hoofdtaken van Defensie zijn in de marinedoctrine (GMO) vertaald naar drie typen operaties: gevechtsoperaties⁷, veiligheidsoperaties (*Maritime Security Operations*, MSO) en assistentie. Figuur 1 geeft weer hoeveel weken per jaar (schaal aan linker zijde) de grote schepen⁸ van CZSK voor de verschillende type operaties zijn ingezet.⁹ Voor de inzet in de West wordt dit onderscheid niet gemaakt omdat in de West steeds één schip opereert dat alle drie de taken vervult. Het opsplitsen in taken is niet opportuun omdat het niet haalbaar is om voor verschillende taken, verschillende schepen naar de West te zenden. In de figuur komt inzet in de West dan ook min of meer als een constante (52 weken per jaar) naar voren. Verder leveren onderzeeboten ook een belangrijke bijdrage aan *Sea control* maar deze inzet is niet opgenomen omdat er over deze, vaak heimelijke operaties, in ongerubriceerde bronnen onvoldoende gegevens beschikbaar zijn.

Het kan voorkomen dat een schip tegelijkertijd twee types operaties uitvoert. Dit betreft dan inzet voor MSO door één van de *Standing Naval Forces* van de NAVO. Hiermee wordt gelijktijdig met de MSO, gevechtskracht en solidariteit gedemonstreerd.¹⁰ Om te voorkomen dat de figuur

hierdoor een verkeerde indruk van de omvang van de totale inzet wekt, is een blauwe lijn opgenomen die deze omvang (zonder dubbeltellingen) weergeeft. De oranje lijn geeft de omvang van de vloot (grote schepen) weer. De schaal hiervan is aan de rechterzijde weergegeven. Aan de bovenzijde zijn de belangrijkste operaties weergegeven. De bijlage bevat een overzicht van alle operaties inclusief de taak van de Nederlandse schepen en het operatiegebied. De figuur biedt ons kwantitatief en kwalitatief inzicht in de vlootinzet.

Numbers count

De figuur geeft inzicht in het kwantitatieve verband tussen de omvang van de vloot en het aantal schepen dat ingezet kan worden. De periode 2008 t/m 2012 laat de gevolgen zien van de *capability gap* die is ontstaan doordat de M-fregatten eerder werden verkocht dan dat de OPV's instroomden. Een krimpende vloot veroorzaakt een dalende omvang van de inzet en groei van de vlootomvang leidt tot stijgende inzet. Daarnaast illustreert de verhouding tussen de omvang van de vloot en de inzet de eerder genoemde 4-slag.¹¹ Kortstondig, bijvoorbeeld in 2010 was het mogelijk om meer schepen op zee in te zetten maar dit leidt dan tot lagere inzet in de jaren daarna.

Gedurende de gehele periode vereist de actualiteit MSO-inzet. Vanaf 2007 gaat dit ten koste van het aantal schepen dat in de *Standing Naval Forces* (SNF) wordt ingezet. Juist de huidige dreigingsontwikkeling vragen echter om een goede vulling van deze *Forces*.¹² Ondanks de door de NAVO uitgesproken zorg over de slechte vulling van de *Standing Nato Maritime Groups* (SNMG) lukt het Nederland niet om permanent een schip ter beschikking te stellen.¹³ Hieruit kan worden afgeleid dat het getal van vier een minimum is omdat anders de geoefendheid voor gevechtstaken onder de minimale eis zal zakken. Verder blijkt dat het ook in 2015, als de *capability gap* is opgelost, niet lukt om gelijktijdig aan operaties in de West, MSO en SNMG deel te nemen. Dit zou overigens het in de begroting verwoorde ambitieniveau (langdurige inzet van twee schepen) overstijgen. Verder toont de constant relatief hoge inzetratio ook een bepaalde efficiency: alle schepen zijn en worden ingezet om onze belangen veilig te stellen. In de periode tot 2004 is de vloot groter met relatief geringere inzet t.o.v. de omvang van de vloot. Hieruit kan niet worden geconcludeerd dat de CZSK-eenheden in die periode minder efficiënt werden ingezet omdat de figuur alleen de inzet en niet de gereedstelling voor gevechtstaken weergeeft. Parallel aan het hierboven beschreven 'interen' op de bijdrage aan de SNMG's zal ook de beschikbare capaciteit voor oefeningen voor gevechtstaken (bijvoorbeeld onderzeebootbestrijding) afnemen. Voor een kleine vloot en veel MSO-inzet komt de basisgereedheid sneller in de knel.¹⁴

Sea control

Uit de figuur blijkt dat het overgrote deel van de inzet van de Nederlandse marineschepen bestaat uit *sea control*.¹⁵ De essentie van *sea control* werd door Corbett als volgt omschreven:

'Command of the sea, therefore, means nothing but the

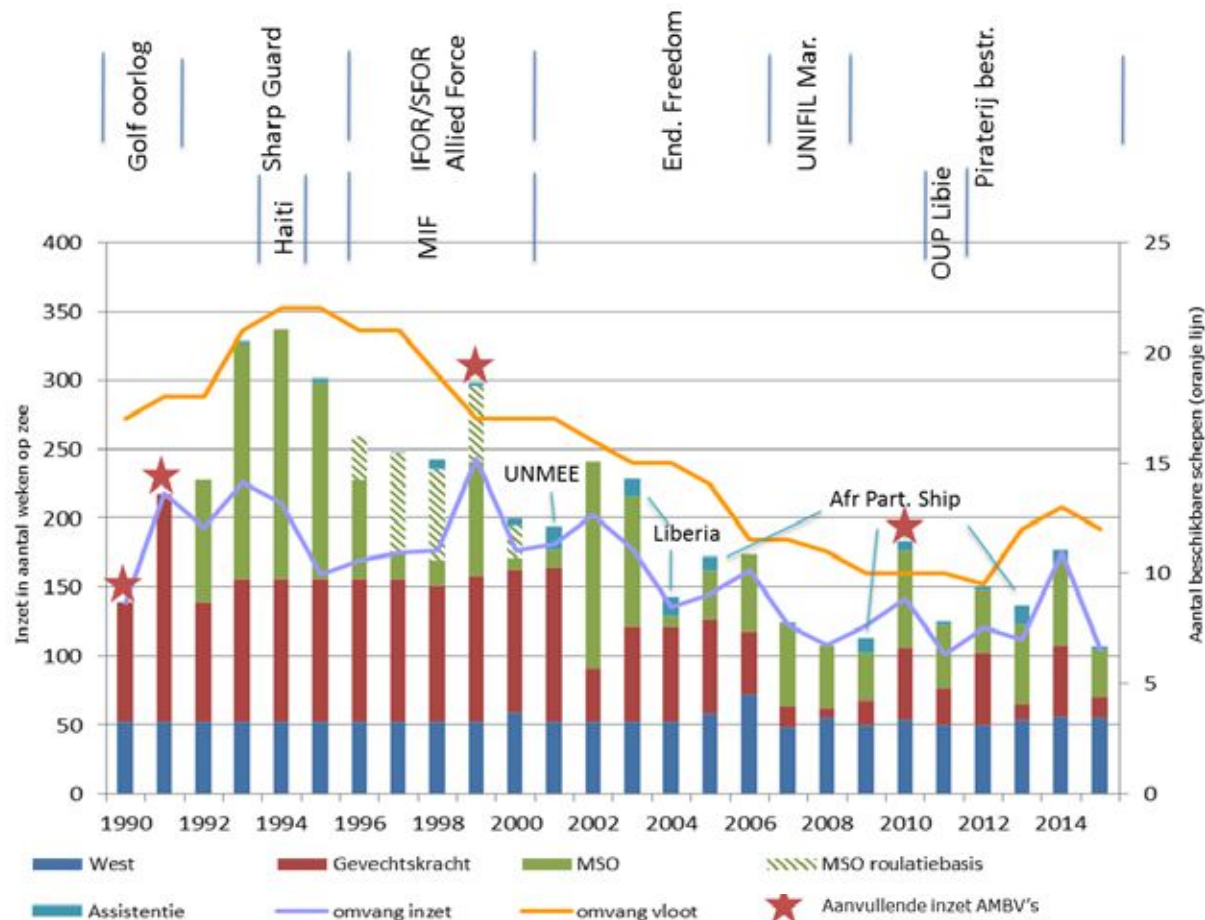
*control of maritime communications, whether for commercial or military purposes. The object of naval warfare is the control of communications, and not, as in land warfare, the conquest of territory'.*¹⁶

De zee bestaat uit *lines of communications* waarvan we het gebruik voor onszelf willen veilig stellen en indien nodig bij een ander willen beperken. Het beheersen van deze lijnen stelt bijvoorbeeld de logistieke aanvoer veilig of het biedt de mogelijkheid om op een plaats naar eigen keuze een amfibische landing uit voeren. Doorgaans wordt *sea control* gezien in de context van gevechtsoperaties. Zo hebben de Nederlandse fregatten tijdens de Golfoorlog Amerikaanse vliegdekschepen en slagschepen beschermd, zodat deze in staat waren de zee te gebruiken voor het uitvoeren van *Strike Operations*. Ook de hiervoor genoemde operaties door de SNMG's gericht op

'De beginselen van sea control: het onderhouden van situational awareness en het onderscheppen van doelen in een groot zeegebied zijn niet wezenlijk veranderd'

het behouden van veilig gebruik van Europese zeewegen zijn een vorm van *sea control*. Het principe *sea control* is echter ook toepasbaar op het beheersen van de zeewegen tijdens situaties in de lagere delen van het geweldsspectrum. Alle MSO die vanaf 1990 werden uitgevoerd bestonden uit het handhaven van embargo's (tegen voormalig Joegoslavië, het militaire bewind op Haïti, Hezbollah en Libië), het ontzeggen van het gebruik van de zee door terroristen en criminelen (CTF 150, *Enduring Freedom*, *Active Endeavor*), het beschermen van de scheepvaart tegen piraterij, het beheersen van migratiestromen (Frontex) en het controleren van scheepvaart ter ondersteuning van vredesmissies op het land (SFOR, *Allied Force*) en stonden dus in het teken van het beheersen van zeewegen.

Gedurende de afgelopen 25 jaar werd de aandacht verlegd van klassieke *sea control* in grote zeegebieden naar operaties in kustgebieden. Met de verkoop van de M-fregatten en de intensivering is de aandacht en het vermogen om *sea control* in een groot zee- of oceaangebied uit te oefenen, verminderd. Met het opheffen van de groep Maritieme Patrouilleliegtuigen en de tekorten aan helikoptercapaciteit is dit effect versterkt. Het is de vraag in welke mate *sea control* daadwerkelijk is veranderd. Wellicht is de enige verandering het type doelen. De beginselen van *sea control*: het onderhouden van *situational awareness* en het onderscheppen van doelen in een groot zeegebied zijn niet wezenlijk veranderd. Tijdens de Koude Oorlog bestonden de doelen vooral uit Sovjet onderzeeboten en tijdens de security en embargo-operaties gaat het om piraten, embargobrekers, drugs- of mensen-smokkelaars. De tactieken en vaardigheden om een kort waargenomen *pirate action group* of *go-fast* te onderscheppen zijn niet wezenlijk anders dan het onderzoeken van een kortstondig waargenomen periscoop van een onderzeeboot. In alle gevallen bestaat de benodigde capaciteit uit schepen met veelzijdige sensoren en commu-



Figuur 1, overzicht van de inzet van marineschepen in de periode 1990-2015.

nicatiesystemen die zich snel en in een groot zeegebied kunnen verplaatsen. Ook de luchtdreiging is momenteel weliswaar anders maar vanwege de altijd nabij zijnde kust in de gordel van instabiliteit nog altijd aanwezig.¹⁷ Het meest geschikte platform is dan het fregat.

Sinds de Koude Oorlog is een deel van het operatiegebied verplaatst van de Atlantische Oceaan naar de traditionele operatiegebieden Middellandse Zee, Arabische Zee, Indische Oceaan en Afrika, in feite gebieden waarin onze Marine al vanaf de 17^e eeuw met *sea control*-operaties heeft geopereerd. In die zin was de koude oorlog wellicht meer de uitzondering dan de regel. Anders dan de Marinestudie veronderstelde, is het operatiegebied niet kleiner geworden. Nog steeds houden de schepen *sea control* in een omvangrijk zee- of oceaangebied in stand. Dit vereist een voldoende aantal, snelle schepen. Het OPV is wel goedkoper in de exploitatie zodat hetzelfde budget meer schepen oplevert maar het OPV is niet snel en het vrijvallende budget is niet in een groter aantal schepen/fregatten geïnvesteerd. De problemen waarmee de *Force Commanders* in de Hoorn van Afrika worstelden om met een te klein aantal schepen zowel de begeleiding in de Golf van Aden, het patrouilleren in het omvangrijke Somalische Bassin en kustoperaties uit te voeren, verschilden niet wezenlijk met de problemen van Tromp¹⁸ of Nelson¹⁹. Het huidige dreigingsbeeld waarbij de scheidslijnen tussen *state* en *non stateactors* en tussen gevecht- en veiligheidsoperaties steeds verder vervagen, vraagt om een meer holistische aanpak. Bezkorovainiy&Sokolyuk beschrijven piraterij en de agressie van Irak en Iran tegen scheepvaart tijdens de tankeroorlog (1980-1980) als verschillende vormen van *maritime terrorism* dat zij definiëren als: ‘...*international crime which can be understood as the directed use, or threat, of violence by carrying out criminal activities at sea or against maritime objects (vessels, platforms, coastal infrastructure etc.), in order to achieve political, military, economic, financial or other aims.*’²⁰ Ook bij de uitvoering van MSO in de gordel van instabiliteit moeten schepen over de mogelijkheid tot zelfbescherming en escalatiedominantie beschikken. In de aanloop naar UNIFIL Maritiem werd het Israëlish marineschip Hanit getroffen door een C802 *missile*, afgevuurd door Hezbollah en ook tijdens OUP bestond dreiging vanaf de wal.

Welke vlootuitbreiding is het meest urgent?

Op grond van het hierboven beschreven belang van *sea control*, de huidige dreigings-situatie en de behoefte van de NAVO aan een betere vulling van de *Standing Naval Forces* zou de Marine er het meest bij zijn gebaat, indien het aantal Nederlandse M-fregatten, na vervanging wordt uitgebreid van twee naar vier of meer. Op deze wijze ontstaat een vloot die naast de amfibische component, de onderzeeboten en mijnenbestrijdingscapaciteit, beschikt over een *sea control*-component bestaande uit vier LC-

fregatten, vier nieuwe M-fregatten die *sea control* in de hoge delen van het geweldsspectrum en vier OPV's voor *sea control*-taken in het lage deel van het geweldspec-trum. Dit aantal is nodig indien Nederland tegelijkertijd wil kunnen bijdragen aan een SNMG, een MSO en aanwezig wil zijn in de West. Uit de figuur blijkt immers dat er voor ieder van deze taken, permanent ‘brood op de plank ligt’. De LC-fregatten blijven, net als de Luchtverdedigingsfre-gatten tijdens de Golfoorlog, essentieel voor de luchtver-dediging. De Smart L-aanpassing stelt de LC-fregatten in staat om niet alleen fregattaken te vervullen maar ook vitale infrastructuur op het land en maritieme eenheden in een toekomstige *sea battle* tegen ballistische raketten te beschermen.

De M-fregatten vervullen een essentiële taak voor on-derzeebootbestrijding. De dreiging van onderzeeboten is sinds de koude oorlog in kwantitatieve zin sterk afge-nomen. Desalniettemin blijft de dreiging aanwezig en neemt deze weer toe.²¹ Er is de laatste jaren dan ook geïnvesteerd in de modernisering van systemen voor ASW zoals de NH90 en de laag frequent actieve sonar (LFAS). Als gevolg van de reductie van het totale aantal schepen en de noodzaak veel schepen in te zetten voor andere missies dreigt de geoefendheid voor ASW verdrongen te worden. Om deze geoefendheid in stand te houden is een minimaal aantal fregatten nodig dat in de gelegen-heid is om daadwerkelijk ASW-missies uit te voeren. De OPV's zijn in staat de taken laag in het geweldsspectrum op een doelmatige wijze uit te voeren. Vaak zal dit inzet in de West betekenen maar dit mag geen dogma zijn. Net zo goed als dat een OPV sommige MSO-taken in Europa kan uitvoeren, zo zal de afschrikkende werking in de West vergroten indien periodiek een fregat wordt ingezet.

Een tegenargument kan zijn dat Nederland niet alleen in de wereld staat. Internationale samenwerking is een speerpunt van ons beleid. België beschikt ook over twee M-fregatten en samen met Nederland levert dit weer een totaal van vier op. De samenwerking met België ver-groot weliswaar de doelmatigheid maar hierbij mogen



‘De Marine zou er het meest bij zijn gebaat, indien het aantal Nederlandse M-fregatten, na vervanging wordt uitgebreid van twee naar vier of meer’. Op de foto vuurt Zr. Ms. Van Speijk een NATO Sea Sparrow Missile af tijdens een oefening. (foto MCD/ Sjoerd Hilckmann)

wij niet vergeten dat de instandhouding van slechts twee M-fregatten niet doelmatig zou zijn. Ondanks de al lang bestaande internationale samenwerking met België en de NAVO zijn de SNMG's nog steeds niet volledig gevuld. Verder zijn de Belgische M-fregatten minder geavan-ceerd doordat ze, in tegenstelling tot de Nederlandse M-fregatten niet met de Laag Frequent Actieve Sonar zijn uitgerust. Ten slotte moet de Marine in overeenstemming met de inzetbaarheidsdoelstellingen, met een maritieme taakgroep van vijf schepen eenmalig kunnen bijdragen aan operaties op het hoogste ambitieniveau. Gezien de huidige veiligheidssituatie horen dit naar mijn mening, alle fregatten te zijn. De NAVO heeft geen behoefte aan OPV's. De amfibische taakgroep zal met fregatten be-schermd moeten worden.

Conclusie

Hoewel we sinds de Marinestudie (2005) veel aandacht hebben gehad voor het ondersteunen van het landoptre-

Noten

- 1 Atlantisch Pespectief, 2016, nr. 1.
- 2 De auteurs redeneren dat de 2 LPD's en 2 JSS's samen een 4-slag mogelijk maken. De twee LPD's bieden de mogelijkheid om perma-nent een LPD voor korte duur inzetbaar te hebben (2-slag). Met één JSS zal dit niet altijd mogelijk zijn. Een extra JSS maakt dus een 2-slag met een bevoorradings- en transportschip en een 4-slag met een ‘groot schip’ mogelijk.
- 3 Zie ook: Alexander Bon, Westen verliest technologische voorsprong aan ex-derde wereld, Marineblad, mei 2016.
- 4 Kamerbrieven 25000 X, nr. 42, 19 december 1996 en 23900 X, nr. 81, 6 juni 1995.
- 5 Representatief is een vergelijking van de vormen van marine-operaties in de LMO en de latere Grondslagen Militair Optreden (GMO, 2014). Het aantal pagina dat wordt besteed aan resp. gevechtsoperaties, veiligheidsoperaties (MSO) en (humanitaire) assistentie bedragen in de LMO (hst 3): 23, 19 en 58% en in de GMO (deel 3): 41, 30 en 30%.
- 6 Zie CDR Kramer en Kol Brust, De *deployable NLMARFOR Maritime Battle Staff*, Marineblad nr. 7/8, december 2015 en de reactie hierop van SBN b.d. Brandt in het Marineblad nr. 1, februari 2016.
- 7 Met gevechtsoperaties worden in de GMO de traditionele *warfare*-operaties bedoeld. Inzet, bijvoorbeeld in de vorm van luchtverdedi-ging tijdens de Golfoorlog of de demonstratie van gevechtskracht met afschrikkende vlootmanoeuvres door de SNMG's, hoeft nog niet te betekenen dat daadwerkelijk wapeninzet heeft plaatsgevonden. In dit artikel wordt daarom over ‘gevechtskracht’ gesproken.
- 8 Overige opmerkingen: a. Onder de grote schepen wordt verstaan: de fregatten, LPD's, JSS, OPV's en Hr.Ms. Zuiderkruis en Amsterdam. b. Aangezien ook de mijnenbestrijdingsvaartuigen (AMBV) een sig-nificante bijdrage leveren die in samenhang met de inzet van grote schepen beschouwd moet worden, worden de jaren waarin AMBV's zijn ingezet, met een ster aangegeven.
- 9 Het gaat om de hoofdtak van een in het vaarprogramma ingeplan-de missie. De volgende taken zijn geteld als gevechtskracht: SNMG's, NRF, Golfoorlog.; als MSO: Sharp Guard, Support Democracy Haiti, IFOR/SFOR (gedeeltelijk), Allied Force, Enduring Freedom, Active Endeavor, MIF, CTF 150, UNIFIL Maritiem, Piraterijbestrijding, Fron-tex, OUP, en als assistentie: Evacuatie Eritrea, Allied Harbour/Albanian Force, Extraction Force Kosovo, UNMEE, UNMIL, WFP, Ivoorkust, ebola, APS (en vergelijkbare operaties door LPD's in West-Afrika en noodhulp in 1993 (Bret),1995 (Luis), 1997 (Montserrat), 1998 (Ge-orge/Mitch), 1999 (Lenny), 2001 (Sumatra), 2005 (Katrina) en 2007 (Felix). De gegevens zijn ontleend aan: C. Klep & R v Gils, van Korea tot Kabul, Nederlandse militaire deelname aan vredesoperaties sinds 1945, NIMH, jaarboeken KM en gegevens verkregen van het ministe-rie van Defensie.
- 10 Bij vrijwel alle MSO is het vermogen tot geweldsescalatie (gevechts-kracht) noodzakelijk zoals bijvoorbeeld duidelijk werd met het Lido incident tijdens Sharp Guard (GMO, p339).
- 11 In de periode 2008 t/m 2012 bedraagt de verhouding tussen de omvang vloot en het gemiddelde aantal ingezette schepen: 4,4. Voor

den blijkt dat *sea control*-operaties zowel voor als na de Marinestudie, dominant zijn geweest voor de inzet van de marinevloot. Gezien de huidige ontwikkeling van de vei-ligheidssituatie, is het te verwachten dat dit zo zal blijven. De conflicten van de toekomst zijn niet te voorspellen maar indien *sea control* het optreden in het verleden en de afgelopen 25 jaar bepaalde, dan is de kans groot dat dit ook in de toekomst de hoofdrol zal blijven spelen. Indien capaciteit uitbreidende investeringen mogelijk worden, dan is onze veiligheid het best gediend indien de twee Nederlandse M-fregatten straks door vier of meer fregatten worden vervangen.

KLTZ drs H. (Henk) Warnar werkt bij de afdeling Financiën&Control van het CZSK. Daarvoor was hij werkzaam bij de afdeling Evaluaties van de Defen-siestaf.

- de periode 1990 t/m 2003 bedroeg deze 5,1. Omdat een schip niet deelbaar is en planverliezen onvermijdelijk zijn betekent een verhou-ding 4,4 dat 4 schepen de minimale omvang weergeeft.
- 12 Zie ook: Jonathan Altman, Russian A2/AD in the eastern Mediterra-nean, a growing risk, Naval War College Review, winter 2016 vol 69, no1.
- 13 Kamerbrief 22 oktober 2015, verslag van de bijeenkomst NAVO-ministers van Defensie van 8 oktober tijdens welke de Secretaris-generaal zijn bezorgdheid hierover uitsprak. Kamerbrief 24 maart 2015 waarin de minister van Defensie de *Defence Planning Capabi-lity Review* aanbiedt. De NAVO stelt hierin “*The contribution to the standing naval forces is now increasing but will remain below the requirement in the near future.*”
- 14 Zie ook de door de minister van Defensie benoemde noodzaak om de basisgereedheid te vergroten (kamerbrief 33763, nr. 59, 19 juni 2015) en slagkracht uit te breiden (kamerbrief 33763, nr. 98, 8 maart 2016).
- 15 Uitgaande van de ruime definitie van *sea control* zoals toegelicht in deze paragraaf, bestond 92 % van de Nederlandse marine-inzet uit *sea control*. Bij deze berekening zijn de schepen in de West buiten beschouwing gelaten maar oa overwegende de belangrijke drugs-bestrijdingstaak is het niet verwachtbaar dat dit beeld voor het op-treden in de West heel anders is. Dit betekent overigens niet dat de Marine geen aandacht aan de amfibische taakstelling heeft besteed, integendeel zoals blijkt uit de omvangrijke amfibische bijdrage aan de NRF in 2016.
- 16 Julian S. Corbett, *Some Principles of Maritime Strategy*, 1911, uit-gave: *US Naval Institute Press, Annapolis, Maryland*, 1988, p94.
- 17 Zie bijvoorbeeld: *missile* aanvallen door terroristen op marinesche-pen, *Sinai militants attack Egyptian patrol boat, IHS Janes* 360 , 19 juli 2015 en de aanval van Hezbollah op het Israëlish fregat Hanit, 14 juli 2006.
- 18 Tromp aan Staten Generaal tijdens 1^e Engelse oorlog (1652) als hij de onmogelijkheid beschrijft om met een te beperkt aantal schepen zowel handelsschepen te escorteren en slag te leveren met de Britse vloot, Corbett, p175.
- 19 Corbett prijst Nelson voor het relatief grote aantal *cruisers* (fregatten) dat hij in de Middellandse Zee, verspreid inzette voor control-taken op *de lines of communication*. Dit ging ten koste van het aantal *cruisers* dat als ‘ogen en oren’ aan de *battle fleet* werd toebedeeld. Hierdoor kon op 1 april 1805 de Franse vloot onder leiding van Villeneuve uit Toulon ontsnappen aan de Britse *battle fleet*. Ondanks deze ontsnap-ping behielden de Britten overigens *sea control*. p112-5.
- 20 V. Bezkorovainiy, S. Sokolyuk Piracy, Maritime Terrorism and disorder at sea: the view from the Ukraine, King's College, London, Corbett paper no 8, feb 2012.
- 21 Verhoogde activiteit door Russische onderzeeboten nabij onderzeese kabels ook vanaf de Noordzee in: *Russian Ships Near Data Cables Are Too Close for U.S. Comfort*, *New York Times*, 25 oktober 2015. Zie ook de door *Janes Defence Weekly* (30 maart 2016, p5) ge-noemde toename van activiteiten door Russische onderzeeboten op de Atlantische Oceaan.



Leen van der Biessen

De rubriek 'Terugblikken met' keert in dit Marineblad terug met een speciale editie. Aan het woord is LTZE1 b.d. Leen van der Biessen, die na zijn leeftijdsontslag 10 jaar bij de KVMO heeft gewerkt als 'onze' ICT-man en tweede secretaris, maar ook als mede-organisator van het Maritiem Evenement, fotograaf en zeer gewaardeerde gelegenhedskok. Per 1 juli jl. heeft hij afscheid genomen. Met hem blikken we terug op zijn marineloopbaan en zijn tijd bij de KVMO.

Naam: Leen van der Biessen
Geboren: 12 maart 1948
In dienst: 2 november 1964
Uit dienst: 1 januari 2004
Laatste rang: LTZE1

Hoe kwam je destijds tot de keuze naar de KM te gaan?

'Tijdens de laatste periode op de ULO werd mijn interesse voor de elektronica gewekt, door een vriendje dat wat rommelde met het zelf in elkaar zetten van radio's en versterkers. Nadat we een keer samen de radio van mijn opa hadden gerepareerd, wist ik zeker dat ik deze kant uitwilde. Ik wilde wel graag naar de HTS maar daar moest je de leerboeken en dergelijke zelf betalen. Dat was "niet im frage", omdat daar thuis geen geld voor was.

Een buurman suggereerde aan mijn vader dat de Marine wellicht iets voor mij was. Aldus togen mijn vader en ik naar het Westplein 12 in Rotterdam, waar destijds het Hoofd Kwartier van de Mariniers was gevestigd. Daar was ook een lokale afdeling van de Marinewerving. Op de vraag wat ik dan wel wilde worden, antwoordde ik "Telegrafist", want ik dacht dat dit met radio's te maken had. De verwerver overtuigde mij echter om Radio-Radar Monteur (RRMNT) te worden, temeer omdat ik ULO-B had, de wiskunde kant.'

Hoe verliepen de eerste jaren bij de KM?

'Na een week (!) lang te zijn gekeurd in het Marine Opkomst Centrum bij het Marine Opleidings Kamp te Hilversum (MOKH, nu de KPL van Oudheusdenkazerne), werd ik als één van de 15, uit ca. 85 keurlingen, goedgekeurd.

Als 16-jarige ging ik de Eerste Militaire Vorming (EMV) doen van 3 maanden bij het MOKH. Ja, dat was een hele overgang, van burgermaatschappij naar de toenmalige nog Marine oude stijl, waar je, als je vergat een korporaal



Leen tijdens de EMV in 1964. Hij zit in de linkerrij, 3e positie.

te groeten, in het vlaggenboek stond. In die tijd moest je de eerste vier weken op het kamp blijven en dat viel als 16-jarige niet altijd mee, vooral ook omdat ik opkwam tijdens de winterperiode. Ik herinner me de rijsttafel in het cafetaria op de woensdag. De enige rijst die ik daarvoor had gegeten was rijstebrij met melk en suiker. De rijsttafel was niet zo geweldig voor mijn smaakpapillen. En alleen al van de lucht van de trassi ging ik bijna over mijn nek. Ik at dan alleen wat witte rijst met pindasaus. (Gelukkig is het later wel goed gekomen!)

Ik weet ook nog goed dat je zondags na het baksgewijs naar de kerk moest. Gevraagd werd wie er katholiek was en die gingen dan uiteraard naar de katholieke kerk

en de rest werd afgemarcheerd naar de protestantse kerk of je nu wel of niet religieus was. Als je dat niet wilde moest je maar een briefje van je moeder meenemen, maar ja dat kon pas na die vier weken. Met de persoonlijke vrijheid werd het indertijd niet zo nauw genomen. Maar ja, je went snel aan de cultuur van de KM.

Na drie maanden EMV begon de RRMNT-opleiding. In 60 weken kreeg je een zeer gedegen opleiding, tevens korporaalsopleiding, waarmee je aan boord van Hr. Ms. Schepen van die tijd aardig uit de voeten kon. In dat "Buizentijdperk" kon je zelf nog wel iets maken: met een buizentester, een AVO-meter en een soldeerbout kon je de meeste dingen wel herstellen.

Na ruim 1,5 jaar varen op de A-jager Hr. Ms. Zeeland werd ik geplaatst bij de kaderopleiding, ook bij het MOKH en was net 20 toen ik korporaal werd. Indertijd was er bij de Marine een enorme "braindrain" waarbij de korporaals RRMNT massaal de dienst verlieten

'Op mijn 22^e was ik sergeant, één van de jongste sergeanten ooit'

omdat ze in de burgermaatschappij als geschoold technicus goede banen konden krijgen. Toen deed zich de gelegenheid voor dat ik na één jaar korporaal geweest te zijn naar de sergeantenopleiding kon. Ik hoefde maar 1 jaar bij te tekenen, na de initiële acht jaar die je als RRMNT moest tekenen. Op mijn 22^e was ik sergeant, één van de jongste sergeanten ooit.

Bij het varen als sergeant op het toenmalige Van Speijk-klasse fregat Hr. Ms. Evertsen gaf dat in het begin wel de nodige problemen in de Gouden Bal. De gemiddelde leeftijd waarop je normaal sergeant werd, was immers 28-30 jaar. Mijn jonge leeftijd gaf een hoop kinnesinne. Desondanks was deze vaarperiode, het hoogtepunt van mijn varende carrière, met onder meer een STANAVFORLANT-trip (*Standing Naval Force Atlantic*) die ook de Middellandse Zee aandeed. Daarna werd ik als ambitieuze sergeant RRMNT geplaatst bij de dienst Conservatie Mijnenvegers in Vlissingen, apparatuur doordraaien. Dat was niet bepaald "my cup of tea". Na een jaar zei ik, "Ik ga er uit (mijn negen jaar diensttijd zat er toen op) of ik ga naar de HTS voor de Marine en word officier". Het is het laatste geworden, zodat ik in 1978, op mijn 30^e, benoemd werd tot LTZSD2.'

Welke plaatsingen heb je als officier vervuld? Zitten daar hoogte- danwel dieptepunten bij?

'Op de HTS had ik de Hogere Informatica Opleiding gevolgd. De teleurstelling was zeer groot toen mijn eerste plaatsing als officier niet in het vakgebied was waarvoor ik had gestudeerd. Ook mocht ik blijkaar niet varen. Die eerste plaatsing werd projectofficier bij bureau Communicatie van de DMKM/WAPCOMSYS (Directie Materieel KM/Wapen- en Communicatie



Leen als LTZE 1 in 1990.

Systemen). Uiteindelijk bleek dit wel een aardige plaatsing te zijn. Projectofficier bij de DMKM was een leuke en afwisselende functie met ook de nodige buitenlandse dienstreizen als "de krenten in de pap". Na ca 1,5 jaar (waar normaal 3 jaar voor staat) moest ik echter het veld ruimen voor een officier die aan boord een ongeluk had gehad en ik werd tegen mijn zin overgeplaatst naar het CAWS (Centrum Automatisering Wapen en Commando Systemen) in Den Helder.

Die plaatsing had wel iets te maken met automatisering maar niet met mijn interessegebied. Ik beschouw de drie jaar die daar heb gezeten als het dieptepunt van mijn plaatsingen bij de KM. Na drie jaar als boordplaatser in Den Helder te hebben doorgebracht, werd ik tot medio 1989 wederom bij WAPCOMSYS Bureau Communicatie geplaatst. Ik heb daar de projecten MBV-Tri-partite en later Onderzeeboten-Communicatie en *Link-11 Improved* gedaan. Dit bracht mij ook in vele buitenland en was voor mij het hoogtepunt van mijn walplaatsingen. Ik hoorde bij WAPCOMSYS tot het befaamde en soms beruchte groepje 2 OC's die veel verantwoordelijkheid kregen en dat ook waarmaakten.

Na in 1989 te zijn bevorderd tot LTZE1 werd ik geplaatst als Hoofd Wapentechnische Dienst op Hr. Ms. Philips van Almonde. Dit schip was in eerste instantie bedoeld om een West term te maken maar het werd de Golfoorlog, operatie *Desert Storm* in 1990/1991. Dat was varen voor het "echie" en dat is dan weer een hele andere dimensie



Felicitaties van de Bevelhebber der Zee-strijdkrachten viceadmiraal R. Klaver bij 25 jaar officier in 2003.

van het varende leven. Inmiddels was ik getrouwd en had twee kinderen. Tijdens die periode was mijn vrouw in verwachting van onze tweeling. Dit maakte het allemaal wel dubbel spannend. Tijdens de oorlog bijna zeven weken op zee zitten en oorlogswacht lopen, is niet zo heel fijn. Het absolute dieptepunt in mijn carrière gebeurde tijdens de oorlogsperiode toen de Goalkeeper

‘Het absolute dieptepunt in mijn carrière gebeurde tijdens de oorlogsperiode toen de Goalkeeper het af liet weten en deze niet met eigen middelen was te repareren’

het af liet weten en deze niet met eigen middelen was te repareren. Uiteindelijk werd de fout gevonden door twee mensen van het Marine Elektronisch en Optisch Bedrijf (MEOB) die twee weken meevoeren. Het bleek om een hoogspanningsoverslag van het draadje tussen twee buisvoethelften te gaan. Als je in een oorlog zit met een niet werkende Goalkeeper is dat natuurlijk heel vervelend. Het zoet kwam een beetje op de terugreis waar een deel van de bemanning naar Cairo en de Pyramides van Gizeh kon. Debarkeren in Suez en dan weer embarkeren in Port Saïd. Op de terugweg op de snelweg langs het Suezkanaal zagen we het schip varen terwijl wij in de bus zaten. Dat was een aparte gewaarwording.

Na de varende periode kwam ik weer bij WAPCOMSYS terecht, waar ik projectleider Goalkeeper werd. Na een kleine drie jaar kwam ik bij de Directie Economisch Beheer KM terecht, waar ik later Coördinator Organisatie en Informatie van de Directie Economisch Beheer en de Marinestaf werd. Na de reorganisatie van de Marine

Ondersteunende Dienst den Haag werd ik ten slotte Hoofd Bureau ICT-Beheer Admiraliteit. In die laatste jaren heb ik veel automatiseringskennis opgedaan, die ik later bij de KVMO goed kon gebruiken.’

Hoe ben je bij de KVMO terecht gekomen en wat heb je daar zoal gedaan?

‘Na het einde van mijn diensttijd bij de KM heb ik twee jaar besteed aan mijn hobby’s: klassieke muziek en opera, computeren, koken en lezen. In het Marineblad van december 2005 stond een kleine annonce waarin hulp werd gevraagd om het team te komen versterken. In maart 2006 ben ik aan de slag gegaan bij de KVMO en het dienstverband is op 1 jul 2016 beëindigd.

Bij de KVMO heb ik veel bedrijfsmatige aanpassingen doorgevoerd en de gehele automatisering gedaan. De laatste periode heb ik het project Vernieuwen websites gedaan, dat heeft geleid tot twee mooie nieuwe websites, zowel voor de KVMO als voor de GOV|MHB (resp. www.kvmo.nl en www.prodef.nl). Ook heb ik het klassieke “cliënt-server” model omgezet naar werken in de “cloud”.

Leen, heb je nog een advies voor de vereniging?

‘Zorg dat de werkdruk voor sommige eigen medewerkers niet te hoog wordt. De KVMO heeft diverse werkdruk-onderzoeken bij de KM laten uitvoeren, waaruit bleek dat de werkdruk soms veel te hoog was, maar de vereniging zelf doet er weinig aan.

Voor de toekomst wens ik de vereniging alle goeds toe en zal ik haar – zij het op iets meer afstand – blijven volgen.’



**IN DEZE RUBRIEK PRESENTEREN
PAS AFGESTUDEERDE
MARINEOFFICIEREN HUN
SCRIPTIE. DEZE KEER IS DAT
SIETSKES VREDEVELDT MET
HAAR SCRIPTIE ANALYSE VAN
DE HUIDIGE SCHOKDEMPENDE
STOELN OP DE FRISCs**

Naam: Sietske Vredevelt
Geboortedatum: 11-12-1993
In dienst sinds: 14-8-2012
Huidige rang en functie: LTZ3 (TD),
laatste jaar op het KIM

Scriptie downloaden?
Ga naar www.kvmo.nl en
vervolgens naar ‘Marineblad’

HET ONDERWERP

Voor het afronden van mijn bachelor MS&T zocht ik een militair-technisch relevant scriptieonderwerp. Via via hoorde ik dat TNO voor DMO een onderzoek gestart was naar de stoelen op de FRISCs* in het kader van reductie van de fysieke belasting van FRISC-opvarenden. Dit onderwerp sprak me aan omdat het concreet is en relevant voor de inzet van de FRISCs. Zodoende heb ik bij DMO voorgesteld om met mijn scriptie bij te dragen aan dit onderzoek.

HET ONDERZOEK

Mijn bijdrage bestond uit het bestuderen van de werking en eigenschappen van de huidige stoelen en van de invloed die verschillende stoelcomponenten daarop hebben. Hiervoor is allereerst een mechanisch model van de stoel opgesteld waarmee de versnellingen, snelheden en verplaatsingen van de stoelonderdelen bij verschillende belastingen berekend kunnen worden. Het mechanisch model is gebaseerd op de stoelconstructie. Deze bestaat uit een scharnierend parallellogram dat samen met een veer-dempercombinatie de voet van de stoel met de zitting verbindt. Het model is daardoor niet-lineair. Voor het opstellen van de bewegingsvergelijkingen zijn daarom niet-Newton's wetten, waarbij de krachten in het systeem centraal staan, gebruikt, maar de Euler-Lagrangevergelijkingen. Deze methode gaat uit van de energie in het systeem en de arbeid door externe krachten. De verkregen bewegingsvergelijkingen zijn vervolgens geprogrammeerd in het rekenprogramma MATLAB om daarmee, met behulp van numerieke integratie, het mechanisch gedrag van de stoel te kunnen simuleren. Het MATLAB-model is daarna gevalideerd met versnellingsdata van metingen op FRISCs en data van valproeven met de stoel. Daarna is een gestileerd versnellings signaal van een golf aangeboden als input voor het model om te berekenen hoe de stoel daarop reageert en welke versnellingen een opvarende op de stoel voelt. Uit de simulaties bleek dat de instelmogelijkheden van de huidige stoel, namelijk de hoogte van de zitting en de voorspanning van de veer, belangrijk zijn voor het gedrag van de stoel en dus voor de fysieke belasting. Daarnaast is het effect van verandering van stoel eigenschappen op de responsie van het model onderzocht, bijvoorbeeld door de veerstijf-

heid aan te passen. Hierdoor kon ook de invloed van de aanpassingen op de fysieke belasting onderzocht worden. Dergelijk onderzoek is makkelijker, goedkoper en veiliger met een rekenmodel dan op basis van gebruikerservaringen.

Uit het onderzoek bleek dat de stoel de opvarende beter zou beschermen tegen versnellingen door inkomende golven bij een lagere veerstijfheid en dempingsconstante van de veer-dempercombinatie. Dat leidt echter tot een ander belangrijk probleem, het zogenaamde *bottoming*, waarbij de veer het einde van zijn veerweg bereikt en de stoel op de stoelvoet klappt. Dit is ontzettend belastend omdat hierbij hoge versnellingen optreden.

Eén van de aanbevelingen is daarom ook om andere opties voor stoelen nader te onderzoeken, aangezien het veer-dempermechanisme van de huidige stoel waarschijnlijk niet zodanig aangepast kan worden dat de opvarenden optimaal beschermd kunnen worden.

RELEVANTIE

Doordat FRISC-opvarenden fysiek zwaar belast worden, is de FRISC nu verminderd inzetbaar; daarom is een werkgroep Fysieke Belasting FRISC opgericht. De werkgroep bekijkt meerdere oplossingsrichtingen voor het reduceren van de fysieke belasting en het verhogen van de inzetbaarheid; verbetering van de stoelen is één van die oplossingen. Mijn scriptie heeft bijgedragen aan het onderzoek naar de huidige stoelen en geeft een *tool* voor verder onderzoek naar verbetering van de stoelen. 

*FRISC = Fast Raiding
Interception and
Special Forces Craft



Agenda KVMO 2016

Werkbezoeken hoofdbestuur

17 okt Den Helder
28 nov Doorn

Houdt twitter, facebook, kvmo.nl en de Nieuwsbrieven KVMO in de gaten voor tijden en locaties.

Zie ook www.kvmo.nl, onder 'Activiteiten' voor een volledig overzicht en verdere informatie

Evenementen/vergaderingen

1 september Maritiem Evenement, Amersfoort en Doorn
1 september Johan de Witt Conferentie, Rotterdam (zie de achterkant)
19 oktober 64-jarigendag KVMO, Amsterdam

Werkgroep Elders Actieven houdt enquête

Wist u dat van de KVMO-leden zo'n 1.000 collega's de Koninklijke Marine verlaten hebben en nu elders werkzaam zijn? De gemeenschappelijke marine-achtergrond en de vaak diverse vervolgcarières van deze leden maken dat zij een grote waarde vertegenwoordigen voor de KVMO, de Koninklijke Marine en voor elkaar (wellicht ook zakelijk). De KVMO vindt dat deze waarde meer verzilverd mag worden.



De KVMO werkgroep Elders Actieven onderzoekt nu hoe deze waarde het best te verzilveren is. Daarom wordt er binnenkort een enquête gehouden. Deze heeft tot doel om vast te stellen wat de specifieke behoefte is op het gebied van activiteiten, zodat de werkgroep nog dit jaar een aantal aantrekkelijke activiteiten kan organiseren.

Zodra de enquête online staat wordt u hierop geattendeerd via de website van de KVMO, diverse sociale media en een e-mail.

We rekenen op u voor het invullen van deze enquête!

Namens de Werkgroep Elders Actieven, MAJMARNIS KMR Rob IJsseldijk
LTZ1 (LD) KMR Magiel Venema
LTZ 1 (SD) Alfred de Weert

enquête

Bereikbaarheid KVMO tijdens zomerperiode

In de maanden juli en augustus is de bezetting van het kantoor van de KVMO beperkt. Het secretariaat is bereikbaar via info@kvmo.nl

IN MEMORIAM

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

LTZ1 J.J.E. van Heezick († 17 juni 2016)
LKOLMARNIS b.d. E.E.T. Dulfer († 14 juni 2016)
KLTZA b.d. J.J. Alta († 2 juni 2016)
LTZA 2 b.d. J.D. van der Raaf († 28 mei 2016)
LTZVK 2 OC b.d. H. Vingerhoed († 24 mei 2016)

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

Afdelingsactiviteiten tweede helft 2016

AFDELING NOORD

6 sept **Bijeenkomsten postactieven**
4 okt Locatie : Marineclub, Den Helder
1 nov Aanvang : 17:30 uur
6 dec

AFDELING MIDDEN

13 sept **Afdelingsborrels**
11 okt Locatie : Plein Kalvermarkt Complex, Den Haag
22 nov Tijd : 16.30 – 18.30 uur

AFDELING ZUID

sept **Evenement georganiseerd door de KVEO/Ons Leger**
Locatie : n.o.t.g.
Aanvang : n.o.t.g.

23 okt **Mosselmaaltijd (KVMO)**
Locatie : de Merelhoeve, Nieuw- en Sint Joosland
Aanvang : 18.00 uur

17 nov **Borrel met lezing en diner (KVEO)**
Locatie : de Merelhoeve, Nieuw- en Sint Joosland
Aanvang : 17.00 uur

16 dec **Eindejaars borrel (KVMO)**
Locatie : de Merelhoeve, Nieuw- en Sint Joosland
Aanvang : 18.00 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 VOOR HET AANLEVEREN VAN KOPIJ VOOR DE RUBRIEK KVMO-ZAKEN VOOR HET SEPTEMBERNUMMER IS 29 AUGUSTUS 2016.

De Koninklijke Vereniging van Marineofficieren

KVMO

Ere-leden:
KTZT b.d. ir. S.J.J. Hoffmann
KOLMARNIS b.d. A.H.P. Knoppen
KTZ b.d. L.J.M. Smit
KTZA b.d. drs. T.G.D. Steenbeek

Hoofdbestuur:
Voorzitter:
KLTZ ing. M.E.M. de Natris
Vice-voorzitter:
KTZ mr. N.A. Woudstra
Secretaris:
LTZ 2 OC (LD) R. Groen
Penningmeester:
KLTZ (LD) H.M.J. van de Burgt

Namens Afdeling Noord
LTKOLMARNIS T.A. van Dishoeck
Namens Afdeling Midden
KLTZ ing. W.P. Groeneveld
Namens Afdeling Zuid
KLTZ b.d. K.F.J. Henkelman
Namens Werkgroep Postactieven
KTZT b.d. W. Helleman
Namens Werkgroep Elders Actieven
LTZ1 (LD) KMR M. Venema
Namens Werkgroep Jongeren
LTZ2 M. Roelofs Msc.
Namens de Werkgroep Genderbeleid
KLTZ M.A.W. Riemens

Afdelingsbesturen:
Noord:
LTKOLMARNIS T.A. van Dishoeck
KLTZ b.d. P.J. van Maurik
KLTZ b.d. B. Fritzsche
LTZ1 ing. R.A. Paarlberg
LTZ1 (TD) dr. ir. W.L. van Norden

Midden:
KLTZ ing. W.P. Groeneveld
KTZ (TD) ir. J.J. Bleijs
KLTZ b.d. J. de Jonge
KTZ b.d. H. van Eijdsen

Zuid:
KLTZ b.d. K.F.J. Henkelman
maj KL b.d. P. van der Laan
KLTZ (SD) b.d. A.J. Zwiers
KLTZA b.d. P.A. Brons
(postactieven)
KLTZ (TD) T.S. van Tongeren

Caribisch Gebied:
KLTZ (LD) drs. P.J. van Roon

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

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 KVMO.

JOHAN DE WITT

1 SEPTEMBER 2016

CONFERENTIE

WAT IS DE VRIJE ZEE ONS WAARD?

De Nederlandse samenleving drijft op de belangen van de vrije zee. Maar weten we die belangen nog wel op hun waarde in te schatten? Investeren we voldoende in mensen en middelen om onze maritieme veiligheid te waarborgen?

Op de jaarlijkse Johan de Witt conferentie op **donderdag 1 september** combineren we intrigerende maritieme verhalen met een inhoudelijk debat over dit onderwerp. U bent van harte uitgenodigd om daar bij aan te sluiten.

Aan de Johan de Witt conferentie nemen deel:

- Kamerleden van de Teeven (VVD), Günal-Gezer (PVDA), Knops (CDA) en Van Dijk (SP)
 - Diverse sprekers met intrigerende maritieme verhalen
 - Key note speaker: Jonathan Holslag

Inschrijven kan via johandewittconferentie.nl of marinemagazine.nl