

Ogen, oren en tanden van de vloot

MARINEBLAD

KVMO

1883 | 2026



MARITIME AIRPOWER



SPECIAL Marineluchtvaartdienst

2

2026

JAARGANG 136



■ Deze special biedt een uniek inkijkje in de historische, huidige en toekomstige inzet van Nederlandse *maritime airpower* wereldwijd.



Hydra van Lerna

Op dit moment zijn de geopolitieke panelen niet meer aan het schuiven, maar lijken wel volledig op hol geslagen. In mijn vorige voorwoord stond ik al stil bij de gebeurtenissen in Venezuela en Groenland. Aanvang maart was het raak in Iran. Een moorddadig regime is onthoofd, maar we weten nu nog niet of het een Hydra van Lerna zal blijken, waar onthoofding leidt tot meerdere nieuwe koppen.

De tijd zal het ons leren en natuurlijk houden we het nauwlettend in de gaten. Maar waarom eigenlijk? Teheran is 5.000 kilometer van ons bed. Waar maken we ons dan druk over? Niet lang na de initiële aanvallen van de Verenigde Staten en Israël volgde het bericht dat Iran de Straat van Hormuz afsloot. Kort daarop vonden de eerste aanvallen op handelsschepen al plaats. LNG export stakte, de prijs van een vat olie schoot omhoog. Gas- en brandstofprijzen in Nederland namen een vlucht, alsook de onrust over het effect ervan voor onze portemonnee.

Eigenlijk niet zo netjes dat ik in dit stuk refereer aan dagen waarvan u dan moet achterhalen wanneer dit plaatsvond. Tegelijkertijd, is dat ook niet het punt. Het is een cyclus die, in tegenstelling tot de gebeurtenissen, beter voorspelbaar zijn. Op het moment dat een regime onder druk komt te staan, begint het om zich heen te slaan. Mensenrechten worden geschonden, internationaal recht staat onder druk, onze belangen worden geschaad. Reacties daarop laten zich makkelijk voorspellen. Bovendien hebben we allemaal een mening. Want zijn deze acties te rechtvaardigen omdat het een moorddadig regime betreft? Of is dit niet te rechtvaardigen, omdat de acties in strijd zijn met het internationaal recht?

Mijn intentie is om in het voorwoord van deze special over de Marineluchvaartdienst stil te staan bij het Seapower Symposium, dat op 15 april 2026 op de Van Genthkazerne in Rotterdam plaatsvindt. Bij dit boeiende evenement gaan we niet zozeer in op vraagstukken die antwoord kunnen geven over wat rechtvaardig is of niet. Het gaat wél in op de vragen die je daarvoor kunt stellen. Onder het thema 'The Near, the Rear and the Far' kijken we naar actuele geopolitieke ontwikkelingen, die plaatsvinden in onze maritieme aandachtsgebieden: de Noordzee en Carib, de Baltic, Noord-Atlantic en Arctic, en de Pacific. Wat is de invloed op de Nederlandse en de bondgenootschappelijke maritieme strategie? En wat betekenen deze implicaties voor de inzet van de Koninklijke Marine, alsook de maritieme eenheden van onze bondgenoten?

Vermeldenswaard is de inzet van *maritime airpower* in deze gebieden. Onder alle omstandigheden vormen zij de oren, ogen en tanden van de vloot. Daar waar onze navale eenheden zich bevinden, werken de mannen en vrouwen van de Marineluchvaartdienst en het Defensie Helikopter Commando hard aan de inzet van de NH90 in multi-domein operaties. Deze special biedt een uniek inkijkje in de historische, huidige en toekomstige inzet van Nederlandse *maritime airpower* wereldwijd. In het speciaal mijn dank aan groepsoudste KTZ Van Mourik en gastredacteur KTZ De Ruiter voor deze geslaagde bewaar-editie. Veel leesplezier!

Ik verwelkom u graag op 15 april. Een dag waarop we met deskundigen onderling dieper in onze maritieme inzet kunnen duiken. Niet van tevoren een mening hebben, maar de kans om een mening te vormen. Dus komt allen! De inschrijving is geopend op www.kvmo.nl.

KLTZ (LD) J.L. ten Berg
Voorzitter KVMO

Inhoud



Op de cover:

Den Helder, 29 januari 2024. Oefening Guardian Defender dient om NH90-bemanningen gereed te maken voor amfibische taken (foto: Mediacentrum Defensie)





08 Tussenstand Flightplan 2035

Roy de Ruiter & Maurice van Mourik

In 2020 presenteerde de MLD het *Flightplan 2035*. Een paar jaar verder bevinden we ons in een van de roerigste tijden sinds het einde van de Koude Oorlog. De komende periode gaat de MLD zich verbreden, verdiepen en vernieuwen. Zij kijkt met vertrouwen naar de toekomst.

14 De MLD in rustiger vaarwater: 2020-2025

Johan van Veenendaal en Floris Lap

In 2020-2025 kwam de MLD in rustiger vaarwater, jaren waarin maritime airpower is verstevigd, partnerschappen zijn uitgebreid en bestendigd, en waarin een stevig fundament is gelegd voor verdere ontwikkeling. Toch is er een nieuwe realiteit, die veel van de dienst vraagt.

24 Een jaar operationele inzet van de NH90

Harm Hoogveld & Jan Parlevliet

De maritieme helikoptercapaciteit van 860SQN van de Defensie Helikopter Commando is een veelgevraagde inzetcapaciteit binnen het militair-maritieme domein, door haar unieke bijdrage aan de Nederlandse slagkracht ter zee. Hoe zag 2025 er voor de NH90 uit?

32 Opschalen en verbreden: nu tot 2035

Arno Bekker & Eric van den Nieuwendijk

Voor de MLD betekenen de huidige geopolitieke ontwikkelingen een sterke (toekomst)focus op het uitvoeren van maritieme gevechtstaken zoals onderzeebootbestrijding, oppervlakteoorlogsvoering en van amfibische operaties van het Korps Mariniers.

46 Omgaan met de Nucleaire Dieptebom

Dirk Vocking

De Koninklijke Marine had vanaf eind jaren '50, in navolging van de land- en luchtmacht, belangstelling voor VS-geregisseerde kerntaken. Het zou uiteindelijk gaan om de inzet van een nucleaire dieptebom. Een taak weggelegd voor de MLD.

EN VERDER

- 02 Voorwoord voorzitter KVMO
- 06 Voorwoord Groepsoudste MLD
- 21 Cartoon
- 31 Gastcolumn Nicole Sherriff-Vonk
- 40 De Traditiekamer van de MLD
- 44 Column Jörg Noll
- 54 De dagboeken van marinevlieger Lutz**
- 57 Recensie
- 58 Signalementen

Marineblad is een uitgave van de Koninklijke Vereniging van Marineofficieren



De KVMO maakt deel uit van



Colofon

ISSN: 0025-3340

Hoofdredactie:
KLTZ (LD) J.L. ten Berg
C.B. Naafs

Eindredactie
C.B. Naafs
KTZ dr. R.M. de Ruiter

Artikelencommissie
KTZ Y.A. van Beusekom, drs. A.A. Bon,
LTZ1 (TD) ir. J.M.T. Bongartz,
KTZ (LD) mr. dr. M.D. Fink, KLTZ (TD)
dr. ir. W.L. van Norden EMSD,
dr. A.J. van der Peet

Medewerkers:
dr. J.E. Noll,
KLTZ (TD) b.d. H. Boomstra (cartoon)
KTZ ir. J.M.W. van Mourik
KLTZ J.M. van Veenendaal MBA

Adres redactie
Koninginnegracht 19
2514 AB Den Haag
Tel. 070-383 95 04

marineblad@kvmo.nl
www.marineblad.nl

Vormgeving
www.frankdewit.nl

Drukwerk
Wilco
Vanadiumweg 8
3812 PZ Amersfoort

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.

Advertenties
SalesPress
T: 088-8292827
E: info@salespress.nl
I: www.salespress.nl
Profilieren in de vorm van publiceren en participeren kan niet automatisch de voorkeur bij werving inhouden.

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.marineblad.nl onder 'aanleveren kopij'

Adreswijziging
Zo tijdig mogelijk schriftelijk doorgeven aan:
info@kvmo.nl

'Maritieme luchtvaart is onmisbaar'



Voorwoord Groepsoudste Marineluchtvaartdienst
KTZ Maurice van Mourik

Als groepsoudste van de Marineluchtvaartdienst (MLD) krijg ik de gelegenheid om in deze nieuwste bijdrage in een speciale reeks Marinebladen zowel terug, als vooruit te kijken naar onze maritieme luchtvaart. Voor velen is de MLD een minder zichtbare of soms zelfs een onbekend onderdeel van de Koninklijke Marine geworden door het afstoten van de maritieme patrouillevliegtoegen en het opgaan van de maritieme helikopters in het Defensie Helikopter Commando. Gelukkig is dat tij is aan het keren.

Met de groei van de MLD in personeel en middelen neemt onze aanwezigheid aan boord van onze schepen en marinierseenheden weer toe. Daarmee bewijzen we dagelijks onze onmisbare waarde in het maritiem domein. Al meer dan honderd jaar is de Marineluchtvaartdienst vanuit de lucht de ogen, oren en tanden van de Koninklijke Marine en zal dat in de toekomst ook blijven. Bemenst en onbemenst, op en vanuit zee, altijd blijft het oogmerk van de MLD om vanuit de lucht het verschil te maken voor vloot en korps. Met dit themanummer hopen we de bekendheid van de MLD verder te vergroten door

inzicht te geven in huidige activiteiten, toekomstige ontwikkelingen en uiteraard haar rijke verleden.

In 2020 verscheen in dit blad het artikel *MLD, blik op de toekomst*. Een markant moment, niet alleen vanwege de inhoud, maar ook vanwege de context. Kort daarvoor verloren wij twee gewaardeerde collega's, Christine Martens en Erwin Warnies, bij een fatale crash in de Caribische Zee. Een gebeurtenis die diepe sporen heeft nagelaten en nog altijd voelbaar is binnen onze gemeenschap. Dat artikel stond stil bij het verleden van de MLD, maar keek vooral vooruit: naar een organisatie die ondanks bezuinigingen



en veranderingen overeind bleef dankzij professionaliteit, veerkracht en saamhorigheid.

Ruim vijf jaar later blijkt die blik op de toekomst actueler dan ooit. De wereld om ons heen is complexer geworden. Geopolitieke spanningen, technologische versnelling en toenemende druk op onze veiligheid vragen om een vernieuwde inzet en hechte samenwerking. Wat destijds nog toekomstmuziek leek — de versterking van maritieme luchtvaartcapaciteit, de introductie van nieuwe sensoren, UAVs en onbemanste systemen — is inmiddels realiteit. De maritieme luchtvaart bevindt zich midden in een fase van vernieuwing en groei.

In dat krachtenveld blijft de rol van de MLD onmiskenbaar. Waar systemen en structuren veranderen, blijft de kennis en ervaring van onze mensen het verschil maken. MLD'ers beschikken over een unieke combinatie van luchtvaartkundige en maritieme expertise. Zij weten wat het betekent om te opereren vanaf zee, in directe samenwerking met de vloot en het Korps Mariniers, onder omstandigheden die soms even uitdagend als onvoorspelbaar zijn.

Juist die combinatie van kennis en ervaring maakt ons waardevol. Op en vanuit zee levert maritieme luchtvaart een onmisbare bijdrage aan de bescherming van de vloot, aan verkenning, transport, logistieke ondersteuning en slagkracht. Onze inzet strekt zich uit van de Noordzee tot het Caribisch gebied, van de Middellandse Zee tot het Verre Oosten.

De komende jaren staan in het teken van vernieuwing. Nieuwe schepen, luchtsystemen en concepten worden ingevoerd. Dat vraagt niet alleen om investeringen in materieel, maar vooral in mensen. Voor de MLD betekent dat: blijven investeren in opleidingen, kennisontwikkeling en in de positionering van onze specialisten op sleutelposities binnen Defensie. Alleen zo blijft onze maritiem-luchtvaartkundige expertise optimaal bijdragen aan de kracht van de Koninklijke Marine.

De maritieme luchtvaart is van oudsher gebouwd op samenwerking: tussen het lucht- en het zeedomein, tussen platformen, tussen krijgsmachtdelen en tussen mensen. Samen met onze collega's van de Luchtmacht, de vloot en het korps bouwen we aan een geïntegreerde krijgsmacht die boven, op en onder water effectief kan optreden. Die verbondenheid is niet slechts een operationele noodzaak, maar vormt de kern van onze kracht.

Aan al het personeel dat zich inzet of heeft ingezet voor de maritieme luchtvaart wil ik mijn grote waardering uitspreken. Of dat nu militairen of burgers zijn, ongeacht het kleur pak, zij vormen het fundament waarop de MLD rust. Zij maken het met hun vakmanschap, toewijding en trots mogelijk de cruciale bijdrage van de maritieme luchtvaart – niet alleen in het gevecht van vandaag, maar ook van morgen – te blijven leveren.

Met trots en vertrouwen kijk ik dan ook naar de toekomst. Naar een sterke Marineluchtvaartdienst, die onze Koninklijke Marine vanuit de lucht beschermt, ondersteunt en versterkt.

■ Waar systemen en structuren veranderen, blijft de kennis en ervaring van onze mensen het verschil maken.





FLIGHTPLAN

2035 Een tussenstand

→ Een Nederlandse NH90 tijdens
onderzeebootbestrijdingsoefening
Squale 2025 in het Franse Hyères
(foto: SM J. Dijkstra | MCD)



In 2020 presenteerde de Marineluchtvaartdienst (MLD) in het *Marineblad* met *Flightplan 2035* haar blik op de toekomst van de maritieme luchtvaart.¹ Inmiddels zijn we vijf jaar verder en bevinden we ons in een van de roerigste tijden sinds het einde van de Koude Oorlog. Op het Europese continent, in het Midden-Oosten en in Afrika vinden nu bloedige oorlogen plaats. Tegelijkertijd treedt China assertiever op in de Zuid-Chinese Zee en de Straat van Taiwan. De Verenigde Staten grijpen op hun beurt terug op de aloude Monroeleer om de eigen invloedssfeer op het Westelijk halfrond te doen gelden met ingrijpen in Venezuela en claims op Groenland, die haar in conflict brengt met de eigen NAVO-bondgenoten. Deze conflicten hebben stuk voor stuk een substantiële maritieme component, of het nu gaat om het vrije gebruik van de zee, de onderzeese infrastructuur of de veiligheid van internationale scheepvaartroutes.

LEES VERDER →

We bevinden ons in een periode van fundamentele herschikking van de internationale rechtsorde met een steeds dominanter China, een gefrustreerd Rusland en een tot op het bot verdeelde Verenigde Staten. Opkomend populisme en economische onzekerheid maakt het voor Europa lastig een eigen positie in te nemen in deze machtsstrijd. Het verzwakt bovendien organisaties waar Europa afhankelijk van is zoals de NAVO en de Verenigde Naties en zet internationale afspraken en verdragen als het internationale zee-recht onder druk. Dit allemaal tegen de achtergrond van klimaatverandering, grote migratiestromen, vergrijzing en technologische ontwikkelingen waarvan de impact lastig valt te voorzien.

De krijgsmacht zal zich voor het eerst sinds 1989 weer moet voorbereiden op oorlog tegen een peer opponent. Derhalve moet ook het maritieme luchtwapen – als ogen, oren en tanden van de vloot – op zee het verschil blijven maken, ook nu de omstandigheden een stuk lastiger zijn. *Maritime airpower* verschaft *seapower* een voorsprong in het gevecht door haar snelheid, bereik, flexibiliteit, slagkracht en verrassingsvermogen. Het zijn deze toegevoegde waarden die in het gevecht het verschil maken tussen winnen of verliezen. Het is deze symbiose met de vloot en de mariniers die de MLD al sinds haar oprichting in 1917 tot een essentieel onderdeel van de Koninklijke Marine maakt. In haar ruim honderdjarige bestaan heeft de MLD zich voortdurend aangepast. Dat blijkt ook uit voorliggende update van het *Flightplan 2035* in dit themanummer. De terugblik op de afgelopen vijf jaar toont dat de dienst haar relevantie blijft bewijzen. De komende periode gaat de MLD zich verbreden, verdiepen en vernieuwen. Ze kan met vertrouwen naar de toekomst kijken.

Inzetfocus

Analist Justin Bronk van de Britse denktank Royal United Services Institute (RUSI) bevestigde in het recente rapport *Optimising Dutch Air and Space Power* dat de NH90 een kernfunctie vervult binnen de operationele taken van de Koninklijke Marine. Hij concludeerde dat: '(...) these helicopters are central to the function of multiple weapons systems and mission capabilities of the navy's frigates and support ships – especially antisubmarine warfare – they will need to continue to operate as they currently do regardless of other prioritization decisions in the air and space power domain'.²

In eerste instantie zal de inzetfocus liggen op de Noordzee en het Noord-Atlantisch gebied. Dit is inclusief het poolgebied, waar door klimaatverandering nieuwe handelsroutes beschikbaar komen en zeldzame grondstoffen ontginbaar raken. De regio ontwikkelt zich hierdoor steeds meer tot een geopolitiek aandachtsgebied. Bij voorkeur zal dat plaatsvinden binnen NAVO-kader, maar in ieder geval in Europees verband, zoals de Joint Expeditionary Force (JEF). Door de aard van het maritieme domein en de wereldwijde belangen van Nederland vragen andere regio's ook om aandacht. Het Caribisch gebied, de wateren rond het Midden-Oosten en Afrika en natuurlijk de Indo-Pacific. Die laatste regio is ook van belang voor de Europese relatie met de VS. Daar kan Washington



■ Relevant blijven in het operationeel theater is van essentieel belang en vergt veel en continue aandacht.

→ De Indo-Pacific regio is van belang voor de Europese relatie met de VS. Foto: NH90 inzet vanaf Zr.Ms. *Tromp* tijdens Pacific Archer 2024 (SM J. Dijkstra | MCD)

bondgenootschappelijke steun tegen een steeds grotere Chinese marine goed gebruiken. De Koninklijke Marine en de MLD zullen op, onder en boven water ook op langere termijn hun bijdrage moeten leveren aan het beschermen van de veiligheid en belangen van Nederland en haar bondgenoten. De krijgsmacht investeert daar dan ook in met het vergaren van nieuwe kennis van akoestiek, geavanceerdere onderzeebootbestrijdingstactieken en investeringen in nieuwe ASW-fregatten, onderzeeboten, Mid-Life Update (MLU) van de NH90 en de onbemenste maritieme vliegende systemen.

Dat is ook hard nodig. Los van de binnenlandse politieke ontwikkelingen in de Verenigde Staten, zal Washington steeds meer aandacht moeten geven aan de dreiging van China. Europa zal met name strategische capaciteiten zoals *long range* (C4)ISR en *stand-off* ASW, steeds vaker zelf moeten leveren zowel in Europese wateren, als daarbuiten. De MLD levert daar al een belangrijke bijdrage aan. In het huidige tijdsgewricht biedt dit bovendien het voordeel dat haar primaire wapensysteem van Europese makelij is.



Toch betekent de toenemende vraag en waardering voor het product van de MLD niet dat ze achterover kan leunen. Relevant blijven in het operationele theater is van essentieel belang en vergt veel en bovendien continue aandacht. Niet in de laatste plaats omdat het opereren vanaf marineschepen zich vaak afspeelt buiten het directe blikveld: het leven en werken in een klein team op zee op een schommelend 'vliegveld' dat zich elke dag vele zeemijlen verplaatst, is voor veel mensen een verre, bijna ongreepbare werkelijkheid.

Groei

Groei is ook zeker niet vanzelfsprekend. Na jarenlang bezuinigingen is momenteel steeds meer draagvlak aanwezig binnen politiek en maatschappij om Defensie te versterken en hiervoor extra budget uit te trekken, maar dat is geen garantie voor de toekomst. Geld is bovendien maar één aspect van deze zaak. Uiteindelijk maakt het personeel – de MLD'er – het verschil. Het is nu – gelijk vijf jaar geleden – lastig voldoende personeel te vinden en te behouden. Het is niet aannemelijk dat deze situatie in de nabije toekomst substantieel verandert. Arbeidskrachten zijn schaars en veel van onze specialisten zijn zeer gewild in het bedrijfsleven.

Van MLD'ers wordt verwacht dat ze vooruitkijken, dat ze nadenken over mogelijke risico's en dat ze daar rekening

mee houden in hun eigen *flightplan*. In 2020 gaf de MLD een eerste aanzet voor een vooruitblik. De tussenstand illustreert dat ze goed op weg is. We zullen echter vooruit moeten blijven kijken, anticiperen op ontwikkelingen en indien nodig onze koers moeten bijstellen. Soms betekent dat verbreden, een andere keer verdiepen en steeds vaker ook vernieuwen.

Een voorbeeld van verdieping is het tot wasdom komen van de NH90-inzet. Dit was geen sinecure. Een complex wapensysteem als deze helikopter goed 'in de benen krijgen' en laten groeien tot een kerncapaciteit van de krijgsmacht is niet niks. Vijf jaar geleden was dit niet vanzelfsprekend. De recente aanschaf van drie extra NH90 helikopters en de investeringen in de MLU zijn daarmee een erkenning van deze prestatie en het belang van de NH90.³

Door de oorlog in Oekraïne heeft de ontwikkeling en het gebruik van onbemenste systemen een enorme vlucht genomen. De MLD haakt daarbij aan. Sneller dan in het *Flightplan* voorzien gaat de MLD beschikken over een mix van bemenste en onbemenste systemen. 860SQN krijgt een derde Vlucht gespecialiseerd in onbemenste maritieme vliegoperaties. Het komt neer op verbreden, vernieuwen en verdiepen in één.



→ Technisch onderhoud tijdens de opwerking naar NAVO-oefening Joint Viking 2025 (foto: C. Schrik | MCD)

Met de aanschaf van maritieme sensorpakketten voor de MQ-9 Reaper krijgt de MLD weer de beschikking over de capaciteit voor lange afstand verkenning. Het is een essentiële capaciteit in het maritieme domein. Elk gevecht op zee begint met het vinden, identificeren en volgen van de tegenstander. Het zijn dit soort strategische maritieme luchtvaartsystemen van Europese makelij die voor de Nederlandse krijgsmacht, ook met oog op een terugtrekkende VS, steeds belangrijker worden. Ook dit is een voorbeeld van verbreding en vernieuwing.

Inzake personeel – de MLD'er – zal de dienst in komende jaren echt moeten vernieuwen. Nieuwe oplossingen zijn nodig om personeelsproblematiek op te lossen. Veel meer dan nu dienen we samenwerking te zoeken met bedrijven en scholen. De MLD moet nieuwe benaderingen proberen; van het opstarten van *fieldlabs* tot de structurelere inzet van reservisten. Alleen door te pionieren gaat het lukken personeel aan maritieme luchtvaart te binden. Het moet anders en het moet samen. Bouwen aan een ecosysteem van personele capaciteit. Alleen dan kunnen we onze operaties blijven uitvoeren.

■ Inzake personeel zal de MLD de komende jaren echt moeten vernieuwen.

Tot slot

De afgelopen jaren verliepen niet zonder slag of stoot en de toekomst brengt een eender beeld. Vernieuwen, verdiepen en verbreden gaat nu eenmaal met vallen en opstaan. Dat heeft de MLD'er in meer dan 100 jaar echter nooit tegengehouden. Durf, pionieren en verbinden van domeinen zijn immers inherent aan de maritieme militaire luchtvaart. De MLD is *on track*. Ondanks de nodige turbulentie en koerscorrecties is de MLD klaar voor de volgende 'leg' in het *Flightplan*!

KTZ dr. R.M. de Ruiter is Universitair Hoofdocent Seapower aan de Faculteit Militaire Wetenschappen en voorzitter Raad van Advies MLD. Hij verzorgde de eindredactie van dit themanummer. KTZ ir. J.M.W. van Mourik is Groupsoudste Marineluchtvaardienst en tevens Chef Staf Defensie Helikopter Commando.

Noten

- 1 R.M. de Ruiter, M. Poortman, M.J.W. van Mourik, et al. "Maritieme Militaire Luchtvaart: Een blik op de Toekomst: Flightplan 2035.", in: *Marineblad*, Vol. 130, Nr. 5 (2020)
- 2 J. Bronk, *Optimising Dutch Air and Space Power*, RUSI Special Report, 2024, Londen, 25
- 3 Een van de drie aangeschafte NH90 helikopters dient als vervanging van de helikopter die verloren is gegaan na het tragische ongeval in 2020.



OERLIKON MILLENNIUM® GUN

35 MM MULTI-ROLE WEAPON SYSTEM

De MLD in rust

'Je club is enthousiast, is trots op hun product en wil graag maximaal bijdragen. Dat lukt ze ook consequent buitengewoon goed.'

COMMANDANT SNMG1 CDR A.S. WARNAAR AAN COMMANDANT 860
SQUADRON KLTZ J.M. VAN VEENENDAAL, 28 AUGUSTUS 2025

→ Eenheden van de Koninklijke
Marine in het Caribisch gebied
(foto: SM J. Dijkstra | MCD)





iger vaarwater

Een terugblik op de periode 2020-2025

Het *Flightplan 2035* voorzag dat deze periode in het teken zou staan van het afronden van de introductie en het retrofitprogramma van de NH90 helikopter.¹ Dat is gelukt, de Marineluchtvaartdienst (MLD) maakte in deze periode de overgang naar technologische volwassenheid. Tegelijkertijd werd de MLD geconfronteerd met de nieuwe strategische realiteit. Waar het *Flightplan* in 2020 nog sprak over 'consolidatie' als noodzakelijke fase richting modernisering, kreeg die term in de praktijk een diepere betekenis.² Het ging niet langer alleen om het consolideren van een platform, maar ook het herpositioneren van *maritime airpower* binnen een wereld die fundamenteel onzekerder is geworden. Dit artikel neemt u mee in de periode waarin de MLD in rustiger vaarwater kwam. Jaren waarin *maritime airpower* is verstevigd, partnerschappen zijn uitgebreid en bestendigd en tegelijkertijd een stevig fundament is gelegd voor verdere ontwikkeling.

LEES VERDER →



In 2026 betekent *maritime airpower* voor de MLD het uitvoeren van twee belangrijke taken: de maritieme gevechtstaak (Vlucht 1) en sinds 1 januari 2026 ook de ondersteuning van amfibische operaties van het Korps Mariniers (Vlucht 2). Met besluit van de Commandant der Strijdkrachten in 2018 tot taakspecialisatie van de helikoptertypes, werd de NH90 volledig toegewezen aan het maritieme domein, inclusief amfibische operaties. Deze amfibische taak heeft het squadron de afgelopen jaren gradueel overgenomen van het 300SQN (Cougar). De inrichting van de amfibische taak en de door groei naar volwassenheid per januari '26, is één van de grootste mijlpalen in deze periode. Een succes dat niet in de minste plaats te danken is aan de synergie tussen de verschillende expertises binnen het Defensie Helikopter Commando (DHC).

De NH90 is de afgelopen jaren veelvuldig ingezet vanaf marineschepen tijdens operaties en oefeningen. Van het Hoge Noorden tot aan de Zuid-Chinese Zee en van de Middellandse Zee tot aan het Caribisch gebied. Permanent maakt een Nederlands fregat met een NH90 deel uit van de Standing NATO Maritime Group 1 (SNMG1). Zoals beschreven in *Hot Debrief* (LTZ1 Hoogveld en MAJMARNs Parlevliet) zet Defensie de NH90 veelvuldig in voor beeldopbouw boven de Noordzee.³

Deze nieuwe realiteit vraagt veel van de gehele militair-maritieme luchtvaartketen en staat soms op gespannen voet met de beschikbaarheid van personeel en materieel. De druk van en vele wijzigingen in het programma doen een voortdurend beroep op de veerkracht en het aanpassingsvermogen van het personeel en hun thuisfront.

Consolideren betekende de afgelopen vijf jaar ook bewuste keuzes maken. Niet een beetje van alles, maar excelleren in de uitvoering van de kerntaken. Zo is de NH90 veel minder beschikbaar voor Search and Rescue (SAR), omdat het trainen voor deze taak onevenredig veel vliegreuren kost. Daar staat tegenover dat een kerntaak als Anti-Submarine Warfare (ASW) de laatste jaren de aandacht krijgt die noodzakelijk is. Dit betekent intensieve oefeningen, kennisuitwisseling met bondgenoten en continue verbetering van doctrines. De dreiging van onderzeeboten is in het huidige tijdsgewricht immers weer helemaal actueel. Inzake onderzeebootbestrijding is samenwerking met belangrijke partnerlanden, waaronder het Verenigd Koninkrijk, België, Frankrijk en Duitsland, de afgelopen vijf jaar aanzienlijk geïntensiveerd. Zo heeft 860SQN Belgische en Duitse TACCOs opgeleid en wordt in samenwerking met Frankrijk – samen met Nederland een ervaren NH90-gebruiker – waardevolle ASW-training uitgevoerd. Met de Fransen zal de komende jaren meer kennisuitwisseling

en wederzijdse capaciteitsversterking plaatsvinden. Vanwege het toenemende belang van de NAVO-noordflank onderzoekt het squadron de mogelijkheden voor verdere samenwerking met Noorwegen, Zweden en Finland.

Elke inzet, vlieguur en missie in de afgelopen vijf jaar was niet mogelijk geweest zonder een omvangrijk netwerk van mensen en organisaties. Consolideren betekende dus ook investeren in het zo goed mogelijk afstemmen van de gehele militair-maritieme luchtvaartketen. Het DHC is een joint onderdeel binnen het Commando Lucht- en Ruimtestrijdkrachten (CLRS) en dat betekent dat een belangrijk deel van de keten lichtblauw is. De Luchtmacht heeft *maritime airpower* volledig omarmd. Het DHC laat zien dat OPCO-overstijgende samenwerking tussen domeinen, eenheden en wapensystemen effectief en duurzaam kan worden ingericht.



■ De MLD beschikt nu sneller over beter opgeleid personeel.

De les van deze integratie is wel dat juist in deze gemengde samenstelling van de keten het cruciaal is dat het operationele product – maritiem militair vliegen – zichtbaar en begrijpelijk is. Voor collega's die verder van de operationele inzet afstaan, soms met een andere achtergrond, is het niet altijd vanzelfsprekend wat het uiteindelijke effect en belang van hun werk is. Juist omdat het opereren aan boord zich buiten het directe zicht en onder unieke omstandigheden afspeelt, is het van belang anderen mee te nemen in dat verhaal ter versterking van motivatie en betrokkenheid.

In 2021 startte een herziening van de gehele Opleidings- en Trainingssystematiek (O&T). Enerzijds vanwege onvoldoende aandacht voor de nieuwe amfibische taakstelling. Anderzijds namen de opleidingen te veel tijd in beslag. De volledige opleiding werd traditioneel in een vaste volgorde afgewerkt. Het duurde daardoor vaak jaren voordat

■ Door de Europese aard van het project met verschillende (toe)leveranciers kost het opschalen van de productie veel tijd.

→ 'Make ASW great again', onderzeebootbestrijdingsoefening Squalo 2025, Hyères FR (foto: SM J. Dijkstra | MCD)



De MLD in rustiger vaarwater

een lucht varende zelfstandig taken mocht uitvoeren op een schip. Dit is in de huidige tijd niet langer houdbaar. De primaire vereiste bij de herziening van de opleidingen en trainingen is dan ook, dat de lucht varende die binnenkomt op het squadron zo snel als mogelijk operationele output moet genereren. Opleidingen zijn opgeknipt waardoor lucht varenden rap inzetbaar zijn voor specifieke taken van 860SQN.

De herziening van de O&T-systematiek betekende een aanzienlijke cultuurverandering. Het deed ook een groter beroep op de eigen verantwoordelijkheid van de lucht varende in opleiding zelf. Zij dienen zich bewust te zijn van hun eigen grenzen, kennis en vaardigheden, actief te reflecteren op hun handelen en gericht aan te geven welke ondersteuning of aanvullende training zij nodig hebben. Een grote transformatie, maar het resultaat is inmiddels positief. De MLD beschikt nu sneller over beter opgeleid personeel.

De logistieke navelstreng

Wie denkt aan de NH90, denkt vaak alleen aan 860SQN. Dat is immers het vliegende squadron dat zowel de helikopters als crews gereed stelt voor, en beschikbaar stelt aan CZSK voor inzet aan boord van Zr.Ms. schepen. Daarmee is zij extern het meest zichtbare deel van de MLD-keten. Een onmisbare, maar meer op de achtergrond opererende eenheid is het 990SQN. Het operationele *combat service support* squadron binnen het DHC dat verantwoordelijk is voor de logistieke en technische ondersteuning van 860SQN en de openstelling van het Maritiem Vliegkamp de Kooy (MVKK).

Zo is 990SQN bijvoorbeeld verantwoordelijk voor de aan- en afvoer van reservedelen en de samenstelling, opslag en inzet van verschillende type boordpakketten die nodig zijn om met een NH90 te kunnen opereren. Verder levert ze hoogwaardige technische ondersteuning zoals vlieguitrusting, plaatwerkers, spuiters alsook een snelgroeijende afdeling met 3D-printers voor het printen van kunststof onderdelen. Zeker met het oog op de komst van onbemoste luchtvaart waar sprake is van veel kunststof materiaal, is die laatste capaciteit een essentiële vaardigheid om snel en flexibel reparaties uit te kunnen voeren en waarmee nu al volop geëxperimenteerd wordt. Op MVKK verzorgt 990SQN de benodigde platformdiensten, zoals onder andere de luchtverkeersleiding en meteorologische ondersteuning, die militaire en civiele vliegbewegingen van, op en naar dit vliegveld mogelijk maken.

De verhoogde taakstelling en de groei van 860SQN heeft een directe weerslag op de bedrijfsvoering van 990SQN. De afgelopen decennia is door andere prioriteiten en bezuinigingen de logistieke ondersteuning uitgedund. De afgelopen tijd zijn hier, en ook in de keten achter 990SQN, zoals op Logistiek Centrum Woensdrecht (LCW), flinke stappen gezet om deze ondersteuning weer te versterken. Voorbeelden daarvan zijn de aanschaf van een grote hoeveelheid extra onderdelen en de uitbreiding van het aantal boordpakketten zodat meer vaarlijnen tegelijkertijd uitgerust kunnen worden met een NH90. Een standaard boordpakket is een expeditieair inzetbaar pakket met gereedschappen en reservedelen die een NH90 in staat stelt om aan boord een bepaalde periode zelfstandig te kunnen opereren. Naast het standaard boordpakket zijn



→ Logistieke ondersteuning door 990SQN voor oefening Alertex 2026 (foto: M. de Graaf | MCD)

er ook nog andere varianten die zich meer richten op vlieguitrusting, sonarboeien of het opereren met meerdere NH90s op een schip. In dit artikel spreken we verder alleen over een boordpakket, maar voor de volledigheid zit daar dus meer nuance in.

De *supply chain* achter de machine is echter complex. De NATO Helicopter 90 wordt geleverd door NATO Helicopter Industries (NHI), een gezamenlijke onderneming van de Europese vliegtuigfabrikanten Airbus Helicopters, Leonardo en GKN Fokker Aerospace. Deze fabrikanten werken op hun beurt veel met toeleveranciers voor de productie en reparatie van onderdelen. De exploiterende krijgsmachten worden vertegenwoordigd door het NAVO-agentschap NATO Helicopter Management Agency (NAHEMA) dat op haar beurt zakendoet met NHI. Door de Europese aard van het project en de verschillende (toe)leveranciers kost het opschalen van de productie veel tijd. Levertijden kunnen hierdoor oplopen tot enkele jaren.

Veel verbeterpotentieel inzake de materieellogistiek zit in het kritisch doorlichten van de eigen processen in de NH90 onderhouds- en instandhoudingsketen. De huidige samenstelling van boordpakketten is bijvoorbeeld qua aantal en soorten artikelen gebaseerd op jarenlange ervaring van monteurs, maar waarvan de samenstelling in essentie een doorontwikkeling is vanuit de Lynx-tijd.⁴ Zo bevatten de pakketten onderdelen die zelden tot geen gebruik zien. Het valt monteurs direct op als iets benodigd is wat ontbreekt in het pakket. Dat is veelal aanleiding tot uitbreiding van een pakket. Artikelen meenemen die geen gebruik zien, is echter minder problematisch en een directe aanleiding tot het schrappen van zaken ontbreekt dan ook. Pakketten hebben hierdoor dus de neiging om alleen maar te groeien. De ruimte aan boord is vaak schaars en zoals gezegd, is de instandhouding van luchtvaart-gerelateerde artikelen duur en arbeidsintensief. Het loont daarom kritisch te blijven kijken naar de inhoud van boordpakketten en deze waar mogelijk kleiner en modulair te maken.

Continue evaluatie van de inhoud wordt geholpen door de kennis en ervaring van inmiddels al ruim tien operationele jaren met de NH90 en diens ketenlogistiek. Een innovatieve benadering bij deze continue doorontwikkeling van het pakket, is dat Programma Management NH90, de instandhouder van het wapensysteem binnen CLRS, toenadering zoekt tot de Data Science Cell om middels *machine learning* en kunstmatige intelligentie alle historisch opgebouwde data te ontsluiten. Hiermee kunnen zij komen tot nog beter geoptimaliseerde voorraadniveaus in de hele keten en daarmee tot optimaler samengestelde boordpakketten.

■ Zowel in kwantitatief als kwalitatief opzicht kampt de MLD nog steeds met onderbezetting.

Voorbij de dichotomie: verbreden & verdiepen

Het wordt vaak als een keuze gepresenteerd: verdiepen óf verbreden. Ook binnen de MLD is dit een veel gevoerde discussie. De realiteit is dat het mes aan twee kanten snijdt. Verbreden op personeelsvlak is noodzakelijk om als squadron robuust in een vierslag te kunnen opereren. Verbreding verwijst ook naar 'meer doen'. Voor 860 betekende dit de inrichting en uitvoering van de amfibische taak die het squadron sinds dit jaar zelfstandig uitvoert. De verbreding heeft de MLD veel gebracht. Vliegers krijgen binnen de amfibische vlucht de broodnodige vliegervaring en leggen daarmee een solide basis om *single pilot* te vliegen tijdens maritieme gevechtstaken. Door de oprichting van de amfibische vlucht zijn de banden met de squadrons van het DHC, die opereren vanaf vliegbasis Gilze-Rijen, verder aangehaald. Daar is immers de kennis en kunde aanwezig van het landoptreden. Inmiddels is de amfibische Vlucht 2 een integraal onderdeel van 860SQN. De volgende stap in de verbreiding is de oprichting van een derde Vlucht, die zal zich richten op onbemenste systemen.⁵

Verdiepen houdt in: beter worden in wat je doet. Dit is cruciaal om het gevecht op korte termijn, lees: 'vanavond en morgen', te winnen. Het betekent innovatief denken en kritisch reflecteren op de uitgevoerde missies, bijvoorbeeld door simulatiemiddelen te gebruiken om te experimenteren met nieuwe tactieken. Ook het leren van ervaringen van anderen en het uitwisselen van kennis met bondgenoten versterkt zorgt voor verdieping. Een concreet voorbeeld is de grondige en gezamenlijke analyse die plaats vindt na de jaarlijkse Franse onderzeebootbestrijdingsoefening Squalo vanaf het Franse marinevliegveld Hyères.

Simulatiemiddelen vormen voor de MLD sowieso de ruggraat van zowel de opleidingen, als de gereedstelling. Hoogwaardige simulatie vindt plaats in de realistische (level D) Full Motion Flight Trainer (FMFT), welke momenteel – evenals de NH90 – een grote Mid-Life Update (MLU) ondergaat.⁶ Hierdoor ontstaan bijvoorbeeld meer mogelijkheden voor crewtraining. Meer laagdrempelige simulatie vindt plaats in de NH90 Mission System Trainer (NMST), een computerterminal waar luchtvaarders zelfstandig missies kunnen beoefenen.

Voor technici zijn simulatiemiddelen nog onvoldoende beschikbaar. De komende jaren verdient dit nadrukkelijke aandacht. Voor alle initiële opleidingen, vervolg *on-the-job training* en opwerktrajecten is *hands on*-ervaring essentieel, waarvoor momenteel een operationele NH90 wordt gebruikt. Dit vereist intensief toezicht: één foutieve handeling heeft immers gelijk consequenties voor de inzetbaarheid van de helikopter en brengt vaak ook financiële schade. De MLD investeert daarom in de aanschaf van een Maintenance Training Rig (MTR), dat is een exacte replica van de NH90 voor training. Ervaringen in Frankrijk en Duitsland tonen dat dit de kwaliteit en efficiëntie van de opleidingen aanzienlijk verhoogt en ten gunste komt van de instroom en doorstroom van technisch personeel.

Ons personeel

Eén van de belangrijkste uitdagingen die het *Flightplan* 2035 in 2020 identificeerde was het personeelstekort. De ambitie was de instroom te vergroten en de uitstroom

De MLD in rustiger vaarwater

van ervaren krachten te beperken. Dit is ten dele gelukt. Zowel in kwantitatief als kwalitatief opzicht kampt de MLD nog steeds met onderbezetting. Hoewel de irreguliere uitstroom enigszins is gestabiliseerd, blijft het vertrek van ervaren personeel een punt van zorg. Het aantrekken van nieuw talent én het behoud van bestaande medewerkers hebben daarom de hoogste prioriteit. Hiervoor is het noodzakelijk om ook nieuwe en tot dusver weinig gebruikte instrumenten in te zetten.

Uit de HR Monitor Defensie 2025 blijkt dat de belangrijkste reden voor vertrek van beroepsmilitairen de verstoorde balans tussen werk, reistijd en thuissituatie is (41%).⁷ Exitgesprekken bevestigen dit beeld. Werken in Den Helder betekent voor een deel van het personeel dat ze boordplaatser zijn of elke dag lange reistijden maken. Dit is niet voor iedereen vol te houden. Mensen wonen vaak in de omgeving waar hun sociale netwerk zich bevindt. Dat is in veel gevallen de locatie waar zij (of hun partner) zijn opgegroeid. Tegen deze achtergrond pleit dit voor een sterke regionale wervingsaanpak en nauwe samenwerking met scholen in de directe omgeving. In deze discussie past ook een eerder pleidooi van KLTZ Welmer Veenstra in *Marineblad* (juni 2023) voor het ontwikkelen van locaties dicht bij het arbeidspotentieel.⁸ Den Helder is daar helaas niet optimaal voor gepositioneerd. De vestiging van een aanvullende onderhoudslocatie in het midden van het land kan bijdragen aan een betere positionering ervan ten opzichte van technische scholen. In combinatie met een versterkte strategische samenwerking met private partners, kan dit bijdragen aan een robuustere en veerkrachtigere organisatie. De MLD zet reeds stappen door civiele

■ Het adagium ‘if you don’t sit at the table, you are on the menu’, is in een joint organisatie onverminderd van kracht.

monteurs in de hangaar in te zetten voor het onderhoud. Deze vaste ruggengraat vormt een onmisbare schakel in de continuïteit van onze bedrijfsvoering.

Tot slot is ook de positionering van het personeel essentieel. Het adagium ‘if you don’t sit at the table, you are on the menu’, is in een joint organisatie onverminderd van kracht. *Maritime airpower* belichaamt integratie, van domeinen, van denkwerelden en van mensen. De MLD opereert in het domein waar zee en lucht elkaar ontmoeten, waar de denkwerelden over *seapower* en *airpower* elkaar versterken. Een maritiem perspectief op laatstgenoemde vereist een diepgaand begrip van de maritieme context, kennis en ervaring, die vooral wordt ingebracht door personeel van de KM. Een voldoende ‘donkerblauwe footprint’ binnen de verschillende organisaties is daarom cruciaal. Door tekorten heeft de MLD onvoldoende kunnen investeren in het borgen van donkerblauwe maritieme luchtvaartkennis op sleutelposities in de defensieorgani-



→ Full Motion Flight Trainer (foto: DHC)



Maritieme Surveillance met GlobalEye

Voor de vervanging van de AWACS vliegtuigen kijkt Nederland nadrukkelijk naar de GlobalEye oplossing, zoals Frankrijk inmiddels al toe heeft besloten. Dit 'Early Warning' vliegtuig is niet alleen gericht op het luchtdomein maar levert ook een surveillance bijdrage op land en zee. Aanschaf door Nederland van GlobalEye zou een groot deel van de huidige missende maritieme surveillance capaciteit weer beschikbaar komen voor Nederland.

De dreiging van vandaag vraagt om een echte multidomein-aanpak, waarbij een goede samenwerking is vereist tussen verschillende krijgsmacht delen, landen en vaak tussen civiele en militaire organisaties. In kritieke omstandigheden vereist een effectieve besluitvorming een zo goed mogelijke 'situational awareness'. Daartoe dient real-time informatie snel te worden gedeeld tussen alle betrokken strijdkrachten en overige organisaties.

Saab onderkende deze behoefte en ontwikkelde GlobalEye, een oplossing die is ontworpen om de snelheid en kwaliteit van operationele besluitvorming aanzienlijk te verbeteren.

Een doorslaggevende rol bij het succes van missies

Of het nu in vredetijd, in tijden van crisis of gedurende een conflict is, Saab's Airborne Early Warning & Control (AEW&C) oplossing GlobalEye kan een doorslaggevend voordeel bieden bij het beschermen van de nationale en territoriale integriteit. Het systeem kan hierbij standalone werken of kan naadloos worden geïntegreerd in bestaande Command & Control middelen.

De kern van GlobalEye is gebaseerd op een aantal belangrijke functionaliteiten:

- De AEW&C-oplossing beschikt over een reeks actieve en passieve sensoren die dreigingen in elk domein kunnen detecteren – van elektronische oorlogvoering tot hypersonische raketten, stealth-jagers en kleine, langzaam en laagvliegende objecten.
- Verder beschikt het over een krachtig commandovoerings- en controlesysteem dat multidomein-bewaking en het in real-time delen van informatie via Datalinks mogelijk maakt voor snelle besluitvormingsprocessen.
- GlobalEye-sensoren zijn gevoelig genoeg om zelfs kleine vaartuigen zoals jetski's op grote afstand te detecteren, en de gecombineerde kracht van de Erieye ER-radar met een speciale maritieme radar maakt het mogelijk objecten zo klein als een onderzeebootperiscoop te detecteren.
- Om deze contacten te identificeren, integreert GlobalEye verschillende tools: een automatisch identificatiesysteem voor het lezen van transponders van schepen, een elektro-optisch systeem voor visuele bevestiging en een Inverse Synthetische ApertuurRadar (ISAR), een geavanceerde radarbeeldvormingstechniek, die radarbeelden van schepen maakt.

Gemaakt voor complexe omgevingen

Vanaf hoogtes boven de 35.000 voet kan GlobalEye verschillende objecten en signalen detecteren, identificeren en volgen tot op afstanden van 650 km. Het is momenteel de enige AEW&C-oplossing die lucht-, zee- en landbewaking op hele grote afstand kan bieden vanuit één enkel platform. Het systeem kan andere sensoren in het netwerk waarschuwen en opdrachten geven, waardoor de tijd voor het plannen en uitvoeren van tegenmaatregelen aanzienlijk wordt verkort. Dit verbeterde reactievermogen is cruciaal in een snel veranderende operationele omgeving.

Software-gedefinieerde mogelijkheden zorgen verder voor voortdurende modernisering naarmate technologie zich ontwikkelt. GlobalEye creëert, onderhoudt en actualiseert gedeelde operationele beelden met bevriende strijdkrachten, waardoor sensoren en effectoren in het hele netwerk in real-time op elkaars informatie en inlichtingen kunnen reageren.

Met de mogelijkheid om te opereren vanaf vliegvelden met relatief korte start- en landingsbanen biedt GlobalEye NAVO-landen een oplossing de kwetsbaarheid te verminderen. GlobalEye is namelijk een zogenaamde "Hight Value Target", waardoor de kans op vijandelijke raket- en drone-aanvallen in de diepte en acties van "special forces" daarop groot is. Spreiding van deze systemen is daarom van groot belang. Centralisatie van dit soort belangrijke en essentiële middelen voor de commandovoering moet daarom zoveel mogelijk worden voorkomen.

Krachtig commandovoerings- en controlesysteem

Bij "joint" operaties moeten verschillende systemen, waaronder communicatie, sensoren, wapens en commandovoerings- en controlesystemen, naadloos met elkaar samenwerken. Het delen van sensorgegevens via een gemeenschappelijk netwerk is essentieel om een "Common Operational Picture te creëren".

Als vliegend commandocentrum komt de ware kracht van GlobalEye naar voren wanneer alle gegevens vanuit de ruimte en land-, lucht- en/of zeestrijdkrachten (vloot en mariniers) kunnen worden geüpload, geanalyseerd, samengevoegd en verspreid. De enorme hoeveelheid gegevens die met GlobalEye kan worden beheerd, moet snel en efficiënt worden verwerkt om onder andere onmiddellijk patronen en afwijkingen te identificeren die van invloed kunnen zijn op succes tijdens een conflict. AI-functionaliteit en machine-learning verbeteren de real-time gegevensanalyse en vormen een krachtige aanvulling op de intelligentie die in het commandovoerings- en controlesysteem is ingebouwd.

Saab's AEW&C-oplossing genereert, onderhoudt en actualiseert continu situatiebeelden vanuit de ruimte, in de lucht, op zee en op de grond en deelt deze met de deelnemende eenheden. Hierdoor worden onder andere nauwkeurige doelgegevens snel en betrouwbaar geleverd.

De connectiviteit over alle domeinen heen biedt unieke tactische en operationele voordelen, waardoor commandanten worden voorzien van betrouwbare, consistente en real-time beslissingsondersteuning via, het eerder genoemde, Common Operational Picture.

Softwarematige oplossing

Met steeds snellere en geavanceerdere technologische ontwikkelingen en een missie omgeving die steeds complexer wordt, kan het een flinke uitdaging zijn om een moderne AEW&C-oplossing up-to-date houden. GlobalEye is ontworpen als een volledig software-gedefinieerde oplossing, waardoor nieuwe functionaliteiten en mogelijkheden eenvoudig kunnen worden toegevoegd gedurende de gehele levenscyclus, hetgeen relevantie en aanpassingsvermogen op de lange termijn worden gegarandeerd.

Samenwerking als Kernprincipe

GlobalEye wordt afgestemd op de specifieke wensen van iedere klant, deze vaak individuele behoeften worden meegenomen tijdens de ontwerp- en projectplanningsfase. Deze gezamenlijke aanpak voor toekomstige operationele uitdagingen, doordat serviceteams aan beide zijden het systeem goed leren kennen, is van groot belang. Hierdoor wordt uitsluitend verminderd en worden alle afgesproken eisen gegarandeerd nagekomen.

Intern werken de teams van Saab – van ontwerp tot verkoop en van productie tot training – nauw samen om een naadloos productieproces te garanderen. Het bedrijf werkt ook samen met betrouwbare externe leveranciers om een robuuste en betrouwbare oplossing te leveren.

Het ontwerp van het systeem maakt het mogelijk voor meerdere landen binnen een coalitie om hun systemen te laten functioneren als een netwerk van GlobalEye-middelen. Dit zorgt voor meer operationele flexibiliteit, efficiëntere kostenverdeling en verbeterde logistiek, inclusief reserveonderdelen.

Plannen voor de toekomst

Saab's uitgebreide productie-ervaring wordt ondersteund door efficiënte werkprocessen, waaronder het Lead System Integrator-model (LSI). Het model beheert de volledige levenscyclus van complexe projecten en zorgt ervoor dat alle subsystemen naadloos samenwerken. Goedkeuringen en certificeringen kunnen snel worden verkrijgen van de relevante toelatingsinstanties. Deze expertise draagt ook bij aan een beperkte downtime en een snellere time-to-market.

Mensen en samenleving veilig houden

GlobalEye is ontworpen om zowel civiele als militaire taken te ondersteunen. Het integreren van deze mogelijkheden in één enkele oplossing is uiterst effectief bij het aanpakken van moderne veiligheidsuitdagingen. Zeker in een wereld waarin dreigingsscenario's voortdurend veranderen en de scheidslijn tussen militaire en civiele uitdagingen en dreigingen niet langer zo duidelijk is.

In een onvoorspelbare wereld waarin de aard en omvang van conflicten en veiligheidsuitdagingen moeilijk te voorzien zijn, vereist het beschermen van mensen en landen voortdurende vroege waarschuwingen en tijdige, betrouwbare informatie in alle domeinen. GlobalEye levert precies die slagvaardigheid.



LTZ 1 Harm Hoogveld & MAJMARNs Jan Parlevliet

NATOHELIC



→ Oefening High Blaze 2023 in
onherbergzaam gebied, Dolomieten IT
(foto: SM J. Dijkstra | MCD)



OPTER90

'Hot debrief' van een jaar operationele inzet

De maritieme helikoptercapaciteit van het 860SQN van de Defensie Helikopter Commando (DHC) is een veelgevraagde inzetcapaciteit binnen het militair-maritieme domein door haar unieke bijdrage aan de Nederlandse slagkracht ter zee. De bemanningen zien vrijwel continu actie over de gehele wereld en zijn met hun materiaal als geavanceerde sensoren, torpedo's en tactische transportcapaciteit de vooruitgeschoven ogen, oren en tanden van de vloot.

Het squadron telt drie vluchteenheden met elk een eigen specialisatie: Vlucht 1 richt zich op maritieme oorlogsvoering; Anti-Submarine Warfare (ASW) en Anti-Surface Warfare (ASuW). Vlucht 2 is gespecialiseerd in amfibische operaties. Dit is een relatief nieuwe taak voor 860SQN, waar het de afgelopen jaren stevige stappen in heeft gezet. Er is veel ervaring opgedaan in het vervoeren van mariniers en ladingen, het verkennen van gebieden en het verzorgen van medische afvoer voor het Korps Mariniers. De amfibische vlucht is ook de plek waar nieuwe vliegers hun operationele loopbaan als NH90-vlieger starten. Ze maken veel vliegreizen sturend als copiloot, groeien door tot gezagvoerder en bouwen hierdoor ervaring op om uiteindelijk taakvolwassen in het Single Pilot Multi Crew-concept (SPMC) van Vlucht 1 te kunnen opereren. Het belang van deze ervaringsopbouw is van grote waarde voor het voortzettingsvermogen van het squadron. Vlucht 3 bestaat sinds 1 januari 2026 en is verantwoordelijk voor inzet van de grotere maritieme vliegende onbemanste systemen zoals VBAT en Skeldar.

Dit artikel geeft aan de hand van enige ervaringen uit het afgelopen kalenderjaar een indruk van de wereld waarin de bemanningen van 860SQN acteren. Drie thema's staan centraal: de inzet van de NH90 tijdens operaties en oefeningen, de waarde en noodzaak van internationale samenwerking, en het adaptief en innovatief vermogen dat van het squadron wordt gevraagd in de huidige tijd van toenemende dreiging in alle domeinen en vormen, waaronder hybride dreiging, cyber, 'grijze eenheden' en dreiging in het elektromagnetische spectrum.

LEES VERDER →



Inzet & oefening

Wat 860SQN uniek maakt binnen het DHC, is de nagenoeg permanente inzet vanaf schepen van de Koninklijke Marine. We noemen dit dan ook vaarlijnen. Voor het squadron bestaat een dergelijke vaarlijn uit het leveren van een NH90 in de juiste configuratie en met gekwalificeerd per-

soneel. Eén van de vaarlijnen is vrijwel permanent gecommiteerd aan het stationsschip in het Caribisch Gebied. De andere vaarlijnen betreffen die aan boord van fregatten, bijvoorbeeld ten behoeve van NAVO-inzet, operaties of oefeningen. Naast deze uitgezonden eenheden staat 860SQN op een korte Notice To Move (NTM) ten behoeve van de snelle reactie eenheden van de NAVO, zowel in maritieme, als in amfibische taakstelling.

■ De beschikbaarheid van de NH90 is in de afgelopen periode aanzienlijk verbeterd.

Naast deze vlootinzet organiseert het squadron zelf oefeningen in het kader van opleiden, trainen en gereedstellen. Bij voorkeur vanaf de schepen, maar toenemend wijkt het squadron uit naar wallocaties. Dit biedt de mogelijkheid tot oefenen als er geen marinevaartuig beschikbaar is. Daarnaast is een schip voor het trainen van vooral amfibische Tactics, Techniques and Procedures (TTPs)



Internationale samenwerking

De afgelopen jaren heeft 860SQN flink geïnvesteerd in onze internationale samenwerking, met name zijn de banden met de Franse marineluchtvaartdienst aangehaald. In de zomer van 2025 nam Zr.Ms. *De Ruyter* met een geëmbarkeerde NH90-helikopter als vlaggenschip van SNMG1 deel aan de Frans-geleide oefening Polaris 25. Deze exercitie nam ruim twee weken in beslag in een oefengebied dat zich uitstrekte van Den Helder tot La Coruña en van de Europese continentale kust tot ver westelijk van Ierland. Het NAVO-verband vervulde de rol van tegenstander in deze grootschalige oefening die niet alleen in het fysieke domein maar ook in het elektromagnetische-, GPS- en cyber domein plaatsvond. De oefening was grotendeels vrij in opzet en niet geregisseerd, waarbij de beide betrokken vloten, geallieerd en tegenstanders, van begin tot eind van elkaar gescheiden waren en alleen op hoofdlijnen elkaars missie kenden. Dit resulteerde in een dynamisch en realistisch maritiem schaakspel, waarbij de Franse oefenleiding dankzij datalinks en liaisons aan boord het verloop van deze zeeslag simuleerde, compleet met aanvattingen, schade en teruglopende voorraden munitie en reserveonderdelen.

Opvallend aan Polaris 25 was dat enkel Europese eenheden hierin participeerden en dat er sensoren vanuit de ruimte op het tactisch niveau beschikbaar waren. Satellieten met Electronic Intelligence (ELINT)-capaciteit waren hierbij in staat grote zeegebieden te monitoren waardoor eenheden gedwongen worden tot het strikt beperken van hun elektromagnetische emissies, om counterdetectie te voorkomen. Schepen zijn hierdoor min of meer blind. Het gebruik van externe sensoren en datalinks die de positie van de vaartuigen niet verraden is in deze omstandigheden essentieel. De NH90 was in deze context van grote toegevoegde waarde door het uitgebreide sensorpakket, een groot vliegbereik en een goed opgeleide crew die ook in een omgeving waarbij het vrije gebruik van radars, radioverbindingen en navigatiesystemen onder druk staat autonoom kan opereren. Polaris 25 toonde andermaal aan dat snel inzetbare moderne maritieme gevechtshelikopters het verschil kunnen maken in een modern dynamisch conflict. Het stelt commandanten in staat snel te reageren op inlichtingen of om een zeegebied te monitoren in afwachting van een maritiem patrouillevliesgemaal (MPA) vanaf land.

niet altijd noodzakelijk. Oefeningen vanaf land vereisen daarentegen wel een significante extra logistieke inspanning; in tegenstelling tot de situatie aan boord ontbreekt deze immers. Om dit te ondervangen beschikken 860- en 990SQN over extra logistiek en ondersteunend personeel. Laatstgenoemde eenheid betreft het materieel-logistiek kloppend hart achter de inzet van 860SQN.

De beschikbaarheid van de NH90 is in de afgelopen periode aanzienlijk verbeterd. In 2025 maakte 860SQN ruim 2700 vlieguren. Dit is een stijging van 15% ten opzichte van voorgaande jaren. Het ziet ernaar uit dat het squadron dit duurzaam kan volhouden. Daarbij is het voor deze eenheid een voortdurende uitdaging een gezonde balans te behouden tussen de grote vraag naar maritieme helikoptercapaciteit en de druk op het personeel.

De Fransen gaven met Polaris 25 een stevige boodschap af door zowel kwalitatief als kwantitatief een hoogwaardige oefening zelfstandig te organiseren en uit te voeren. 860SQN heeft al langer goed zicht op de professionaliteit van deze bondgenoot; naast diverse losse oefeningen neemt Nederland als enige niet-Franse eenheid al vier jaar achter elkaar deel aan de Franse onderzeebootcommandantenopleiding, Courco genaamd. Parijs committeert hier Franse onderzeeboten, fregatten, maritieme patrouille vliegtuigen (MPA) en eigen NH90s aan. Met de Nederlandse expertise en de laagfrequente HELRAS-sonar – de Franse NH90 heeft een andere sonar – doet 860SQN mee aan deze hoogwaardige oefening vanaf het maritieme vliegveld Hyères van de Marine Nationale nabij Toulon. Onderzeebootbestrijding is een gevecht met verbonden wapens. Ook hier is samenwerking essentieel. 860SQN



vormt daarom onderdeel van de Nederlandse ASW-gemeenschap, die naast de MLD bestaat uit M-fregatten, de Onderzeedienst, en Subject Matter Experts (SME) van het Maritime Warfare Center. Op nationaal niveau is oefening Riptide in het leven geroepen, waarbij alle partijen in het nationale domein aansluiten om met en van elkaar te leren. Ook buitenlandse eenheden zijn welkom. Daarbij is vooral de deelname van (buitenlandse) MPAs van belang; deze capaciteit is onontbeerlijk tijdens ASW-operaties. Omdat Nederland zelf de regie heeft over deze oefening is het mogelijk ieders trainingswaarde te maximaliseren. Ondanks de grote vraag naar schaarse ASW-capaciteiten is het belang van gezamenlijk op hoog niveau oefenen niet te onderschatten. Om die reden blijft de marine hoge prioriteit geven aan Riptide.

Op amfibisch vlak zijn de banden met het Verenigd Koninkrijk verder aangehaald. De Britse Commando Helicopter Force (CHF), gestationeerd op het Royal Navy Air Station (RNAS) Yeovilton, kent een vergelijkbare taakstelling als de Nederlandse tegenhanger, met bijbehorende vergelijkbare uitdagingen. Omdat de Britse Royal Marines en het Korps Mariniers nauw verbonden zijn, ligt samenwerking inzake *rotary wing* voor de hand. Onder de naam Guardian Defender wordt jaarlijks met een uitdagend scenario, ondersteund door uitgebreide oefenorganisatie, simulatiemiddelen, en oefenvijanden zo realistisch mogelijk getraind tezamen met Britse Merlin- en Wildcat-helikopters van respectievelijk 845 en 847 squadron van de CHF. De uitgebreide oefengebieden in Zuid-Engeland bieden daarbij veel trainingswaarde voor de amfibische vlucht. 860SQN gaat de komende jaren de samenwerking met de Britten verder intensiveren door vaker samen te oefenen, door trainingsfaciliteiten te delen en door geza-

menlijk expertise op te bouwen wat betreft optreden in het Hoge Noorden. Niet verrassend spelen ook de Noorse en Zweedse partners hierin een belangrijke rol. 860SQN heeft met onder andere deze landen zitting in de High North Aviation Working Group, waar op tactisch niveau kennis en ervaringen worden gedeeld om zo goed mogelijk voorbereid te zijn op oorlogvoering in deze omgeving. Dit is belangrijk omdat de inzet van de Koninklijke Marine in NAVO-verband, zowel amfibisch als maritiem, primair gericht is op de NAVO-noordflank: het Arctische gebied in en om Noord-Noorwegen, de Noorse zee en het noordelijke deel van de Atlantische Oceaan.

Veruit de meeste ervaring in het Arctisch gebied is de afgelopen jaren opgedaan in het kader van oefeningen, zoals Cold Response, Joint Viking en Northern Archer. Voor deze grootschalige exercities is ook de bijbehorende logistieke ondersteuning goed geregeld. Naast de eerdergenoemde deelname aan POLARIS 25, patrouilleerde Zr.Ms. *De Ruyter* tijdens haar NAVO-deployment ook in de Barentszee. Opereren in deze regio ver in het noorden bracht aan het licht dat robuuste logistieke ondersteuning daar niet vanzelfsprekend is. In het hoge noorden is het lastig grote of zware onderdelen ter plaatse te krijgen. De civiele luchtvaart vliegt in de deze regio alleen met kleinere propeller aangedreven vliegtuigen met een beperkt laadvermogen. Gelet op de beperkt aanwezige infrastructuur duurt opvoer via de weg duurt in zomerse omstandigheden minimaal enkele dagen, in de winter kost dit al veel meer tijd laat staan onder crisissomstandigheden. Het is bovendien de verwachting dat civiel transport niet meer beschikbaar zal zijn als er een conflict uitbreekt. Het gevolg is dat een geëmbarkeerde vluchteenheid tijdens operaties in het hoge noorden meer op zichzelf is aangewezen en aanvullende onderdelen en voorraden, zoals motoren, sonaronderdelen, en sonoboeien lokaal voor handen moeten zijn. De ruimte aan boord is beperkt, het is daarom van belang ook gebruik te gaan maken van Forward Logistic Sites (FLS) in noord-Noorwegen. Dit vraagt wel om een andere logistieke filosofie. *Just in time* en *just enough*, met afhankelijkheid van veelal civiel transport is in vredetijd misschien efficiënt, maar niet langer effectief.

■ De marine blijft hoge prioriteit geven aan Riptide.



foto's: SM A. Zwaal | MCD

■ De grens tussen oefenen en inzet vervaagt.

Adaptiviteit en innovatie

Hoewel de meerwaarde van de NH90 buiten kijf staat, dwingen oefeningen als Polaris 25 en ervaringen tijdens inzet 860SQN om te blijven nadenken over de inzet van *maritime airpower*. Opereren in het arctische gebied brengt naast logistieke ook de nodige klimatologische uitdagingen met zich mee, zo ook tijdens de eerdergenoemde inzet van Zr.Ms. *De Ruyter* in de Barentszee. Eén van de lokale weerseffecten in dit gebied gedurende zomermaanden, is langdurig wijdverbreide dichte zeemist. Dit belemmert vliegoperaties aanzienlijk. Procedures stellen omwille van vliegveiligheid eisen aan de minimale hoogte van het wolkendek en zichtafstanden. Daar kan door de mist niet aan worden voldaan. Onderzeeboten kunnen hun operaties echter gewoon voortzetten. Sterker: zij weten dat de dreiging van vliegende ASW-eenheden sterk afneemt bij beperkt zicht en maken daar gebruik van. Niet vliegen als gevolg van zeevlam is weliswaar veiliger voor de helikopter, maar voor het schip (en daarmee de vluchteenheid aan boord) neemt hiermee de dreiging van onderzeeboten flink toe. Door weloverwogen met de beschikbare systemen van de NH90 en het moederschip om te gaan, is een werkwijze ontwikkeld waardoor men ook met een veel lager wolkendek en dito zichtwaardes dan tot nu toe voorgeschreven toch veilig kan vliegen. Deze aanpassing van de procedures vraagt wel om de bereidheid en durf kritisch de eigen procedures tegen het licht te houden en deze op een verantwoorde manier aan te passen.

Ook in het licht van snelle technologische ontwikkelingen kan het squadron zich niet veroorloven stil te zitten. Naast grote projecten als de volledige upgrade van de missiesystemen (*software release 3*), de introductie van nieuwe systemen als MAD-XR (voor detectie van magnetische afwijkingen onder water) en Datalink 22 lopen er ook kleinere maar niet minder belangrijke initiatieven. Zoals in de andere artikelen in dit themanummer aan de orde komt is de opkomst en het belang van onbemanste systemen in het maritieme domein evident. Dit zijn zeker niet alleen systemen die vóór ons werken; dergelijke systemen vormen ook een grote dreiging. Ervaringen tijdens

inzet in de oostelijke Middellandse Zee en de Rode Zee, maar ook de ontwikkelingen in de Zwarte Zee laten zien dat van Unmanned Surface Vessels (USV) grote dreiging uitgaat. In eerste instantie waren deze louter gericht tegen schepen, maar inmiddels zijn ook USVs ontwikkeld met luchtafweersystemen.

De boordwapens van de NH90 zijn in staat kleine oppervlaktevaartuigen te stoppen, zoals werd aangetoond tijdens anti-piraterij en counterdrugsoperaties.¹ USVs zijn echter in staat een significante explosieve lading mee te dragen, getuige bijvoorbeeld de schade die Oekraïne aan de Russische Zwarte Zeevloot weet toe te brengen. Hierdoor is een veel grotere *stand-off* afstand nodig bij het aangrijpen van een dergelijke dreiging, zodat de helikopter veilig blijft voor *blast*-schade als een USV detoneert.² Het 860SQN en de afdeling Concept Development & Evaluation (CD&E) van het Helicopter Warfare Center (HWC) startten daarom in het voorjaar van 2025 het Marauder-project om drones te ontwikkelen, die voorzien van een explosieve lading vanuit de cabine van de NH90 inzetbaar zijn. Deze wordt dan vanuit de helikopter door een operator naar het doel gestuurd om op veilige afstand een USV te neutraliseren. Begin 2026 volgden succesvolle tests van het eerste prototype. Met Marauder bewijst 860SQN dat binnen de beperkingen van de wet- en regelgeving van een vliegend bedrijf en een lang cyclische industriële ontwikkeling ook snel en innovatief gehandeld kan worden. Binnen acht maanden van start naar een vliegende test is een goed voorbeeld van de relatief snelle laagdrempelige innovaties die in deze tijd nodig zijn om het hoofd te kunnen bieden aan de snel veranderende aard van het gevecht. De volgende stap is het operationaliseren van het concept en het opschalen van de productie.

Adaptatie en innovatie kent ook een sociale kant. De introductie van de grotere onbemanste vliegende systemen binnen Vlucht 3 betekent de komst van nieuw personeel, veelal zonder een bredere achtergrond in het maritieme- en luchtvaart domein. Het is de verantwoordelijkheid van het squadron deze mensen te introduceren in de wereld van *maritime airpower*, zowel inzake techniek en regel-



→ Inzet van KM-eenheden in NAVO-verband is primair gericht op de noordflank (foto: C. Schrik | MCD)

geving, alsook wat betreft doctrinair. Dit is een wisselwerking; UAS-specialisten moeten gaan integreren met traditionele luchtvaartsystemen en andersom moeten de bemanningen van de NH90 ontdekken hoe deze nieuwe capaciteiten gezamenlijk het best inzetbaar zijn.

De huidige internationale verhoudingen vragen hoe dan ook om veel meer aanpassingsvermogen van het personeel. Een groot deel van het squadron staat *stand-by* om met een korte waarschuwingstermijn ingezet te worden. Het activeren van NAVO-plannen waarin 860SQN een rol speelt betekent dat er geen tijd meer is voor opfriscursussen, het nalopen van boordpakketten of opwerken: het squadron vertrekt direct naar zee. Iedereen moet dus meer dan voorheen naast de normale werkzaamheden met een schuin oog de eigen gereedheid bewaken. Dat geldt niet alleen op werk maar ook thuis; bij een activatie van deze plannen is een oorlog nabij en vertrekt de militair naar zee. Ook dit laatste gegeven zal veel vragen van het personeel en het thuisfront, iets dat nu (nog) niet zo tastbaar is.

Tijdens activiteiten in buitenland merkt het personeel al evenzeer dat de grens tussen oefenen en inzet steeds meer vervaagt. Op zee en tijdens havenbezoeken in de Oostzee en Noorwegen is de aanwezigheid of invloed van Russische inlichtingendiensten inmiddels een gegeven. Het gebruik van persoonlijke mobiele apparaten wordt sterk afgeraden of zelfs verboden. Eigen militairen krijgen toenemend van doen met onverholten en ongevraagde fotografie van hen op straat, alsook toenadering door personen op zoek naar informatie. Hoewel de bemanningen dit 'nieuwe normaal' serieus nemen, maar met een dosis

zwarte humor goed kunnen relativeren, is het goed er af en toe bij stil te staan dat dit alles wat doet met de mens. Het onbezorgde is er duidelijk af.

Conclusie

De bemanning van 860SQN levert een permanente bijdrage aan de slagkracht van de krijgsmacht en de Koninklijke Marine in het bijzonder. Het monitoren van de situatie rondom de ABC-eilanden in het Caribisch gebied, trainen voor het amfibische gevecht in noord-Noorwegen, vlagvertoon tijdens reizen om de wereld, jagen op onderzeeboten, en het volgen van Russische militaire- en schaduwwootschepen op de Noordzee; de taken zijn divers en veeleisend. Het vergt een continue en stevige inspanning van iedereen binnen het squadron, de luchtmacht en de marine om mens en materieel gereed te houden voor alles wat het betrokken personeel doet, maar ook voor datgene wat het hoopt nooit te hoeven doen. Kritische vragen blijven stellen en innoveren om bij te blijven in een snel veranderende dreigende wereld is essentieel om te winnen als het erop aankomt. De spoeling is dun, de druk is hoog, maar het resultaat mag er zijn. Wat we doen maakt het verschil en daar zijn we trots op. *We defend and strike!*

Ltz 1 H.B.A. Hoogveld is Hoofd Current Operaties 860SQN. MAJMARNs J.M.A. Parlevliet is Hoofd Operaties 860SQN.

Noten

- 1 De NH90 beschikt hiervoor over MAG-, .50 cal- en sniperwapens.
- 2 Ervaringen van Franse NH90s die in de Rode Zee met boordwapens op USV hebben geschoten zijn, dat op afstanden van 1000m scherven de huid van de NH90 kunnen doorboren. Dit betreft enkel oppervlakkige schade.

Mission Command (harder, better, faster, stronger)

Kernwaarden: the sequel



‘Het is een interessante ochtend hoor, maar wat ik mis is: hoe gaan we dit nu overbrengen op de rest van de organisatie?’ Ik sta te praten met een van de deelnemers van de kernwaardendag in januari. Doel: reflecteren en vooruitkijken. Deze vraag hoor ik vaker die ochtend. Net als: ‘Kijk, ik snap het wel, maar als ik om me heen kijk is het publiek nogal kopstuk-heavy. Er moeten meer mensen zijn uit de rest van de organisatie.’ De rest van de organisatie. De rest...

Ik voel lichte irritatie opkomen. Niet omdat de vraag onlogisch is, maar omdat hij zo vertrouwd klinkt. Als je me nu vraagt hoe we dit moeten overbrengen op de rest, heb je het dan wel begrepen? ‘Maak het eerst eens kleiner en concreet,’ zeg ik. ‘Wat heb je zelf laten zien in je gedrag waar je de kernwaarden in zou herkennen?’ Mijn gesprekspartner lacht. ‘Dat klinkt bekend, zijn we weer terug in de Leergang Coachend Leiderschap?’

Mijn irritatie vloeit weer weg. ‘Als je weet dat je eerst bij jezelf moet beginnen, waarom doe je dat dan niet?’ zeg ik. ‘Daft Punk zong het 25 jaar geleden al: work it harder, make it better.’ Het gesprek verschuift. We praten over wat hij binnen zijn eigen team heeft gedaan. Over kleine aanpassingen. Over expliciet vertrouwen geven. Over ruimte laten voor initiatief. En over de effecten daarvan. De evaluatie achteraf leert dat we het veel over de ander hebben en weinig over de ik. Maar kunnen we mensen dat kwalijk nemen? Voor het gedrag dat we nu nodig hebben in relatie tot hoofdtak 1, kunnen we niet verwachten dat leidinggevend en medewerkers vanzelf iets anders gaan doen. Een reactie die ik vaak hoor: focus op trainen en opleiden. Als we maar genoeg mensen trainen, als we de opleidingen aanpassen, dan komt het wel goed.

Wat daarbij vaak wordt vergeten, is dat gedrag niet alleen ontstaat uit kennis of persoonlijkheid. Net zo belangrijk, misschien wel belangrijker, is de omgeving. De ander. De context. Het voorbeeld dat ik vaak gebruik is autorijden in Engeland. Je kunt geleerd hebben om rechts te rijden. Het kost misschien wat moeite, maar in Engeland rijd je links. Niet omdat je ineens een ander mens bent, maar omdat de omgeving het vrijwel onmogelijk maakt om rechts te blijven rijden. Het gaat soms mis, maar over het algemeen past iedereen zich aan. Je kunt simpelweg niet anders.

Bij een veranderopgave is het dus cruciaal om te kijken naar de context: welk gedrag wordt beloond, welk gedrag

wordt genegeerd en welk gedrag wordt, soms onbedoeld, afgestraft? En precies daar raakt voor mij de filosofie van Mission Command aan de kernwaarden. Niet als nieuw modewoord, maar als praktisch raamwerk dat de drie pijlers verbindt: ik, de ander en de context.

Mission Command begint bij vertrouwen en intentie. Niet bij controle en dichtregelen. Het vraagt van leiders dat ze helder zijn over het wat en het waarom, en vervolgens ruimte laten voor het hoe. Dat betekent ander gedrag laten zien in de voorbereiding van hoofdtak 1: minder micromanagement, meer eigenaarschap. Minder wachten op instructies, meer initiatief nemen. Dat vraagt iets van de ik.

Tegelijkertijd vraagt Mission Command iets van de ander. Van teams die elkaar aanspreken, feedback geven en verantwoordelijkheid nemen, ook als het spannend wordt. Kernwaarden blijven dan geen muurschildering, maar dagelijkse keuzes in gedrag. In oefeningen, in de planning, in de uitvoering. Mission Command dwingt ons de context aan te passen. Besluitvorming lager beleggen. Fouten zien als leerinformatie in plaats van als falen. Oefeningen zo inrichten dat initiatief daadwerkelijk loont. Als we blijven belonen op naleving en risicomijding, krijgen we precies dat gedrag terug, ongeacht hoeveel kernwaardendagen we organiseren.

Misschien is dat wel de echte sequel. Niet harder roepen wat we belangrijk vinden. Niet urenlang discussiëren over een oplossing waar we collectief zeer tevreden over zijn, om die vervolgens zorgvuldig te parkeren. Niet nog een extra werkgroep, nota of training, maar sterker organiseren om het mogelijk maken. Aanpassen van de context waarin die oplossingen ook daadwerkelijk uitgevoerd kunnen worden. En misschien, heel praktisch, voor leidinggevend: verdiep je eens in Mission Command. Niet om het woord vaker te gebruiken, maar om het ook echt toe te passen. Harder, better, faster, stronger? Prima. Maar dan wel eerst: kleiner, concreter en dichter bij onszelf.

■ **‘Work it harder, make it better.’**

LTZ1 N.W.B. (Nicole) Sherriff-Vonk MA is hoofd Toegepast Leiderschap bij Maritieme Teamontwikkeling en Toegepast Leiderschap (MTL). Ze ontrafelt herkenbare situaties en laat zien hoe theorie en praktijk soms samenvallen – en soms genadeloos botsen.

Opschalen e

De Marineluchtvaartdienst van nu tot 2035

De geopolitieke stabiliteit in Europa is sinds het in februari 2022 uitbreken van de oorlog in Oekraïne en de steeds sterker wordende provocaties van Rusland richting Europa, sterk gewijzigd. Hierdoor komt een mogelijke inzet in Hoofdtak 1 voor de Nederlandse krijgsmacht steeds dichterbij. Onzekerheid over de Amerikaanse steun aan de NAVO betekent dat Europa vaker het gevecht zelfstandig moet kunnen voeren.



→ foto: SM A. Zwaal | MCD



n verbreden

Voor de Marineluchtvaartdienst (MLD) betekenen deze ontwikkelingen een sterke focus op het uitvoeren van maritieme gevechtstaken, met name onderzeebootbestrijding, oppervlakte-oorlogsvoering en het uitvoeren en ondersteunen van amfibische operaties van het Korps Mariniers. Door toedoen van het onzekere veiligheidsklimaat investeert Defensie flink in het opschalen van bestaande wapensystemen en het verbreden van de capaciteiten van de krijgsmacht met de aankoop en ontwikkeling van nieuwe wapensystemen. Dit geldt zeker ook voor de MLD. De NH90 helikopter is nog steeds de ruggengraat van de dienst en zal dit ook het komende decennium blijven. Met de recente goedkeuring voor de aankoop van drie extra NH90-maritieme gevechtshelikopters en een grote Mid-Life Update (MLU) van de bestaande vloot eind jaren '20, blijft de MLD over een zeer capabel wapensysteem beschikken.

Daarnaast is de MLD een belangrijk onderdeel van de transitie die de Nederlandse krijgsmacht maakt van volledig bemenste platformen naar in toenemende mate minderbemenste en onbemenste, deels autonome systemen.¹ Het *Flightplan 2035*, zoals gedeeld in het artikel *Maritieme Mi-*

litare Luchtvaart: een blik op de toekomst sprak al de ambitie uit in de komende periode 2025-2030 te gaan pionieren met onbemenste luchtsystemen en de bijbehorende operationele concepten.² Deze initiatieven zijn de afgelopen jaren – met name door de oorlog in Oekraïne – in een stroomversnelling geraakt.

In dit artikel staan bovenstaande twee bepalende ontwikkelingen voor de MLD centraal. Eerst komt de modernisering van de NH90 aan bod. Wat is de achterliggende filosofie achter het programma en wat houdt de modernisering voor de helikopter in op het gebied van sensoren, bewapening en communicatie? Daarna gaat het artikel dieper in op de toekomstvisie van de onbemenste maritieme luchtvaart.

Mid-life update van de NH-90

Ondanks alle ontwikkelingen met onbemenste systemen zal het komende decennia de NH90 de belangrijkste oren, ogen en tanden van de vloot vormen. De helikopter zal vaker in combinatie met onbemenste systemen opereren, maar deze zijn komende jaren nog niet in staat alle rollen van de NH90 over te nemen.

LEES VERDER →



Gezien het blijvende belang van de NH90 en een steeds complexere maritieme omgeving (bv toename van de dreiging van onbemenste systemen en Cyber- and Electro Magnetic Activities (CEMA) in het maritieme domein) is het essentieel dat de maritieme gevechtshelikopter haar operationele relevantie behoudt. De MLU brengt de NH90 op het gebied van zowel sensoren en bewapening als communicatie op de nieuwste technologische- en operationele standaarden. Verouderde componenten worden vervangen, bestaande systemen worden geüpgraded en een aantal nieuwe subsystemen wordt geïntegreerd, zodat Nederland vanaf 2029 beschikt over de eerste NH90 MLU.³

Filosofie achter de update

De filosofie van de MLU is gebaseerd op vier pijlers. In de eerste plaats is het primaire doel de NH90 operationeel relevant te laten blijven voor de toekomst. De helikopter heeft het afgelopen decennium haar grote meerwaarde bewezen in de maritieme gevechtstaken van CZSK en laten zien dat ze tot de absolute wereldtop behoort op dit gebied. Om tot de besten te blijven behoren, is het van belang dat de missiesystemen up-to-date blijven om ook bij de technologische doorontwikkelingen van een tegenstander een operationele voorsprong te blijven behouden. Hierbij is bewust gekozen voor moderne systemen die zich hebben bewezen, in plaats van volledig nieuw te ontwikkelen technieken met een groot risico op tijd- en kostenoverschrijding.

De tweede pijler achter de MLU is de configuratieverschillen tussen de verschillende internationale gebruikers van de NH90 zo klein mogelijk te maken. Het NH90-project is een omvangrijk Europees project waaraan onder andere Duitsland, Frankrijk, Italië, Spanje, Finland en België deelnemen. De NH90 wordt geleverd in een transport variant (TTH) en een maritieme gevechtsvariant (NFH). Nederland beschikt, naast Duitsland, Italië, Frankrijk en België, over de maritieme gevechtsvariant. In feite heeft elk land op dit moment zijn eigen unieke configuratie. Dit is altijd één van de grootste heikele punten in het NH90 project geweest. Dit heeft tot gevolg dat ontwikkel- en instandhoudingskosten hoog zijn en tijdrovend, de uitwisselbaarheid van onderdelen tussen de verschillende gebruikers beperkt is en ook het uitwisselen van gebruikerservaringen, opleidingen en personeel beperkt. Door de scope van de MLU met alle maritieme NH90-gebruikers goed te harmoniseren zijn de configuratieverschillen tussen de MLU maritieme varianten flink gereduceerd. Een belangrijke bijdrage heeft de oprichting van het NH90 Naval Platform Development Forum (Naval PDF) gehad. Dit heeft de operationele gebruikers veel meer invloed gegeven op de doorontwikkeling van de NH90. Ook de scope van de MLU is hierdoor veel meer op elkaar afgestemd, wat de kosten beperkt en doorlooptijden verkort. Bovendien is

ook de operationele en materiele samenwerking tussen NH90 landen verbeterd.

De derde pijler achter de MLU is de wijze waarop ze wordt geïmplementeerd. Waar in het verleden modificaties door de fabrikant werden uitgevoerd, doet Nederland dat nu zelf. 980 squadron, de eenheid binnen het Air Support Command (ASC) die groot onderhoud uitvoert aan vliegtuigen en haar thuisbasis heeft op Vliegbasis Woensdrecht, zal dit in nauwe samenwerking met de industrie gaan doen. Het grote voordeel, is dat Nederland grip houdt op het tijdspad waardoor de operationele inzetbaarheid beter op peil blijft. Voor de langere termijn betekent dit bovendien dat 980SQN veel kennis over de MLU-variant opbouwt wat later van pas komt bij de instandhouding.

Tot slot krijgt niet alleen de helikopter een update. Het volledige trainings- en simulatie-ecosysteem wordt aangepast aan de vernieuwde configuratie. Alle simulators, inclusief de Full Motion Flight Simulator (FMFT), de ondersteunende systemen en opleidingsprogramma's volgen het MLU-programma.

Een nieuwe generatie NH90

De MLU is meer dan alleen het vervangen van systemen. Het gaat veel verder dan dat, in feite is er sprake van – om in jachtvliegtuig termen te praten – een nieuwe generatie. Met name bij de ASW-sensoren valt een ingrijpende verbetering te zien. Hiermee is het toestel beter in staat ook de nieuwste generatie onderzeeboten te kunnen detecteren. De MLU moderniseert het bestaande sonarsysteem naar de nieuwste generatie. Het beschikt daardoor over veel meer rekenkracht, werkt veel beter in ondiep water en kan veel effectiever een *area of interest* doorzoeken. Voor de sonoboel-suite komt een nieuw digitaal systeem dat de modernste generatie sonoboelien kan verwerken. Deze nieuwe sonarsystemen stellen de NH90 voor het eerst in staat deel te nemen aan geïntegreerde multistatische ASW-netwerken. Een van de grote doorbraken op het gebied van onderzeebootbestrijding in de afgelopen jaren.⁴

Ook in het elektro-optische spectrum krijgt de NH90 MLU nieuwe mogelijkheden. Deze zal beschikken over de nieuwste generatie Electro Optical Sensor (EOS), met een daglicht- en een infraroodcamera, alsmede een *laser-target-designator* voor precieze doelaanwijzing. Ook is het bereik van deze sensor significant groter, wat de (passieve) detectiekansen van de NH90 aanzienlijk vergroot.

Essentieel voor beeldopbouw en zelfbescherming zijn Electronic Support Measures en zelfbeschermingssystemen. De NH90 kan na de MLU de meest geavanceerde radarsystemen detecteren, classificeren en identificeren. Ook de zelfbescherming tegen radar- en infrarood-geleide wapens wordt verbeterd. In moderne oorlogsvoering is het kunnen opereren in een *GPS-denied environment* een absolute vereiste. De MLU stelt de NH90 met de toevoeging van nieuwe antennes, zoals de Controlled-Reception-Pattern-Antenna (CRPA), autonome *timeserver* die de tijdreferentie over lange periodes behoudt en de mogelijkheid om gebruik te maken van het Europese GNSS-net-

■ **Nederland beschikt
vanaf 2029 over de
eerste NH90 MLU.**



werk Galileo, in staat om te opereren in gebieden waar GPS niet betrouwbaar of verstoord is.

Het moderniseringsprogramma corrigeert ook een aantal zaken die ontbraken in de oorspronkelijke configuratie. Eén daarvan is de integratie van het Automatic Identification System (AIS) in het Combat Management System (CMS) van de NH90. Deze integratie maakt het delen van AIS-informatie via datalink met andere eenheden mogelijk en vergroot de *situational awareness* van de bemanning en andere eenheden.

De NH90 MLU beschikt over een nieuwe torpedo: de Mk54. De Mk54 is een slimmere variant van haar voorganger, de Mk46-torpedo, waarbij ze de betrouwbare en snelle voortstuwing van de Mk46 gebruikt, met sterk verbeterde sensoren & processoren en slimmere software. Tevens is de helikopter technisch voorbereid voor het afvuren van Helicopter Anti-Surface Missiles (HASM). Mocht Nederland dit wapen aanschaffen is de NH90 zonder ingrijpende technische modificaties in staat zelfstandig op-pervlakte doelen aan te vallen, bijvoorbeeld als verdediging tegen onbemenste varende aanvalsdrones.

Vanuit het perspectief van Multi-Domein Optreden (MDO) is de introductie van een gecombineerde Datalink 22 en Datalink 16 een serieuze sprong voorwaarts. Deze combinatie maakt het mogelijk om in de hedendaagse, sterk-geïntegreerde netwerk omgeving in zowel het maritieme, als in het luchtdomein – en steeds vaker ook het landdomein – informatie te delen. Om dit mogelijk te maken, alsook de grote hoeveelheid informatie die de NH90 verzamelt te delen, breidt de MLU de communicatiemogelijkheden uit met twee extra V/UHF-radio's, waarvan één ook geschikt is voor satellietcommunicatie (SATCOM).

Tot slot krijgt de NH90 een aantal modificaties die de helikopter beter in staat stelt haar amfibische taak te vervullen. Voor operaties in stoffige condities, met name bij amfibische operaties met het Korps Mariniers, worden zandfilters geïnstalleerd die de motoren beter tegen zand beschermen. Verder wordt het operationele bereik van amfibische eenheden aanzienlijk vergroot door de mogelijkheid externe brandstoftanks (EAFT) te plaatsen.

Toekomstvisie onbemenste vliegende systemen

In de vijf jaar sinds de publicatie van het *Maritieme Militaire Luchtvaart: een blik op de toekomst* heeft de ontwikkeling van onbemenste systemen in het maritieme domein een flinke impuls gekregen. Eind 2025 heeft de Admirali-teitsraad de *Toekomstvisie Maritime Uncrewed* vastgesteld. Daarmee beoogt de Koninklijke Marine (KM) een snelle transitie van volledig bemenste platformen naar een vloot van minder bemenste platformen, met daar omheen onbemenste en verder in de toekomst ook autonome systemen. In deze transitie gaat het om een *system-of-systems* benadering: effectief samenwerkende platformen, onbemenst en bemenst, zijn een *force-multiplier*.

De maritiem-militaire luchtvaart maakt integraal onderdeel uit van deze toekomstvisie. In alle typen *warfares*

die de visie beschrijft, speelt het een belangrijke rol. In het maritieme domein is *maritime airpower* veelal afkomstig van organieke platformen aan boord van de schepen. Met de komst van de onbemenste systemen verandert dat niet wezenlijk. Daarnaast maakt de komst van onbemenste vliegende systemen met een groot bereik en een groot uithoudingsvermogen – zo is de MQ-9A uitgerust met maritieme sensoren – het weer mogelijk vanaf de wal de vloot te ondersteunen.

Beproevingen met onbemenste vliegende systemen in het maritieme domein

De afgelopen periode heeft de MLD testen uitgevoerd met nieuwe onbemenste systemen. Hierbij is gebruik gemaakt van lessen uit Oekraïne en ervaringen van onze internationale partners. Ook is gekeken of systemen in staat zijn de snelle technologie bij te houden en of de systemen – in lijn met de visie – in staat zijn effectief samen te werken met andere bemenste en onbemenste platformen. Concreet betekent dit onder andere dat de systemen snel aanpasbaar zijn en te integreren zijn in het CMS van de schepen. Ook moeten ze in de hangaar van een fregat passen als er ook een NH90 aan boord is. Bij deze proeven was steeds het uitgangspunt dat onbemenste systemen geen doel op zich zijn. De systemen moeten daadwerkelijk een extra bijdrage leveren aan het maritieme gevecht. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in drie maritieme vliegende onbemenste systemen voor gebruik in het maritieme domein op de korte termijn: de VBAT, de Skeldar en de MQ-9 Maritiem.

De MQ-9's worden ondergebracht bij het 306SQN binnen het Air Combat Command (ACC) op Vliegbasis Leeuwarden. Het Defensie Helikopter Commando (DHC) neemt de VBAT en de Skeldar in beheer. 860SQN wordt daarvoor uitgebreid met een derde Vlucht, die op termijn zal uitgroeien naar een nog nieuw op te richten VTOL UAV squadron binnen het DHC. Daarnaast richten we de organisatie zodanig in, dat we in staat zijn om mee te gaan met de snelle ontwikkelingen van nieuwe technologieën.

VBAT

Op basis van deze proeven heeft de KM onlangs twaalf VBAT-systemen van Shield AI aangeschaft. De systemen vervullen de organieke Identification Surveillance & Reconnaissance (ISR) behoefte van de marine en voldoen aan de hiervoor genoemde vereisten. De VBAT is een lichtgewicht onbemenst vliegend systeem met een relatief lange *endurance* en kan worden uitgerust met radar-, elektronische- en optische sensoren. Deze systemen zul-

■ De maritiem-militaire luchtvaart maakt integraal onderdeel uit van deze toekomstvisie.



foto: M. Roos | MCD

len initieel bij het 860SQN ondergebracht worden en gaan gezamenlijk met de NH90 verkenningsvluchten uitvoeren.

Skeldar

De KM krijgt naast de VBAT ook de beschikking over Skeldar V200 systemen. Deze medium-formaat UAV's zijn aangekocht voor de nieuwe mijnenbestrijdingsvaartuigen. Ze zullen de komende jaren ook worden ingezet voor andere gevechtstaken boven zee, zoals onderzeebootbestrijding.

De Skeldar heeft als kenmerk dat hij voor zijn omvang relatief veel kan meenemen. Dit maakt de onbemanste helikopter geschikt voor onderzeebootbestrijding. Het is uitstekend geschikt om de NH90 te ondersteunen bij het classificeren van contacten met behulp van Magnetic Anomaly Detector (MAD). De eerste resultaten met het

detecteren van een onderzeeboot met een MAD sensor vanaf een UAV zijn positief. Daarnaast gaat de MLD In 2027 samen met de fabrikant testen uit voeren om met sonoboeien vanaf de Skeldar te kunnen opereren.

MQ-9 Reaper Maritiem

Het derde type voor het maritieme domein is de MQ-9. Nederland schaft vier extra MQ-9A *Reapers* aan, voorzien van een maritieme radar, een *comms-relay-pod* en een ESM-systeem. Met deze configuratie en de sensoren die de MQ-9A nu al heeft zoals een Electro Optische en Infrarood camera (EO/IR) kan de MQ-9 een groot zeegebied in beeld brengen en bijdrage aan het identificeren en classificeren van contacten. Het is nu niet voorzien dat het toestel uitgerust wordt met maritieme wapens, maar de *Reaper* krijgt wel wapens voor het landdomein.



→ foto's: MCD

Conclusie

De internationale veiligheidssituatie dwingt de krijgsmacht om op te schalen en te verbreden. Dit is ook van toepassing op de Marineluchtvaartdienst. Met de modernisering van de NH90 en de aanschaf van drie extra helikopters versterkt de krijgsmacht haar slagkracht in het maritieme domein en kan de MLD ook in de komende decennia haar toegevoegde waarde blijven leveren.

De toevoeging van onbemanste maritieme luchtvaart levert een belangrijke bijdrage aan de verbreding van het palet van de dienst. Sneller dan verwacht krijgt dit tractie binnen de krijgsmacht en in het bijzonder de MLD. Deze levert personeel aan het 306SQN voor kennis en inspraak bij het uitvoeren van de maritieme taak. De VBAT en Skeldar worden ondergebracht bij 860SQN. Zo is de MLD in een kort tijdbestek doorgegroeid naar een dienst met

■ **De onbemenste systemen moeten daadwerkelijk een extra bijdrage leveren aan het maritieme gevecht.**

vier verschillende wapensystemen, allemaal met hun eigen dynamiek en kenmerken. De toekomst van de MLD is nog steeds veelbelovend.

KLTZ A.A. Bekker is werkzaam als senior stafofficier bij de afdeling Operationeel Beleid van het Air- and Space Warfare Centre van het Commando Lucht- en Ruimtestrijdkrachten in Breda en is één van de oprichters van de Naval PDF. KLTZ E.J. van den Nieuwendijk is General Account Manager Air bij de afdeling Strategie & Advies van het Commando Zeestrijdkrachten en lid van het kernteam Task Force Maritime Uncrewed.

Noten

- 1 Taskforce Maritime Uncrewed, Toekomstvisie Maritime Uncrewed, 12 november 2025
- 2 R.M. de Ruiter, M. Poortman, M.J.W. van Mourik, et al. "Maritieme Militaire Luchtvaart: Een blik op de Toekomst: Flightplan 2035", in: *Marineblad*, Vol. 130, Nr. 5 (2020)
- 3 Defensie heeft recent een contract voor nog eens drie extra NH90's in de MLU-configuratie getekend. Deze helikopters worden geleverd vanaf 2029 en dat valt samen met de periode waarin de huidige vloot de MLU ondergaat. Daarmee wordt de verminderde beschikbaarheid door de modernisering geminimaliseerd.
- 4 KLTZ Paul Dröge heeft hier een mooie bijdrage over geschreven in *Marineblad*, nr. 7 (november 2025), P. 14-22: 'Naar een vijfde generatie onderzeebootbestrijding'.



PELTOR
Protection & Communication



Made for the Mission.

Improve tactical efficiency, protect your senses.

3M™ Peltor™ ComTac VIII Headset

De 3M™ PELTOR™ ComTac™ VIII Headset; excellent comfort door de nieuwe platte, ventilerende hoofdband en speciaal gevormde cups. Past naadloos onder de meeste helmen en gemakkelijk om te zetten naar helm mount. Bevat nieuwe en verbeterde functies waaronder Soundscape (verhoogde spraakverstaan-

baarheid door automatische volumeregeling en ruis onderdrukking), MAP (Mission Audio Profiles; next level situational awareness), Earplug mode (behoud van SA en comms bij gebruik extra oordoppen). Biedt bescherming tegen zowel impuls- als constante geluiden. Noise cancelling, waterproof microfoon.

3M™ Peltor™ FL7000 PTT Adapter

De 3M™ PELTOR™ FL7000 Push To Talk adapters kenmerken zich door eenvoud, robuustheid en flexibiliteit. Daarnaast zijn ze comfortabel in gebruik. Deze low profile pressel switch is geschikt voor een of meerdere radio's, eventueel met EUD. De

knoppen geven press-feedback en zijn bedienbaar met handschoenen. Geschikt voor verschillende headset connectoren en toepasbaar voor een breed scala aan radio's.



3M™ SecureFit™ 600 serie Optimale oogbescherming

De 3M™ SecureFit™ 600 is een veiligheidsbril die zich aanpast aan de breedte van het hoofd. Het Pressure Diffusion Temple-technologie (PDT) ontwerp oefent alleen druk uit op de minder gevoelige achterkant van het hoofd, waardoor deze bij langdurig gebruik comfortabel blijft. De wrap-around vorm van de bril zorgt ervoor dat deze goed op zijn plaats blijft zitten. Door de platte pootjes



heeft de bril minimale impact op de demping bij gebruik in combinatie met een ComTac™ gehoorapparaat.

De Scotchgard™ Coating staat garant voor een zeer goede anti damp en antikras eigenschappen. De Scotchgard™ Protector biedt UV-bescherming. De 3M™ SecureFit™ 600 is getest conform de Stanag 2920.



3M Nederland B. V. • Schenkkade 50K • 2595 AR Den Haag
Tel. +31 6 534 33 094 • rvanderbeek@mmm.com

Meer informatie



De Traditiekamer Ma

Bezoek

De Traditiekamer MLD is elke woensdag geopend van 08.30u tot 16.00u. Daar de Traditiekamer op militair terrein ligt dienen bezoekers van buiten Defensie van tevoren te worden aangemeld. Opgave voor een bezoek kan minimaal drie dagen van tevoren via info@traditiekamerml.nl. Militairen en burgermedewerkers van Defensie hebben op vertoon van hun defensiepas toegang tot MVK de Kooy en derhalve de Traditiekamer. Mochten ook zij een rondleiding willen dan is aanmelding alsnog gewenst. U bent van harte welkom of bezoek onze website www.traditiekamerml.nl en bekijk onze virtuele tour.



■ Inmiddels hebben zich ruim 500 donateurs aangesloten bij de stichting.

Marineluchtvaartdienst

Op 1 februari 1953 braken in een zware noordwester storm de dijken in de provincie Zeeland. Een ramp van ongekennde omvang was het gevolg die uiteindelijk aan ruim 1800 mensen het leven zou kosten. Voor veel Zeeuwen was er geen andere optie dan hun toevlucht te nemen tot het dak van hun huis of boerderij en te wachten op redding. Er werd direct een groot beroep gedaan op Defensie om noodhulp te verlenen en dus ook op de Marineluchtvaartdienst. Die beschikte namelijk sinds 1951 over de eerste helikopter in Nederland, een Sikorsky S-51 genaamd Jezebel.

Zodra weersomstandigheden het toelieten, begon deze met het uitvoeren van reddingsvluchten vanaf vliegbasis Woensdrecht. Er was wel een probleem: de helikopter beschikte weliswaar over een lier, maar niet over iets waarmee mensen konden worden opgehesen. Dat werd echter voortvarend en creatief opgelost. Eén van de mecano's, sergeant Bogert, maakte van parachuteharnas een canvas lus. Op deze lus stond in zwarte letters 'onder de oksels' geschreven zodat men wist wat de bedoeling was. Zo werden in de eerste dagen na de ramp tientallen slachtoffers van de daken geplukt. Deze 'lus van Bogert' bevindt zich nu in de Traditiekamer van de Marineluchtvaartdienst (MLD) op Maritiem Vliegveld De Kooy. Het zijn dergelijk unieke objecten in een omvangrijke collectie, die met de daaraan verbonden verhalen de rijke geschiedenis van de MLD levend houden. In dit artikel zullen we toelichten hoe deze MLD-Traditiekamer is ontstaan, wat er zoal te zien is en waar de Traditiekamer en bijbehorende stichting zich nog meer voor inzet.

Het ontstaan

Voor het begin van de Traditiekamer zoals hij nu is, moeten we teruggaan tot 1969. In dat jaar legde LTZV Blom samen met enige collega's de basis voor de huidige collectie. Zij waren overtuigd iets te moeten doen om de MLD-historie voor de komende generaties te bewaren en te voorkomen dat voorwerpen bewust of onbewust verschoot raakten. Na vele omzwervingen kwam de collectie uiteindelijk terecht in het oude badhuis van het toenmalige Marine Vliegveld de Kooy. Bouwkundige wijzigingen bleven uit wegens het ontbreken van financiële middelen en de collectie behield lang het karakter van een (tijdelijke) expositie. In de jaren '80 werd begonnen met de uitgifte van 'Eerste dag'- en gelegenheidsenveloppen, met als thema één van de vliegtuigtypes of vliegvelden van de MLD. Deze enveloppen waren zeer gewild bij verzamelaars en werden grif verkocht. Met de opbrengst ervan kon de dienst hun gestaag groter wordende collectie van gebruiks- en herinneringsvoorwerpen en vele foto's uit de MLD-geschiedenis vanuit het oude badhuis onderbrengen in een speciaal hiervoor ingericht voormalig magazijn. In 1992 werd de volledig vernieuwde Traditiekamer officieel geopend door Z.K.H. Prins Bernhard. In 2005 werd in het naastgelegen magazijn een modern auditorium gebouwd met ruim 120 zitplaatsen voor onder andere presentaties en seminars, primair voor gebruik door de Maritieme Helikopter Groep van CZSK. Tevens werd in het resterende magazijn een uitbreiding van de Traditiekamer gerealiseerd. Er kwam een extra entree met ontvangstruimte en een royale doorloop die het geheel met elkaar verbindt.

→ Hawker FGA-50 Sea Hawk
(foto: Traditiekamer MLD)



→ Stilteruimte (foto: Traditiekamer MLD)

De huidige collectie

De Traditiekamer, zoals die nu te bezichtigen is, bestaat uit twee hallen. De eerste en oudste hal is vernoemd naar LTZ1 Vreede, de eerste commandant van de MLD in 1917. Deze overwegend chronologisch geordende hal toont de MLD-geschiedenis door middel van foto's en gebruiksvoorwerpen (waaronder de eerdergenoemde 'Ius van Bogert'). Paradepaardje is een originele Hawker FGA-50 Sea Hawk (in langdurige bruikleen van het Aviodrome). Dit vliegtuig staat symbool voor een hoogtepunt in de MLD-historie, toen 860 Squadron in de jaren '60 met deze *fighter* vanaf Hr.Ms. *Karel Doorman* opereerde. Daarnaast staat de collectie uitgebreid stil bij operaties in voormalig Nederlands-Indië, Nederlands Nieuw-Guinea en Curaçao. Veel foto's en gebruiksvoorwerpen zijn geschonken door oud MLD'ers of hun nabestaanden. In de diverse vitrines valt onder andere de MLD-vlag, waar Koningin Wilhelmina in 1942 de Militaire Willemsorde aan bevestigde, een Indonesisch vliegerhorloge (oorlogsbuit uit Nieuw-Guinea) en het avondbaadje (gala-uniform) van een commandeur-vlieger te zien. Ook hangen er diverse schaalmodellen, die óf volledig op schaal zijn nagebouwd uit hout, linnen en draadjes (de Farman F-22), óf perfect zijn gerestaureerd (zoals de Fairey Swordfish en de Consolidated PB5Y-5A Catalina). In de Vreede-hal bevindt zich eveneens een stilteruimte met daarin de Gedenkrol MLD. In dit boekwerk staan alle namen van MLD'ers – maar ook namen van personeel van de ML-KNIL en ML die (tijdelijk) lid waren van een bemanning van een MLD-toestel – die zijn omgekomen bij de uitoefening van hun werkzaamheden of in krijgsgevangenschap. Dit boekwerk ligt sinds 2010 in een vitrine

en wordt regelmatig bezocht door nabestaanden. Wekelijks slaat men een bladzijde om ter nagedachtenis aan deze slachtoffers. Opvallend detail in de stilteruimte zijn de glas-in-lood ornamenten, afkomstig uit de oude Long-room van Marinevliegekamp Valkenburg.

In de verbindingshal staan nog twee pronkstukken van de Traditiekamer. Aan de rechterkant een schaalmodel van Hr. Ms. *Karel Doorman* (2) met hoekdek, landingsspiegel en stoomkatapult. Aan de linkerzijde een Westland AH-12A Wasp, voor 2000 Britse ponden overgenomen van de Fleet Air Arm van de Royal Navy en vervolgens voorzien van MLD-kleuren. Opvallend is ook het schaalmodel van een Van Speijk-klasse fregat (ooit eigendom van Madurodam). Kijkt men door de ramen van de verbindingshal naar buiten dan ziet men een originele Grumman (C)S-2A Tracker, die ooit opereerde vanaf de *Doorman* en nu ook van binnen bekeken kan worden.

De tweede hal is vernoemd naar de Hoofdofficier van de Marinestoomvaartdienst der 2e klasse Kramer. Deze liet in 1924 zijn vliegtuigmakers de rottende houten frames van de watervliegtuigen Van Berkel WA's vervangen door staal, toentertijd een technisch hoogstandje. Dit sluit goed aan bij het overkoepelende thema 'techniek' van deze hal. Er bevinden zich onder andere een collectie gasturbinemotoren die in gebruik zijn geweest bij de MLD. Daarnaast staat een originele Westland SH-14D Lynx, die door de vrijwilligers in zeer korte tijd weer in oude glorie is hersteld en de neus/cockpit van een Lockheed SP-2H Neptune, ook van binnen te bezichtigen.

Stichting en kenniscentrum

Voor het beheer van de collectie is in 1994 een stichting opgericht genaamd 'Vrienden van de Traditiekamer MLD'. Uit de oprichtingsacte blijkt dat de stichting tot doel heeft: 'Het geven van steun aan de Traditiekamer Marineluchtvaartdienst te Den Helder in haar recreatieve, educatieve en public-relations taak, alsmede bij het streven het in stand houden van een collectie betreffende de geschiedenis van de Marineluchtvaartdienst.'

Inmiddels hebben zich ruim 500 donateurs aangesloten bij de stichting, voor het grootste deel bestaande uit oud-MLD'ers. Het actieve beheer van de collectie wordt uitgevoerd door ongeveer 30 vrijwilligers (militairen en burgers), die zich daarvoor elke woensdag met veel passie inzetten. Daarnaast heeft de Traditiekamer zich ontwikkeld tot een kenniscentrum, mede door een uitgebreide bibliotheek, het foto- en filmarchief, het grote netwerk van oud-MLD'ers en een veel bezochte website. Dit Kenniscentrum beantwoordt tot op de dag van vandaag veel vragen van nabestaanden of onderzoekers. Dit heeft in een aantal gevallen ook bijgedragen aan informatie over verschillende ongevallen die in het verleden met MLD-toestellen hebben plaatsgevonden. Zo kunnen nabestaanden worden geïnformeerd, die toentertijd regelmatig slechts een zeer summiere toelichting van de verantwoordelijke autoriteiten over de toedracht kregen.

Bestuurlijk valt de Traditiekamer onder de Groepsoudste MLD, meestal tevens Chef-Staf van het Defensie Helikopter Commando (DHC). Bij de oprichting van het DHC in 2008 leefde de vraag of dit ook effect zou hebben op het werk en voortbestaan van de Traditiekamer, maar hier is nooit discussie over geweest. Er is sprake van een uitstekende samenwerking en het wederzijdse streven is om de

Traditiekamer zoveel mogelijk onderdeel te laten zijn van het leven en werken op MVKK. Dit betekent concreet dat deze regelmatig gebruik wordt voor breveteringen, recepties en andere gelegenheden. De stichting zet zich ook in voor contact met MLD-veteranen. Hiertoe is zij vertegenwoordigd in het MiLu van CLSK om zo de belangen van deze groep te behartigen. Tot slot werkt de stichting samen met een aantal organisaties buiten Defensie, waaronder het Aviodrome en het Marinemuseum. Met name laatstgenoemde levert ondersteuning voor het collectiebeheer en denkt mee over de verdere doorontwikkeling van de Traditiekamer MLD.

Tot slot

De MLD bestaat in 2027 110 jaar en kent een rijke en bewogen geschiedenis. Bij het 100-jarige bestaan in 2017 is deze vastgelegd in een prachtig boek *Een eeuw Marineluchtvaartdienst 1917-2017. Ogen, oren en tanden van de vloot*. De waarde van deze geschiedenis blijft ook voor de huidige generatie MLD'ers relevant, zeker in deze tijd van toegenomen geopolitieke spanningen. Wat het betekent om MLD'er te zijn staat treffend verwoord in het opschrift van de in 1942 aan de MLD uitgereikte Militaire Willemsorde: 'voor het bij voortduring en zonder uitzondering uitstekende daden (te) verrichten (...) tegen een overmachtige vijand waarbij allen hun uiterste krachten en velen hun leven hebben gegeven.' De Traditiekamer MLD en de bijbehorende stichting heeft zich ten doel gesteld deze geschiedenis levend te houden en te blijven uitdragen. Daartoe beschikt het over een prachtige collectie uit het erfgoed van de MLD, die op de locatie MVKK te bezichtigen is. Misschien meer nog dan deze objecten, zijn het vooral de mensen en hun verhalen die zullen aanspreken en inspireren. De Traditiekamer zet zich vol overgave in om deze verhalen te blijven vertellen.



→ Westland Wasp (foto: Traditiekamer MLD)

Droommachine

In juli 1988 zat ik als jonge kanonnier en Reserveoffiziersanwärter bij de Bundeswehr tijdens de Vierdaagse in Nijmegen met mijn Duitse kameraden een bier te drinken toen onze bataljonscommandeur een telefoontje kreeg. Na aandachtig te luisteren, alleen onderbroken door een enkel 'ja' en korte vragen, hing hij op, draaide zich om en de eerste die hij in de ogen keek was ik. Ik zie nog steeds zijn blij gezicht voor me en hoor zijn woorden die hij als eerste sprak: 'Noll, laat je kistjes aan. Je vliegt mee.' Daarna liep hij weg.

Later bleek dat de Duitse landmacht zijn verzoek heeft ingewilligd om met twee Sikorsky CH-53 naar Noorwegen te vliegen, alwaar we met 30 man aan een mars in het gebergte op de grens van Noorwegen en Zweden gingen deelnemen.

Eind augustus van dat jaar was het dan zover. Wij verplaatsten naar Rheine, vlak bij de Nederlandse grens, en gingen met uitrusting en een Volkswagen pick-up busje de machtige laadruimte in. Om de haverklap moesten we echter tussenlanden om bij te tanken. Desondanks vorderde de vlucht rap richting het noordelijkste punt van Denemarken, vanwaar we het Skagerrak overstaken richting Oslo. Vanaf daar ging het in een rechte lijn richting Trondheim, we wilden een beetje sightseeing, en verder naar het grensgebied.

De CH-53 heeft aan de zijkant een klapdeur, die het mogelijk maakt dat men tijdens de vlucht de bovenkant kan openen en er al steunend op het onderdeel naar buiten tuurt. Om en om stonden we met verbazing naar het natuurschoon dat zich onder ons ontvouwde te kijken en genoten we van de reeën, herten en elanden die we onder ons zagen wegstuiven.

■ Een helikopter is meer dan een vliegtuig. Het is een droommachine

Wat volgde waren vier indrukwekkende dagen in het bergachtige gebied van Stiklestad. De Noorse kameraden hadden voor ons tenten met houtkachels opgezet en dat bleek hard nodig. De week voor we kwamen was al de eerste sneeuw gevallen, maar juist de vier da-

gen dat we er waren was het kwik alweer naar 25 graden gesneld. Overdag dan, 's nachts was het steenkoud. We liepen de Sagamarsjen – min of meer in formatie – op bemoste paden langs glinsterende meren en bruisende watervallen. In de avond dronken we ons bier met de andere delegaties en voerden we lange gesprekken over ons werk, de Koude Oorlog en de uitdagingen die onze Noorse vrienden in de winter hadden als zij bij min 30 graden en kouder oefenden.

Het afscheid viel dan ook niet makkelijk. We hadden door een sprookjesachtig landschap gewandeld, vrienden gemaakt en veel indrukken opgedaan die ik nog steeds levendig voor ogen heb. Dat kwam ook doordat de piloten een bijzondere traktatie voor ons hadden. Het bleek dat de CH-53 alleen ter beschikking werden gesteld, omdat de piloten moesten oefenen om door de fjorden van Noorwegen te vliegen. En dat hebben ze gedaan ook. We vlogen via Trondheim en Kristiansund naar Bergen en Stavanger. We vlogen hoog en laag door de fjorden, hupten over bergtoppen en zagen onder ons de stranden en zalmkwekerijen. Bij Kristiansand namen we afscheid van dit prachtige land.

Ik heb sindsdien veel gevlogen, helaas nooit meer met een helikopter. Ik ben voor de baas en privé naar de mooiste oorden ter wereld gereisd, maar weinig staat me zo levendig voor ogen als deze reis in augustus 1988. Een helikopter is meer dan een vliegtuig. Het is een droommachine.

Dr. J.E. (Jörg) Noll (1967) is politicoloog en luitenant-kolonel (r) bij de Bundeswehr. Sinds 2007 is hij universitair hoofddocent Internationale Conflictstudies aan de Nederlandse Defensie Academie (NLDA).

Counter-drone oplossingen voor het maritieme domein

Detectie, tegenmaatregelen en een C2 systeem om uw operatie mee te overzien

DroneSentry-X Mk2

Wide-Area Multi-Mission
Detection and Defeat



→ Lockheed P-2C (Update II) Orions van de Marineluchtvaartdienst op het platform, 1999 (foto: collectie NIMH)



Omgaan met de Nu

Een bijzondere Koude Oorlog-taak van de Marineluchtvaartdienst

Het bondgenootschap tussen de Verenigde Staten en Europese NAVO-landen staat momenteel onder druk. Twijfel over de Amerikaanse nucleaire garantie dwingt Europese landen opnieuw na te denken over hun strategische afhankelijkheid en eigen afschrikingsvermogen. De huidige zorgen over Europese nucleaire afhankelijkheid zijn niet los te zien van de lange historische lijn van trans-Atlantische samenwerking. Al tijdens de Koude Oorlog was het Europese veiligheidsbeleid nauw verweven met Amerikaanse nucleaire capaciteiten.



nucleaire Dieptebom

Voor het maritieme domein gaat het dan om de operaties van de Nederlandse Marineluchtvaartdienst (MLD) tijdens de Koude Oorlog. Deze was betrokken bij de (voorbereidingen van) Anti-Submarine Warfare (ASW) in de Atlantische Oceaan. Uit gedetailleerd onderzoek van Nederlandse en buitenlandse historici is te achterhalen hoe de MLD opereerde om Sovjet-onderzeeboten op te sporen en te volgen.¹ Een aspect bleef onderbelicht: het wapen waarmee de MLD de onderzeeboten zou gaan vernietigen ten tijde van oorlog, de nucleaire dieptebom (NDB).

Het is begrijpelijk dat er weinig bekend is over dit onderwerp. Details over voorbereidingen en gebruik van militair-nucleaire inzet in NAVO-verband in de Koude Oorlog krijgen uit oogpunt van onder meer de Archiefwet 1995

en de hieruit voortkomende aanmerking 'bondgenootschappelijk belang' namelijk het predicaat streng geheim. Dit maakt dat betrokken dossiers de komende decennia niet zijn in te zien. Dit geldt ook voor het gegeven dat Nederland afhankelijk was van de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk voor het handhaven van voornoemde nucleaire taak. Geheimhouding was, en blijft, een vereiste. Het lijkt erop dat Nederland aangaande deze materie hier strikter in is dan mogelijk noodzakelijk, om zo geen bondgenoten voor het hoofd te stoten. Historicus C. Wiebes duidt dit als '[the] challenge of over-classification'.² Ondanks deze barrière, valt uit openbare bronnen veel te leren over deze bijzondere nucleaire taak van de MLD tijdens de Koude Oorlog.

[LEES VERDER →](#)



→ USS Agerholm (DD-826) op de voorgrond van een nucleaire explosie onderwater, Operation Dominic in mei 1962. De Agerholm was het eerste oppervlakteschip dat een nucleair ASW-wapen afvuurde (foto: US GOV)

Dit artikel gaat, na een introductie over de context rondom de invoering van nucleaire taken in de Nederlandse krijgsmacht in de jaren zestig, in op de specifieke nucleaire taak van de MLD, het wapen zelf en de betrokken MLD-wapenplatforms, het politieke besluit de NDB als taak af te voeren, alsook de tactisch-strategische gevolgen hiervan. Deze bijdrage sluit af met een conclusie en een hieruit voortkomend advies over hoe om te gaan met bijzondere vormen van ASW.

De Koninklijke Marine krijgt een nucleaire taak

Het verhaal van de NDB begint in de beginjaren van de Koude Oorlog. Kernwapentechnologie was nog gloednieuw, en de US Navy zag potentie in kernwapens als inzetmiddel bij ASW-operaties. In 1955 werd tijdens Operation Wigwam de eerste test uitgevoerd met een NDB.³ Het betrof tactische kernwapens, ontworpen met beperkte militaire doelwitten in gedachte; in dit geval vijandelijke onderzeeboten.⁴ Dit verschilt van strategische kernwapens, die wat betreft doel, actieradius en slagkracht ontworpen zijn voor grotere, verre (intercontinentale) doelen zoals steden en infrastructuur.

Destijds hanteerden de Verenigde Staten en de NAVO de *massive retaliation*-doctrine, waarbij nucleaire wapens

voor het Westen de balans moesten herstellen tegen de militaire overmacht van het Sovjetleger.⁵ De Amerikanen verwachtten dat Europese bondgenoten eveneens nucleaire taken op zich zouden nemen onder VS-toezicht en verantwoording en stelden daarvoor hun arsenaal ter beschikking. De Koninklijke Marine (KM) had hier in navolging van de eigen land- en luchtmacht ook belangstelling voor, hoewel de Admiraliteit deze inzetmiddelen destijds als relatief minder belangrijk beschouwde. Het was voor de zeestrijdkrachten eerder een prestigekwestie.⁶ Onderhandelingen met de VS over een potentiële nucleaire taak voor de KM begonnen rond 1960 tegelijkertijd met de Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht. In tegenstelling tot de twee andere OPCO's zou het voor de marine veel langer duren voordat de eigen nucleaire taak een operationele status kreeg.⁷

Overigens was het eerste Amerikaanse idee inzake nucleaire bewapening van de KM, de voor de Nederlandse kruisers beoogde Terrier anti-luchtdoelraketten tevens van een atoomlading te kunnen voorzien. Hier kwam echter weinig van terecht.⁸ Vervolgens ontstonden twee plannen die een parallelle ontwikkeling doorliepen. Het eerste plan was om NDB's op het vliegkampschip Hr.Ms. *Karel Doorman* te plaatsen voor gebruik door de Grumman S-2

Tracker-boordvliegtuigen.⁹ Het tweede plan was de NDBs op te slaan aan land, bestemd voor de Lockheed Neptune-patrouillevliegtuigen van MLD-squadron (VSQ) 320.

De voorbereidingen voor beide plannen begonnen in de jaren 1960–1965. Zo werden de bemanningen van zowel de Neptunes als de Trackers opgeleid op diverse locaties in Europa en de VS om met nucleaire wapens om te gaan, en werd de *Doorman* heringericht om deze wapens te huisvesten.¹⁰ De insteek om van de *Doorman* een zogenaamde *floating stockpile* te maken, werd door Washington uitgesteld.¹¹ Na 1965 had de Verenigde Staten dit idee achter de schermen waarschijnlijk al afgewezen. Maar een definitief einde inzake NDB-inzet vanaf de *Doorman* kwam er medio 1968, toen een zware brand de carrier trof en deze hierna werd verkocht.¹²

Hiermee kwam de nucleaire taak van de KM volledig te liggen bij de Neptunes van VSQ320.¹³ Aanvankelijk was het plan dat er NDBs in Nederland moesten worden opgeslagen, mogelijk in Den Helder. De Verenigde Staten had al meerdere locaties waar NDBs waren opgeslagen in zogeheten *special weapons storage sites* in het Verenigd Koninkrijk.¹⁴ Uiteindelijk besloot de US Navy dat het makkelijker was als de Nederlandse Neptunes daar gebruik van zouden kunnen maken. Te meer daar de KM en de MLD in oorlogstijd grotendeels vanuit het Verenigd Koninkrijk zouden opereren. De onderhandelingen hierover tussen de VS en het VK over deze materie traptten omstreeks 1965 af.¹⁵

Wanneer nu precies de MLD operationeel gereed was haar nucleaire taak uit te voeren, is moeilijk te duiden. Onderhandelingen tussen de Britten en Amerikanen verliepen traag, maar lijken afgerond te worden rond 1968. De bemanningen werden namelijk hierna opgeleid om het wapen te kunnen inzetten. Een jaar later zouden de eerste MLDers pas volledig gecertificeerd zijn om met de NDB te opereren.¹⁶ Op zijn vroegst was de KM inzake haar nucleaire taak dus in 1969 operationeel.¹⁷ De laatste onderhandelingen met de VS op diplomatiek gebied werden echter pas volledig afgerond in 1974.¹⁸

Door snelle technologische ontwikkelingen bij de Sovjetmarine werden diens onderzeeboten stiller, sterker, sneller en konden dieper en langer onder water opereren.¹⁹ Voor de MLD betekende dit dat de nucleaire dieptebom al snel het enige wapen was dat met enige zekerheid een Sovjet sub kon vernietigen.²⁰ Dit was voor de NAVO van groot belang aangezien tientallen van deze onderzeeboten als de toenmalige moderne Yankee- en Delta-klasse, strategische nucleaire raketten aan boord hadden (SSBNs).²¹ De NDB was in die zin een van de weinige wapens die de verwoesting van Europese en Amerikaanse steden kon voorkomen.²²

Een Amerikaans wapen in het Verenigd Koninkrijk

Voor het ophalen van de NDB moest de MLD naar het Verenigd Koninkrijk, waarvoor het twee locaties aangewezen kreeg. De eerste en aanvankelijk enige locatie was RAF basis St. Mawgan in Cornwall, in zuidwest Engeland.²³ Deze locatie is waarschijnlijk gekozen met de gedachte dat de MLD met de NDB de Sealines of Communications (SLOCs) in de zogeheten Western Approaches (zie kaartillustratie)

■ Het eerste plan was om NDB's op het vliegkampschip Hr.Ms. Karel Doorman te plaatsen.

zou beschermen.²⁴ Al gauw verschoof het voorziene strijdtoneel in de Atlantische Oceaan naar de veel noordelijk gelegen Greenland, Iceland and the United Kingdom (GIUK) gap, waardoor de strategische waarde van St. Mawgan afnam. Het is daardoor waarschijnlijk dat de MLD tussen 1970 en 1975 RAF Machrihanish in West-Schotland toegewezen kreeg als tweede locatie.²⁵

Het feit dat de opslaglocaties in Groot-Brittannië waren gesitueerd, betekende ook dat Nederland nauwelijks invloed had op de nucleaire taak van de KM. Den Haag had in vergelijking met grotere Europese NAVO-lidstaten zoals Italië en het VK al relatief weinig invloed op de kernwapens die op eigen grondgebied waren opgeslagen.²⁶ De KM kreeg vrijwel geen inzicht in de activiteiten rondom de nucleaire dieptebom buiten de activiteiten van de MLD. Zo concludeert de Marstaf in 1970: 'van enige samenspel met de vertegenwoordiger van CMLD-NED was geen sprake'.²⁷

Buiten St. Mawgan en Machrihanish is met enige zekerheid te zeggen dat NDBs opgeslagen waren op NAS Sigonella, Sicilië, in Italië.²⁸ Voor haar nucleaire taak maakte de MLD in principe nooit gebruik van Sigonella. Op marinevliegkamp Valkenburg zijn overigens nooit NDBs ondergebracht, niettegenstaande geruchten bij de buitenwacht dat deze wapens daar lagen opgeslagen. Het vliegkamp werd er waarschijnlijk van verdacht omdat er dummy's van de NDB te vinden waren waarmee de MLD oefende in het beladen van het wapen.²⁹

Voor het handhaven van de nucleaire taak werden strenge eisen gesteld aan de betrokken bemanningen. Om in aanmerking te komen voor dit type operaties, werden tevoren al *background checks* gedaan van betrokken militairen alsook van hen een schaduwwarchief bijgehouden.³⁰ De nucleaire KM-taak stond intern bekend als het 'R-programma'. De personeelskaart van betrokkenen was niet toevallig gemarkeerd met een rode 'R'.³¹ De bemanning in kwestie moest één tot twee keer per maand op Valkenburg oefenen voor het beladen van het wapen.³² Bovendien moest de crew zich elk kwartaal opnieuw kwalificeren om het wapen te mogen gebruiken, waarvoor deze MLDers naar een van de in Groot-Brittannië gelegen NDB-opslaglocaties vloog.

Het type NDB waarmee de MLD vanuit het VK zou opereren was de B-57, ook wel 550-ponds genoemd.³³ Dit is een *compound warhead*, wat inhield dat het wapen kon worden ingesteld op een explosieve kracht van 5, 10 of 20 kiloton, meestal vooringesteld op 10 kiloton.³⁴ Bij detonatie had het vliegtuig tien tot twintig seconden om te ontsnappen. Volgens een MLD-veteraan zou dan de situatie zijn 'vol gas en wegwezen'.³⁵ Vriendschappelijke eenheden werden vooraf gewaarschuwd met het codewoord *dustbin*: 'aware aware, dustbin dustbin'.³⁶

Omgaan met de Nucleaire Dieptebom



Legenda

- NAVO
- Warschaupact
- Sovjet-marinebasis

Mogelijke Sea Line of Communication (SLOC)

- Vliegbasis met depot nucleaire dieptebommen
- Belangrijke vliegbasis

Bastion Defence

- Ambition of Sea Control
- Ambition of Sea Denial

→ Situatieschets midden jaren '70



→ Dummy van een B-57 nucleaire dieptebom waarmee de MLD vanuit het VK zou opereren (foto: collectie NIMH)

Ogen van de vloot

Opvallend aan de nucleaire MLD-taak was, dat de KM hiermee tijdens een groot deel van de Koude Oorlog weliswaar kon beschikken over het voor haar meest krachtige wapen, maar tegelijkertijd twijfelde over de effectieve inzet ervan. Dit komt vooral door het wapenplatform dat de NDB tot 1982 moest afwerpen; de Lockheed Neptune (P2V-7B).³⁷ Het was twijfelachtig of de Neptune geschikt was voor reguliere ASW-operaties. Het toestel kon weliswaar enorme afstanden overbruggen en tot wel twaalf uur lang opereren, maar miste de sensoren om onderzeeboten daadwerkelijk te vinden. In de praktijk was de Neptune niet meer dan een wapendrager, ook in de context van ASW operaties met de NDB waarvan het er twee kon dragen.

Even problematisch was de communicatie tussen een Neptune en bevriende vlooteenheden of met het Maritime Headquarters in Northwood. Communicatie kon lang duren en door slecht weer gemakkelijk verstoord raken. Volgens richtlijnen van SACLAND had de bemanning twee minuten om een NDB in te zetten nadat contact met een onderzeeboot was verloren.³⁸ Gezien de beperkte detectiemethoden en communicatieapparatuur aan boord was het onwaarschijnlijk dat een Neptune voldoende lang een onderzeeboot kon 'vasthouden' om de NDB in te zetten. In 1969 kwam het voor de MLD tot aanschaf van de modernere Bréguet Atlantic, een vliegtuig van Franse makelij. Alleen toestellen van VS-makelij kwamen evenwel in aanmerking voor het dragen van Amerikaanse kernwapens.³⁹ Het is daarom niet onwaarschijnlijk dat de keuze voor de Franse Atlantic een van de redenen was dat de Neptunes

zo lang in MLD-dienst zijn gebleven. Het waren voor dat moment de enige MLD-vliegtuigen die de nautische nucleaire taak konden bestendigen.

Eind jaren zeventig waren de vliegtuigen zodanig gedaeterd dat een vervanger dringend nodig was.⁴⁰ De Neptunes voldeden al jaren niet meer aan NAVO-eisen en reserveonderdelen waren steeds minder beschikbaar.⁴¹ In de woorden van de Admiraliteitsraad was Nederland met de Neptune een 'ongeloofwaardige oefenpartner'.⁴² Hoewel het kabinet al in 1974 had besloten tot vervanging van het toestel, duurde het tot 1982 voordat de eerste gloednieuwe Lockheed P-3C Orion patrouillevliegtuigen op MVKV landden.

Met de Orion beschikte de MLD meteen over de meest moderne uitrusting denkbaar, waaronder geavanceerdere sonoboeien en communicatiesystemen.⁴³ Dit patrouillevliegtuig kon bovendien drie NDBs meenemen. De nieuwe toestellen, gecombineerd met de vakkundigheid van de bemanningen, droegen zorg dat de KM een serieuzere

■ Bij detonatie had het vliegtuig tien tot twintig seconden om te ontsnappen.

Omgaan met de Nucleaire Dieptebom

medespeler werd inzake NAVO ASW-operaties in de noordelijke Atlantische Oceaan.⁴⁴

Aanvang jaren '80 veranderde de strategie van het Atlantische bondgenootschap. De Sovjetunie bleek ter zee defensiever ingesteld dan eerder ingeschat. Als reactie hierop nam de NAVO een offensieve houding aan om in geval van oorlog in de Noorse Zee en noordelijke IJszee.⁴⁵ De MLD werd in deze context daarom permanent op NAS Keflavik in IJsland gestationeerd en richtte zich met haar operaties meer dan ooit op het surveilleren van Sovjet onderzeeboten.⁴⁶ De regering van IJsland wenste het eiland nucleair vrij te houden, wat in geval van oorlog inhield dat de MLD voor inzet vanaf voornoemde basis eerst in Machrihanish de haar aangewezen NDB's moest ophalen.⁴⁷ Ondanks dat de ASW-taak met de Orion effectiever werd, leek gelet de stationering van de MLD op IJsland de nucleaire taak complexer.

Einde van de nucleaire taak

Niet lang nadat de MLD de nieuwe Orions had ontvangen kwam het einde van de nucleaire taak in zicht. Aanvankelijk voerde Nederland de diverse nucleaire taken geruisloos in, zonder hierover (politiek) echt in de openbaarheid te treden. De Nederlandse autoriteiten probeerden intussen gelet op de (bondgenootschappelijke en OPSEC) gevoeligheid ervan, informatie over kernwapentaken strikt geheim te houden.⁴⁸ In de aanloop naar de jaren tachtig veranderde deze situatie.⁴⁹ Er ontstond toenemend druk vanuit de samenleving meer oog te hebben voor ontwapening, vooral inzake kernwapens. Inmiddels was de nucleaire taak van de MLD in de openbaarheid geraakt. Zo stelde *de Volkskrant* in 1973 terecht dat Nederland in oorlogstijd nucleaire dieptebommen zou kunnen gebruiken.⁵⁰ Er was zelfs een feministisch protestkamp opgezet bij marinevliegkamp Valkenburg, met de idee - die velen deelden - dat daar deze nucleaire wapens waren opgeslagen. Toen in 1979 in NAVO-verband het besluit viel Amerikaanse nucleaire kruisvluchtwapens op Nederlands grondgebied te stationeren, ontstond de grootste protestbeweging in de geschiedenis van het land.⁵¹ Linkse partijen maakte goed gebruik van dit sentiment in de samenleving en zetten druk op het centrumrechtse kabinet-Lubbers I (1982-1986) van deze stationering af te zien. Tegelijkertijd wilde Nederland gelet op de gepercipieerde Sovjet-Russische militaire dreiging een loyale bondgenoot blijven van de Verenigde Staten.⁵²

Uiteindelijk aanvaarde Nederland in de komst van de kruisvluchtwapens. Als compromis zou Nederland de nucleaire taken van de Landmacht en MLD laten vervallen.⁵³ Dit was voor de zeestrijdkrachten een grote aantasting van haar operationele slagvaardigheid, aangezien hierdoor de effectiviteit van ASW zou verminderen, de hoofdtaak van het KM.⁵⁴ Bevelhebber der Zeestrijdkrachten viceadmiraal J.H.B. Hulshof uitte al in aanloop naar dit besluit felle kritiek op dit regeringsvoornemen. 'Het handhaven van de NDB in het wapenarsenaal van de Orion-patrouillevliegtuig is hierdoor noodzakelijk vanuit een militair standpunt.'⁵⁵ De vlagofficier kreeg in Den Haag weinig bijval.

Het bovengenoemde betekende dat de nucleaire taak van de MLD officieel in 1988 ten einde zou komen.⁵⁶ Er

■ Met terugwerkende kracht is het militaire nut van het gros van deze taken in twijfel te trekken.



→ Een vliegformatie van de MLD bestaande uit een Breguet Atlantic SP-13 (boven) Lockheed P-3C (Update II) Orion (midden), een Lockheed P-2 Neptune (onder) (foto: collectie NIMH)

zijn evenwel indicaties dat de MLD tot omstreeks 1990 op Machrihanish oefende inzake inzet met de NDB.⁵⁷ Zo stelt historicus D.L.C. Schoonoord dat de meeste Nederlandse nucleaire taken pas begin jaren negentig 'geruisloos worden afgeschaft'.⁵⁸ Uiteindelijk zou het regeringsbesluit uit 1985 weinig verschil maken. Door de val van de Berlijnse Muur in 1989 en het ineensinken van de Sovjet Unie in 1991 verdween de dreiging uit het oosten en hiermee de eerdere noodzaak ter bestrijding van moderne nucleair bewapende vijandelijke onderzeeboten. Washington besloot de B-57 NDB uit het eigen kernwapenarsenaal af te voeren; de laatste werd in 1993 vernietigd. De basis Machrihanish sloot omstreeks 1990 de poorten en St. Mawgan als militaire locatie weinig meer voorstelt.⁵⁹ In Nederland kwam het definitieve einde van de binding met de nucleaire MLD-taak met de verkoop van de Orions en de sluiting van marinevliegkamp Valkenburg in 2006.

Conclusie

De nucleaire taak van de MLD vormde uiteindelijk een opvallend onderdeel van het opereren van de Nederlandse zeestrijdkrachten gedurende de Koude Oorlog. In het tijdperk dat de Neptune operationeel was met de NDB in 1969-1978 lijkt het onwaarschijnlijk dat de KM/MLD het wapen in geval van oorlog effectief had kunnen inzetten. Het was in die zin veeleer een militair-politiek afschrikingswapen. Met de komst van de Orion in 1982 was wel



een effectieve nucleaire MLD-taak realiseerbaar, maar dit betrof achteraf gezien slechts een korte periode. Het was slechts een van de zes nucleaire taken van de Nederlandse krijgsmacht. Met terugwerkende kracht is het militaire nut van het gros van deze taken in twijfel te trekken. Zodra nucleaire artillerie zou worden ingezet, was de kans groot dat een mondiale nucleaire oorlog uitbrak, waarmee de vernietiging van zowel Oost als West Europa verzekerd was. Op zee praten we over iets anders. Hier kan en kon het conflict eventueel beperkt blijven, zo werd gedacht. Ook wat betreft nucleaire inzet. De vernietiging over en weer van maritieme platforms kon een crisis of beginnende oorlog inperken. Dit geldt ook voor de NDB, aangezien het wapen effectief bijvoorbeeld Sovjet-Russische SSBNs zou kunnen vernietigen voordat deze onderzeeboten hun strategische kernwapens konden inzetten. Daarmee was de NDB in staat een nucleaire aanval te verhinderen.

Een MLD-veteraan stelde over het toentertijd afschaffen van de nucleaire taak: 'Je moet eerst een alternatief bedenken.' Voor hem was de zorg niet zozeer dat de nucleaire taak verdween, maar dat er geen duidelijk vervangend wapensysteem bestond. Door de toenemende huidige dreiging van Rusland, ook ter zee, moet Europa weer in staat zijn antwoord te geven op hoe in crisis- of oorlogstijd het Russische (strategische) onderzeebootwapen aan te tasten. In het verleden heeft Nederland dit gedaan door samen te werken met de Britten en Amerikanen. Maar coöperatie met eerstgenoemde wordt steeds uitdagender; nieuwe nucleaire taken zijn daarom niet aan de orde. De vraag is dan hoe Europa effectief haar ASW-vermogen kan heropbouwen, zonder omvangrijke VS-hulp. Dit is geen

oproep om de KM een nieuwe nucleaire ASW-taak te geven. Wel wil dit artikel als inspiratiebron fungeren om na te denken over alternatieven om de dreiging van de Russische onderzeeboten te beantwoorden, ook zonder VS-steun. Of door verhoogde eigen ontwikkelingen en inzet juist en tevens Washington overtuigen dat samenwerking en medeverantwoordelijkheid loont.

Hierin verdient het aanbeveling ook de samenleving mee te nemen. Deze keerde zich tegen onder andere een wapen als de NDB, omdat over het tactisch en strategisch belang ervan niet of nauwelijks werd gecommuniceerd. Toen vice-admiraal Hulshof publiekelijk een pleidooi hield voor het behouden van de nucleaire taak, was het al te laat.⁶⁰ Te grote openhartigheid is uit bondgenootschappelijk en OPSEC oogpunt onwenselijk, maar slimmer en prominenter naar buiten treden over het belang van ASW en Europese inbreng op dit vlak is verstandig.

D. (Dirk) Vocking MA is oud-onderzoeksstagair verbonden aan het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag. De auteur dankt begeleider dr. Anselm van der Peet voor het meedenken over, verbeteren en nalezen van dit artikel.

VOOR DE NOTEN
BIJ DIT ARTIKEL
SCAN DE QR-CODE:





Vliegen en vechten

De oorlogservaringen van jachtvlieger Frans Lutz

→ Portret van Lutz uit 1935 (NIMH, collectie fotoafdrukken KLu)

In de Normandische havenstad Cherbourg koopt eerste luitenant-vlieger Frans Lutz zijn eerste dagboek. De 28-jarige vlieginstruceur van de Militaire Luchtvaart heeft huis en haard achtergelaten na de Duitse inval in mei 1940. Nu is hij in afwachting van een overtocht naar Groot-Brittannië, om vanuit daar de strijd voort te zetten tegen de bezetter.

Lutz besluit te schrijven. Aanvankelijk vooral om de tijd te doden, zolang hij geen militaire actie ziet. Hij houdt die gewoonte vijf jaar lang vol. Zijn dagboek telt ruim duizend pagina's en is in zes delen digitaal terug te vinden in de collectie van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH). Het staat vol operationele details en persoonlijke observaties, en biedt daarmee een gedetailleerd inkijkje in het leven van een Nederlandse jachtvlieger en stafofficier tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Wanneer Nederland op 10 mei 1940 door het Duitse leger wordt binnengevallen, is Lutz als vlieginstruceur gestationeerd op vliegpark Souburg bij Vlissingen. Al snel komt de opdracht om met alle lesvliegtuigen – Fokker S.4's en Fokker S.9's – naar Frankrijk uit te wijken. Lutz' vrouw en hun twee kinderen blijven achter. 'Ik heb het gevoel dat ik hen voorlopig niet meer zal terug zien', schrijft Lutz.

Afwachten

Op 30 mei steekt Lutz, met zijn kort daarvoor gekochte dagboek, vanuit Cherbourg het Kanaal over. 'We voeren zigzag om het de duikboten moeilijk te maken.' Eenmaal

in Groot-Brittannië belandt hij eerst in Haverfordwest en vervolgens in Porthcawl. Maar directe inzet laat op zich wachten. De Doesburger brengt de zomerdagen wachtend door in de bioscoop en de kroeg. Iedere zondag gaat hij, een overtuigd katholiek, naar de kerk. En om in vorm te blijven wordt er flink gemarcheerd. 'Infanterist zou mijn vak toch niet zijn', merkt Lutz droogjes op na weer een mars.

Instructeur in Nederlands-Indië

In juli 1940 wordt besloten de meeste leerling-vliegers en instructeurs bij de Marineluchtvaartdienst (MLD) te detacheren, om de vliegopleiding af te ronden in Nederlands-Indië. In september vertrekken zij naar marinevliegkamp Morokrembangan-Perak bij Soerabaja. Het vliegen boven het Javaanse landschap bevalt Lutz wel. Zo schrijft hij op 15 december 1940: 'een pracht tocht, alles lekker woest (...) het is lollig vliegen tusschen die bergen door.' De opleiding van de leerling-vliegers verloopt door een gebrek aan instructeurs en vliegend materieel echter moeizaam. Het detachement keert medio 1941 terug in Groot-Brittannië.

lyke richting. Het was alles het werk van een halve minuut met ons 240
mijls vaartje! Had zoveel belangstelling voor het doel dat ik eigenlijk
niet van de stad gezien heb toen ik erover vloog. Maar de gashouder
brandde lustig, groote vlammen aan alle kanten. Schoon kanaal (onder
meer Bergenaren) zal het voorloopig onder gas moeten doen! Een hoop

→ Handgeschreven passage over de luchtaanval van Lutz op de gashouder in Bergen op Zoom (NIMH, Collectie Lutz)

Dagboek van de 1e luitenant-vlieger F.J.A. Lutz
van 10 Mei 1940 - 14 October 1940.

Reizverslagen op Kettingen

Vrijdag 10 Mei 1940: Gedurende den geheelen nacht enorme activiteit
van verschillende formaties Duitsche toestellen boven geheel
Nederland. Vanaf 2 uur alle Luchtvaarttroepen ingedeeld ter ver-
sterking van de bewakingstroepen op het vliegveld en het vliegend
en technisch personeel onder mijn leiding verzameld in de barak.

Te ± 4.30 vallen onverwachts 3 Duitsche Messerschmit 110 het
vliegveld op zeer lage hoogte aan met mitrailleurs (licht spoor)
en snelvuurkanonnen (2,7 cm brisantgranat).

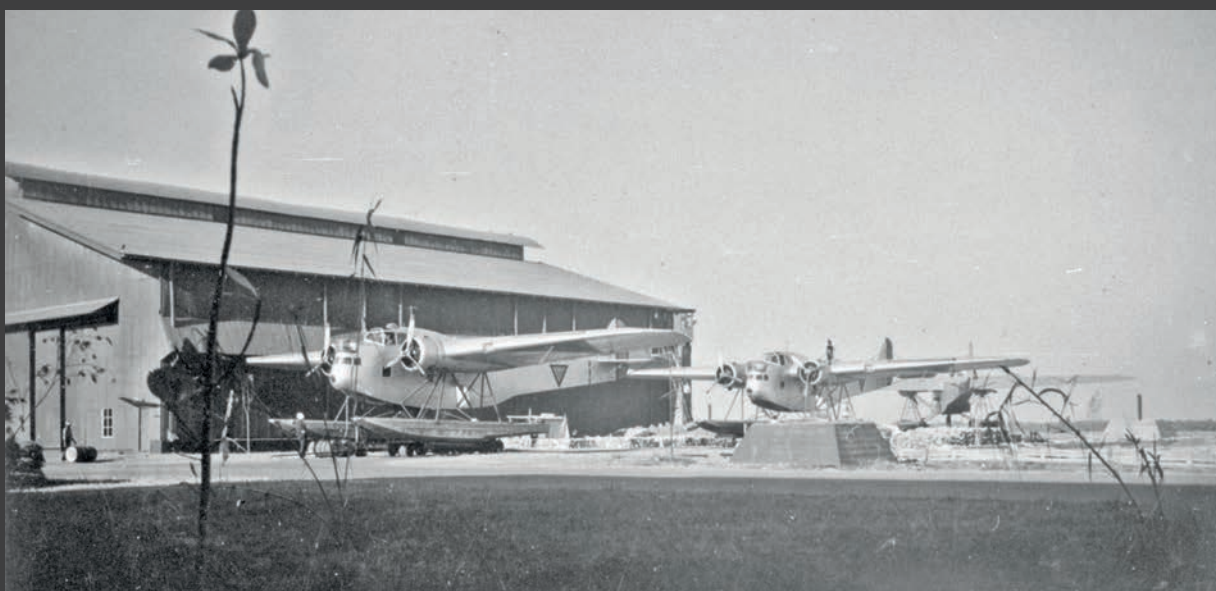
Kort daarop allen verzameld langs de dijk. Wij beseffen dat
wij thans in oorlog zijn. Herhaalde aanvallen der Duitschers lood-
recht op de dijk, laag over de hangar.

Ook door de radio wordt nu het bericht doorgegeven dat wij in
oorlog met Duitschland zijn en de hulp van Engeland en Frankrijk
hebben ingeroepen. Duitsche troepen hebben des nachts om 3 uur
onze grenzen overschreden.



→ Eerste pagina uit het dagboek van Lutz (NIMH, Collectie Lutz)

→ Portret uit 1969-1970 van kolonel-vlieger Lutz, commandant van de vliegbasis Ypenburg en hier tevens commandant van het Korps Luchtmachtstaven (NIMH, collectie fotoafdrukken KLu)



→ Fokker-bommenwerpers van de MLD op vliegveld Morokrembangan-Perak bij Soerabaja (NIMH, collectie fotoafdrukken KM)



→ Groepsfoto uit juni 1940 van naar Groot-Brittannië uitgeweken Nederlandse officieren. Lutz staat als vierde van rechts (NIMH, collectie Nederlanders bij de RAF)

Jachtvlieger bij de RAF

Daar verruult Lutz het marine-uniform voor dat van de Royal Air Force. Begin 1942 meldt hij zich bij het 118 Squadron. Er volgt een intensieve en risicovolle periode. Hij raakt regelmatig in luchtgevechten met Duitse jachtvliegtuigen verzeild. In de zomer van 1942 stapt Lutz over naar het 167 Squadron, waarmee hij ook regelmatig boven Nederland opereert. Zo voert de Nederlander bijvoorbeeld een gevechtswlucht uit boven Bergen op Zoom, waar zijn schoonmoeder woont. Na het succesvol beschieten van een gasfabriek noteert hij: 'Het was alles het werk van een halve minuut (...) Schoonmama zal het voorloopig zonder gas moeten doen!'

'Holland is vrij!'

Begin 1944 verruult Lutz de cockpit voor een bureau op het Ministerie van Oorlog in Londen. In de Britse hoofdstad werkt hij als staf- en verbindingsofficier. Ondertus-

sen ziet hij de geallieerden terrein winnen in zijn vaderland. En op 5 mei 1945 is het zover: 'Holland is vrij! (...) ik ben doodop, zeker van de spanning.' Bijna een jaar later, op 2 maart 1946, zet Lutz voor het eerst weer voet op Nederlandse bodem. Hij bekleedt vervolgens verschillende hoge functies binnen de Koninklijke Luchtmacht, alvorens hij op 1 november 1970 als kolonel-vlieger met functioneel leeftijdsontslag gaat.

Lutz overlijdt op 29 januari 1990 op 77-jarige leeftijd. Zijn dagboek vormt een blijvende herinnering aan deze strijd-bare oorlogsvlieger.

SCAN DE QR-CODE
EN ONTDEK DE
COLLECTIE LUTZ



Oproep schenkingen

Het militair verleden is van ons allemaal. Juist hierom bewaart het NIMH ons militaire verleden voor de toekomst. Of het nu gaat om brieven, documenten of foto's van een verre voorvader of materiaal van een recente uitzending naar Irak, Afghanistan of Mali: uw materiaal kan een waardevolle aanwinst voor het NIMH zijn. Bel (088-9516655) of mail (nimh@mindef.nl) ons voor meer informatie, wij komen graag met u in contact. Materiaal dat in onze collectie wordt opgenomen is openbaar en te gebruiken voor onderzoek. In overleg met de eigenaar en/of schenker kunnen delen van het archief of de collectie voor bepaalde tijd de status 'beperkt openbaar' krijgen.

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) bewaart het militair-historisch verleden van Nederland voor de toekomst. In totaal beheert het instituut ruim tien kilometer aan collecties en archieven. Een groot deel daarvan is in te zien op de studiezaal van het NIMH. Een deel van het archief is digitaal toegankelijk. www.nimh.nl

Vlootontwikkeling als 'infinite game'

***Navy Force Planning and Design, 1933–2019*, is een waardevolle en tijdige bijdrage aan de historische analyses inzake marinebeleid van in dit geval de U.S. Navy. Als onderdeel van de serie Contributions to Naval History van het Naval History and Heritage Command (NH&HC), onderzoekt deze studie hoe vooral opeenvolgende Chiefs of Naval Operations (CNO's) vooral na de Tweede Wereldoorlog de voortdurende uitdaging aan gingen de toekomstige Amerikaanse vloot vorm te geven.**

De focus van het vijf hoofdstukken tellende boek ligt op de integratie van langetermijnstrategie, programmering en budgettering wat betreft het ontwerp van de Amerikaanse zeestrijdkrachten. In plaats van de structuur van de U.S. Navy te beschouwen als een product voortgekomen uit zuiver strategische, welhaast academische overwegingen en louter (wapen)technologische innovatie, benadrukken de betrokken auteurs de institutionele en politieke realiteit uit het recente verleden, die steeds de vormgeving en totstandkoming van de Amerikaanse vloot bepaalden. De NH&HC-studie onderstreept dat Force Design van een vloot bepaald geen lineaire of puur technische exercitie inhoudt. Het is een steeds onder druk te verwezenlijken, stapsgewijs herhalend proces, dat veelal plaatsvindt te midden van financiële beperkingen, concurrentie tussen de verschillende krijgsmacht delen, wisselende regeringen, parlementair toezicht en veranderende internationale dreigingsanalyses.

Deze uitgave beschrijft en analyseert de keerpunten in de planning van de U.S. Navy – van de eerste uitbreiding kort vóór WOII en vooral tijdens de oorlogsjaren, de maritieme strategieën tijdens de Koude Oorlog tot de inkrimping na de Val van de Berlijnse Muur, alsook de recente nadruk (nabije) *peer opponents* als de Chinese marine te kunnen weerstaan. Door tegen het licht te houden hoe individuele visionaire Chiefs of Naval Operations (CNO's) als Arleigh Burke (1950s), Elmo Zumwalt (1970s) en James Watkins (1980s) door de decennia heen een evenwicht vonden tussen strategische visie, budgettaire beperkingen en bureaucratische weerstand, tonen Perinovic en zijn auteurscollectief vooral hoezeer *force planning* van de vloot zowel om politiek inzicht als bovenal het kunnen doorgronden van ideeënvorming vraagt. De lezer herkent hierbij door de hoofdstukken heen terugkerende thema's: de spanning tussen *readiness* van de eenheden en noodzakelijke modernisering, de uitdaging samenhangende vlootontwerpen ook op lange termijn overeind te houden ondanks regeringen van uiteenlopende snit, alsook de uitdaging dringende behoeften van operationele commandanten af te stemmen op innovatie op de langere termijn.

De grote waarde van deze onder meer door de U.S. Navy Strategy and Concepts Branch ondersteunde studie, is de wijze waarop de ontwikkeling van zeestrijdkrachten gezien wordt als een voortdurend innovatieproces. De betrokken auteurs omschrijven vlootontwikkeling dan ook niet toevallig als een 'infinite game' – een spel dat veel

onderzoek, simulaties, technologische 'prototyping' en een voortdurende dialoog tussen ontwerpers, ontwikkelaars en operators vereist. Het boek roept daarbij huidige stafofficiëren en beleidsmakers op te waken voor een scheiding tussen hen die doende zijn met operaties en degenen die belast zijn met de vormgeving van toekomstige capaciteiten. Diverse historische gevalstudies in *Navy Force Planning and Design* tonen daarbij dan ook herhaaldelijk dat – verrassing – indien de zogeheten terugkoppelingsslus (feedback loops) tussen operationele eenheden/commandanten medewerkers en budgethouders der (zee) strijdkrachten verzwakken, de ontwikkeling van de vloot hieronder lijdt.

Een tekortkoming van dit boek is mogelijk de methodiek bij de analyse, te weten deze centreren rondom diverse CNO's en institutionele processen. De rol van relevante industrieën en alsook innovatieve koplopers inzake Force Design blijft hiermee wat onderbelicht. Ook zoekt de lezer vergeefs naar diepgaande vergelijkende analyse met de *force planning and design* van de overige Amerikaanse strijdkrachten. Niettemin zijn dit bescheiden kritiekpunten op een verder uitstekende en toegankelijk geschreven studie.

Voor (staf)officiëren maar ook beleidsambtenaren en academici, die zich verdiepen in de ontwikkeling van strijdkrachten, bijkomende vereisten op politiek-financieel en materieelgebied en/of in het verlengde hiervan operationele planning, biedt het werk van Perinovic en de zijnen dan ook veel praktische historische casuïstiek voor heden-daagse problematiek bij navale *force planning and design*.

Anselm van der Peet, NIMH



Navy Force Planning and Design, 1933–2019

Contributions to Naval History
No. 12

Auteur: Eric J. Perinovic (ed.)
Uitgever: U.S. Naval History and Heritage Command, Washington Navy Yard (2025)
Pagina's: 258 blz
ISBN: 9781943604999
Prijs: Gratis PDF via history.navy.mil

Inschrijving KVMO Seapower Symposium geopend

SeapowerSymposium

15.04.2026

Van Ghentkazerne, Rotterdam

Ga op woensdag 15 april 2026 mee met de KVMO op een maritiem-strategische reis langs onze belangrijkste operationele theaters.

The Near: veiligheid in de Noordzee en het Caribisch gebied; The Rear: stabiliteit in de Baltische Zee, Noord-Atlantic en Arctic en The Far: onze aanwezigheid en belangen in de Pacific. Ga samen met experts en panelleden in gesprek over actuele dreigingsanalyses, operationele uitdagingen en de strategische noodzaak van slagkracht op en vanuit zee in onze belangrijkste operatiegebieden.

KVMO

www.kvmo.nl

**The Near,
The Rear and The Far**

Een maritiem-strategische reis
langs de belangrijkste operatiegebieden

Datum: Woensdag 15 april 2026, 09:15 - 17:15

Locatie: Van Ghentkazerne, Toepad 120,
3063 KA Rotterdam

Inschrijving: www.kvmo.nl/seapower-symposium-2026



SAVE THE DATE: Algemene Vergadering Vereniging Onderlinge Bijstand

De jaarlijkse Algemene Vergadering van de Vereniging Onderlinge Bijstand zal worden gehouden op woensdag 3 juni 2026 in het centrum van de oude vestingstad Gorinchem in Zuid-Holland aan de Boven-Merwede.

Noteert u deze datum en locatie alvast in uw agenda! In *Marineblad* 3 (mei 2026) zal het katern worden

bijgesloten met uitnodiging, programma, agenda en verdere informatie voor de Algemene Vergadering 2026 van OB. Op de website www.onderlingebijstand.nl vindt u meer inhoudelijke informatie, kunt u lezen wat de Vereniging Onderlinge Bijstand doet en hoe u gebruik kunt maken van de specifieke regelingen en mogelijke steunverlening van OB.



SAVE THE DATE: Algemene Vergadering KVMO

De 112^e Algemene Vergadering van de Koninklijke Vereniging van Marineofficieren vindt plaats op **woensdag 17 juni 2026**. Het verenigingsbestuur nodigt haar leden uit hierbij aanwezig te zijn. In *Marineblad* 3 (mei 2026) zal

de KVMO Beschrijvingsbrief 2026 bijgesloten zijn. Nadere informatie, waaronder de locatie, het programma en de aanmeldingsopties zijn hierin opgenomen en binnenkort ook te raadplegen via www.kvmo.nl.

Gezocht

ik ben op zoek naar een lange jas (KLTZ, maat 52/54) met bijpassende broek i.v.m. aanstaand huwelijk (augustus).

Wie heeft er een voor mij te leen? Bij voorkeur in de regio Den Haag. Theo Zelisse, 06-41464319

RUM & BITES PROEVERIJ



PROEVERIJ EN PRESENTATIE DOOR SABINE FOX VAN TRES HOMBRES

FAIRTRANSPORT STAAT VOOR MILIEUVRIENDELIJK TRANSPORT. SINDS 2007 STREEFT TRES HOMBRES ERNAAR OM DE UITSTOOT VAN MILIEU SCHADENDE STOFFEN TE MINIMALISEREN. MET HUN ZEILENDE VLOOT, VERVOEREN ZE DUURZAME VRACHT OVER ZEE DOOR MIDDEL VAN SLECHTS DE KRACHT VAN DE WIND.



WOENSDAG 15 APRIL

PRIJS 42.50 P.P. INCLUSIEF:

19:00 UUR WELKOMSTCOCKTAIL
PROEVERIJ VAN 6 SOORTEN RUM (& DIVERSE BITES)

RESERVEREN VIA 088 9511440 OF
MARINECLUB@MINDEF.NL

IN MEMORIAM

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

MAJMARNs b.d. **M. Bal** († 6 februari 2026)
KLTZ b.d. **F.E.J. Boerwinkel** († 5 februari 2026)
KAPTMARNs b.d. **D.J. van den Brink** († 27 december 2025)
KOLMARNs b.d. **J.C.C. Dekker** († 9 oktober 2025)
KLTZ b.d. **R.A.A. van der Giessen** († 12 januari 2026)
KTZA b.d. **R. Schuitema** († 11 februari 2026)
KLTZ b.d. **R.J. Sindorf** († 6 februari 2026)
LTZ2 b.d. **Q. Tepas** († 30 januari 2026)
LTKOLMARNs b.d. **J. Willems** († 24 januari 2026)

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



DE KONINKLIJKE VERENIGING VAN
MARINEOFFICIEREN

Ereleden:

KOLMARNs b.d. A.H.P. Knoppen
KTZ b.d. L.J.M. Smit
KTZA b.d. drs. T.G.D. Steenbeek
KLTZ b.d. mr. O.W. Borgeld
KTZ b.d. ing. M.E.M. de Natris
KLTZ (LD) b.d. H.M.J. van de Burgt

Hoofdbestuur:

Voorzitter:
KLTZ (LD) J.L. ten Berg
Vice-voorzitter:
KLTZ drs. M.M.H. Heijligers
Secretaris:
LTZ2OC (LD) K.W. Lelieveld
Penningmeester:
KTZ (LD) C.M. van der Pijl
Namens Afdeling Noord
LTZ1 (LD) T.E. Scheeper-Schoon
Namens Afdeling Midden
KLTZ drs. M.M.H. Heijligers
Namens Afdeling Zuid
KLTZ R.O.P. Pulles EMSD
Namens Afdeling Caribisch gebied
Vacant
Namens Werkgroep Postactieven
KLTZ b.d. J.B.M. Ouwens
Namens Werkgroep Elders Actieven
LTZ1 b.d. ir. M.R.J. van 't Holt MBA
Namens Werkgroep Jongeren
Vacant
Namens de Werkgroep Gender
KLTZ b.d. M.A.W. Riemens

Afdelingsbesturen:

Noord:
LTZ1 (LD) T.E. Scheeper-Schoon
KLTZ b.d. B. Fritzsche
LTZ1 S.M. Duineveld
LTZ2OC (TD) R. Brink
KTZ b.d. J. Goedknecht

Midden:
KLTZ drs. M.M.H. Heijligers
KTZ (TD) ir. J.J. Bleijs
KLTZ b.d. J. de Jonge
KTZ b.d. H. van Eijdsen

Zuid:
KLTZ R.O.P. Pulles EMSD
KLTZ (SD) b.d. A.J. Zwiers
KTZA b.d. P.A. Brons (postactieven)

Caribisch Gebied:
Vacant

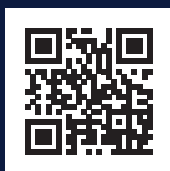
KVMO-leerstoel
Universiteit Leiden:
Vacant

Veteranenondersteuner KVMO
KLTZ b.d. Theo Zelis
nos.kvmo.tz@gmail.com
06-41464319

Adres secretariaat:
Koninginnegracht 19
2514 AB Den Haag
T : 070-3839504
E : info@kvmo.nl
W : www.kvmo.nl



**Blijf
op koers!**



marineblad.nl