

MILITAIRE SPECTATOR



Honderd jaar militaire luchtvaart in Nederland

- Taking the High Ground
- Het luchtwapen 'ontketend'
- Metamorfose Koninklijke Luchtmacht, 1988-2013
- Airpower in de 21-ste eeuw

THEMANUMMER

Mededelingen

Het bestuur van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap (KVBK) en de redactie van de *Militaire Spectator* hebben kennis moeten nemen van het overlijden van **GENERAAL-MAJOOR DER INFANTERIE b.d. W. WALTHUIS** op 27 december 2012.

Generaal Walthuis was van 1972 tot 1985 hoofdredacteur van de *Militaire Spectator* en het toen nog bestaande tweede tijdschrift van de KVBK, *Mars in Cathedra*. De eerste *Militaire Spectator*-legpenning werd op 25 januari 1982 aan hem, toen nog brigadegeneraal, uitgereikt. Op 14 mei 1984 werd hij vanwege zijn naderend afscheid als hoofdredacteur van de *Militaire Spectator* bevorderd tot titulair generaal-majoor. De toenmalige voorzitter van de KVBK, kolonel H.A. Couzy, roemde bij het afscheid van Walthuis zijn puriteinse beheersing van het Nederlands, zijn journalistieke kwaliteiten en zijn editoriaalen.

Wij betuigen ons medeleven aan de echtgenote en verdere familie.

*Th. Ent, voorzitter KVBK
J.M.J. Bosch, hoofdredacteur*



Lezing KVBK

Ocean Shield: inzet NAVO tegen piraterij

31 januari 2013 – Prinses Julianakazerne Den Haag

Commandeur Ben Bekkering houdt op 31 januari een lezing over zijn ervaringen als eskadercommandant in de operatie *Ocean Shield*. Bekkering leidde van juni tot december 2012 deze succesvolle inzet tegen piraten van het internationale NAVO-flottielje bij de Hoorn van Afrika. Aan de inzet deden ook de vlaggenschepen Hr. Ms. Evertsen en Hr. Ms. Rotterdam mee.

Commandeur Bekkering zal ingaan op de huidige omstandigheden rondom de piraterij in de regio en de wijze waarop de eenheden van de NAVO en de EU hier nu tegen optreden. Ook zal hij een aantal lessen en toekomstverwachtingen aanstippen over een strijd die weliswaar gunstig verloopt, maar nog niet gestreden is.

De Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap nodigt belangstellenden uit voor deze lezing. Geïnteresseerden kunnen zich tot vrijdag 25 januari per e-mail opgeven bij de secretaris van de KVBK, majoor van de Koninklijke Luchtmacht Daan Storm van Leeuwen: secretaris@kvbk.nl.

Locatie:

Prins Bernhard-zaal van de Prinses Julianakazerne,
Thérèse Schwartzestraat 15, 2597 XK Den Haag

Programma:

| | |
|-------------|------------------------------------|
| 16.00-16.30 | Ontvangst |
| 16.30-17.15 | Lezing |
| 17.15-17.45 | Forumdiscussie |
| Vanaf 17.45 | Samenzijn met een hapje en drankje |





UITGAVE

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap
www.kvbk.nl
info@kvbk.nl
www.facebook.com/kvbknederland
twitter: @kvbk1

Secretaris en ledenadministratie

Majoor Daan Storm van Leeuwen
DM.StormVanLeeuwen@mindef.nl

Nederlandse Defensieacademie (NLDA)

Sectie MOW

Ledenadministratie KVBK

Postbus 90002, 4800 PA Breda

ledenadministratie@kvbk.nl

De Militaire Spectator wordt ook verstuurd op basis van rang/schaal. Adreswijzigingen doorgeven bij de eigen personeelsdienst.

REDACTIE

brigade-generaal cav b.d. prof. em.

J.M.J. Bosch (hoofdredacteur)

T 071 - 542 18 30

E jmjbosch@xs4all.nl

kolonel cav drs. P.J.E.J. van den Aker

kolonel KLu S.M. Babusch bc

kapitein ter zee P. van den Berg

drs. P. Donker

kolonel MJD dr. P.A.L. Duchaine

luitenant-kolonel MPSD dr. J. Duel

cdre KLu b.d. F. Groen

drs. P.H. Kamphuis

luitenant-kolonel KMar drs. ing. D.J. Muijskens

luitenant-kolonel Marns dr. drs.

A.J.E. Wagemaker MA

kapitein ter zee mr. N.A. Woudstra

kolonel ir. F.J.A. van Zitteren

BUREAU REDACTIE

mw. drs. A. Kool

dr. F.J.C.M. van Nijnatten

NIMH

Postbus 90701

2509 LS Den Haag

T 070 - 316 51 20 of

070 - 316 51 95

E redactiemilitairespectator@mindef.nl

De Militaire Spectator is aangesloten bij de European Military Press Association

LIDMAATSCHAP

binnenland € 25,00

studenten € 17,50

buitenland € 30,00

OPMAAK EN DRUK

Drukkerij ten Brink

ISSN 0026-3869

Nadruk verboden

Coverfoto's: W. den Dunnen, AVDD,
Beeldbank NIMH, Koninklijke Luchtmacht

MILITAIRE SPECTATOR

4 Taking the High Ground

D.L. Berlijn

Binnen de expeditionaire krijgsmacht en in internationale operaties is de Koninklijke Luchtmacht een bepalende factor geworden die bijdraagt aan de handhaving van de positie van Nederland in de wereld.

7 Het luchtwapen 'ontketend'

Q.J. van der Vegt

Van de oorspronkelijke functie, waarneming voor de landmacht, ontwikkelde het Nederlandse luchtwapen zich in de twintigste eeuw tot een zelfstandig krijgsmachtdeel met specifieke taken.

22 De metamorfose van de Koninklijke Luchtmacht, 1988-2013

L.W.E.M. van Geel

Na de val van de Berlijnse Muur heeft de luchtmacht een metamorfose doorgemaakt en is zij onder meer buitenlandse operaties gaan uitvoeren waarbij alle rollen van *airpower* en alle typen luchtvaartuigen zijn ingezet.

41 Airpower in de 21-ste eeuw

F.P.B. Osinga en P.W.W. Wijninga

De ontwikkeling van het luchtwapen sinds de Koude Oorlog heeft het militaire optreden blijvend veranderd en heeft in de theorievorming geleid tot het begrip van de postmoderne luchtoorlog.

En verder:

| | |
|----------------------|----|
| Editoriaal | 2 |
| Meningen van anderen | 50 |
| Boeken | 52 |
| Summaries | |

Een Zwitsers zakmes?

Deze *Militaire Spectator* is gewijd aan honderd jaar militaire luchtvaart in Nederland. Uit de verschillende artikelen blijkt dat het luchtwapen in een eeuw tijd een enorme ontwikkeling heeft doorgemaakt, steeds belangrijker werd en regelmatig doorslaggevend is gebleken voor het succes van zowel militaire als humanitaire operaties. In 2013 begint de tweede eeuw militaire luchtvaart in Nederland en het nieuwe jaar lijkt bijzonder te worden. Het regeerakkoord geeft namelijk aan dat de nieuwe regering een visie op de krijgsmacht ontwikkelt. Deze moet leiden tot een krijgsmacht die haar verplichtingen kan nakomen en in de toekomst ook in internationaal verband een belangrijke rol kan blijven spelen op het gebied van vrede en veiligheid. Zo vlak na de uitkomsten van de *Strategische Verkenningen* stevenen we wellicht weer af op een nieuw bestek. In dit licht komt het beeld van het Zwitserse zakmes boven.

Internationale samenwerking staat hoog op de agenda, niet alleen vanuit de samenwerkingsgedachte, maar vooral gedreven door de bezuinigingen. De capaciteiten die onze partners hebben en in een conflict willen inbrengen, hoeven wij niet te hebben en andersom. Dit zou – zo luidt de redenering – tot fikse besparingen bij alle partijen kunnen leiden of bij geslonken budgetten tot het instandhouden van slagkracht. Dit lijkt een maatschappelijk juiste theorie, maar de (Europese) praktijk blijkt weerbarstiger. Helaas wordt aan het opgeven van capaciteiten vooral lippendienst bewezen. Op het industriële vlak zijn Europese

landen nog nauwelijks bereid geweest de overgedimensioneerde scheep- en luchtvaartindustrie te saneren. Veel verder dan een moeizaam tot stand gekomen en nauwelijks functionerende regelgeving over een open markt en *level playing field* is het nog niet gekomen. Zeker voor de grotere spelers op het Europese speelveld lijkt het ruilen van militaire capaciteiten nog heel ver weg.

Zijn we op het militaire vlak in Europa bereid om bijvoorbeeld de *Quick Reaction Alert*-taak aan elkaar toe te vertrouwen?¹ Het *poolen* van deze capaciteit met België of Duitsland is technisch eenvoudig en kan tot behoorlijke bezuinigingen leiden. De betrokken landen moeten dan wel accepteren dat een Nederlandse piloot een gekaapt Air France-vliegtuig dat als *renegade* is onderkend boven Brussel mag neerschieten. Of een Belgische vlieger een onbekend vliegtuig boven Amsterdam. Juridische en politieke hinderpalen – terug te voeren op de notie nationale soevereiniteit – staan een dergelijke vorm van samenwerking nog behoorlijk in de weg.

Zonder uitzondering voelen alle landen de druk van de economische crisis, wat tot een positievere grondhouding kan leiden. Maar zover is het nog niet en het zal ook niet vanzelf gaan. Staten zullen pas bereid zijn capaciteiten onderling te verdelen als verzekerd is dat, als een bepaalde capaciteit nodig is, zij daarover op de juiste tijd en plaats en in de juiste kwantiteit en kwaliteit kunnen beschikken, ook als het conflict niet het probleem van de partner is. Het lijkt op het samenstellen van een voetbalteam. Als een club niet in staat is om spelers met de juiste kwaliteiten binnen te krijgen, is het moeilijk een goed team samen te stellen. Een team dat kwaliteit ontbeert, hoe aardig ze

¹ Gevechtsvliegtuigen die 24 uur per dag waken tegen onbekende indringers (*renegades*) in het eigen luchtruim.

ook voetballen, wordt geen kampioen en wordt niet uitgenodigd voor deelname aan de Champions League. In de internationale politiek is het niet anders en zal de Nederlandse krijgsmacht op zijn minst zowel kwalitatief als kwantitatief capaciteiten moeten hebben die er toe doen. Dat 'er toe doen' mag in het ontwikkelen van de visie niet uit het oog worden verloren.

Terugkomend op het Zwitserse zakmes: aan welke eisen zou dat moeten voldoen? In de loop der jaren zijn van dit mes verschillende versies ontstaan. Van betrekkelijk eenvoudig met een lemmet, een schroevendraaier en een blikopener tot een *multitool* met schaar, vijl, tang, pincet et cetera. Ze verschillen behoorlijk in mogelijkheden en prijs, maar één ding hebben ze gemeen: het (scherpe) lemmet. De grootste uitdaging tijdens het ontwikkelen van de visie zal dan ook zijn om binnen het te besteden budget een zakmes samen te stellen dat naast het scherpe lemmet een aantal functionaliteiten biedt waar onze potentiële samenwerkingspartners behoefte aan en vertrouwen in hebben. Alleen dan is er een basis om te onderhandelen en af te stemmen. Onze krijgsmachtdelen hebben de laatste jaren in uiteenlopende omstandigheden aangetoond dat ze in staat zijn slagkracht te genereren. Naast alle ook zeer belangrijke ondersteunende capaciteiten leverde juist die slagkracht Nederland de meeste *credits* op. Onze wereld lijkt vanwege allerlei technologische ontwikkelingen steeds kleiner te worden, terwijl onze economie steeds afhankelijker wordt van wat er in deze wereld gebeurt. Ook in de *Militaire Spectator* is geschreven dat, mede vanwege die ontwikkelingen, er steeds meer behoefte ontstaat aan bijvoorbeeld energie, grondstoffen en schoon water. Dit is een steeds

grotere bron van zorg, onrust en spanningen die onvermijdelijk resulteren in taken voor onze krijgsmacht. Het is daarom van belang dat het zakmes evenwichtig is samengesteld en ook nog eens goed snijdt.

Het luchtwapen is door de jaren heen in staat gebleken de ontwikkelingen bij te houden. Dat doet niets af aan de bijdragen die de andere krijgsmachtdelen aan het zakmes leveren, want ook hun lemmet is scherp.² Nu Defensie aan het begin van een nieuw tijdperk lijkt te staan, moeten de belangrijke en ook goede keuzes worden gemaakt. Het Commando Luchtstrijdkrachten heeft daarvoor in zijn toekomstvisie al een aantal opties genoemd.³ Voor het luchtwapen betekent dit het consolideren van enkele recente keuzes zoals de *upgrade* van de Apache-helikopter, de aanschaf van nieuwe Chinook-helikopters en de invoer van de NH-90. Keuzes die goed lijken aan te sluiten op de toekomstige behoeften. Participatie in het testprogramma van de F-35 Lightning II kan worden beschouwd als een opstap naar een sprong in capaciteiten van het luchtwapen. De Koninklijke Luchtmacht zal na de implementatie van gemaakte en nog te maken keuzes een scherp lemmet aan het zakmes blijven leveren. Nederland kan met deze capaciteiten aan operaties deelnemen en hierdoor ook meepraten in de besluitvorming. En de wens om mee te praten zit in ons politieke DNA ingebakken. Maar wat bij de ontwikkeling van de visie zeker niet uit het oog mag worden verloren: een zakmes zonder lemmet is geen mes. ■

2 De andere krijgsmachtdelen komen in toekomstige themanummers van de *Militaire Spectator* aan de orde.

3 *Het Commando Luchtstrijdkrachten in 2020-2030. Moderne militaire slagkracht in de 3e dimensie*. Zie: www.prodef.nl/pdf/Koninklijke_Luchtmacht.pdf.

Taking the High Ground

High ground offers three strategic assets: greater strength, protection from access, and a wider view.

Carl von Clausewitz¹

Nederlanders zijn geneigd hun land als een ‘klein kikkerlandje’ af te schilderen. Met een oppervlakte van ‘slechts’ 41.526 vierkante kilometer komt Nederland op de 135ste plaats in de rangorde van landen op deze aardbol. Met een inwoneraantal van 16.736.736 staat Nederland op de 64ste plaats.² Wat betreft grootte en inwoneraantal is Nederland een klein land. Als we Nederland echter vanuit economisch perspectief bekijken, dan krijgen we een heel ander beeld. Nederland is de zestiende economie van de wereld, het zevende exportland en de zevende mondiale investeerder.³ De haven van Rotterdam is de vierde haven van de wereld en de grootste buiten Azië. Onze handel vindt voor het grootste deel plaats binnen Europa, maar van de afgehandelde containers in Rotterdam vindt vijftig procent zijn weg naar Azië of komt daar vandaan.⁴ Zo gezien behoort Nederland tot de groep van ‘grote’ economieën in de wereld. De Nederlandse economie is voor een

belangrijk deel afhankelijk van het buitenland. Ruwweg zeventig procent van ons Bruto Nationaal Product (BNP) bestaat uit export. Daarmee wordt rond de dertig procent van ons nationaal inkomen verdiend. Dit betekent dat van elk Nederlands salaris ongeveer een derde deel in het buitenland wordt verdiend.⁵ Onze welvaart is dus voor een groot deel afhankelijk van het buitenland.

De internationale positie van Nederland schept verplichtingen naar de eigen bevolking en naar buitenlandse partners. Verdediging van nationale belangen, waaronder handelsbelangen, dichtbij en ver van huis, de bescherming en verdediging van bondgenootschappelijke veiligheid en van de internationale rechtsorde vormen het bestaansrecht van onze krijgsmacht. Nationale en Europese belangen, bondgenootschappelijke solidariteit en de bevordering van de internationale rechtsorde zijn *Leitmotive* van ons buitenlands beleid. Het heeft ertoe geleid dat de Nederlandse krijgsmacht zich heeft ontwikkeld van een statische kader-militiekrijgsmacht tot een expeditionaire, professionele krijgsmacht van hoog niveau, die zowel laag als hoog in het geweldsspectrum effectief kan optreden, die ook bereid is risicovolle opdrachten uit te voeren. Daartoe is de krijgsmacht uitgerust met goed opgeleide militairen en hoog geavanceerde wapensystemen en wordt voortdurend getraind en geoefend, zowel nationaal, als internationaal.

Niettemin is sinds de Koude Oorlog behoorlijk bezuinigd op de krijgsmacht. Defensie heeft dat deels gedaan door doelmatiger te gaan werken, maar vooral door fors te snijden in de operationele slagkracht. Door de drang naar meer doelmatigheid in de bedrijfsvoering en in de oorlogvoering en het verlies aan slagkracht is de samenwerking tussen de traditionele onderdelen van de krijgsmacht, zeemacht, landmacht en luchtmacht, hechter dan ooit. Er is

1 Carl von Clausewitz, *On War*. Vert. M. Howard en P. Paret (Princeton, Princeton University Press, 1989).

2 Zie: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2119rank.html?countryName=Netherlands&countryCode=nl®ionCode=eur&rank=64#nl> n.d. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2147rank.html?countryName=Netherlands&countryCode=nl®ionCode=eur&rank=135#nl>.

3 Zie: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries>. Nederland is het vijfde exportland voor *merchandise* en het negende exportland voor *commercial services*. WTO, *Trade Profiles*, n.d. [4 Zie: \[www.portofrotterdam.com/en/Port/port-statistics/Documents/Port-Statistics-2011.pdf\]\(http://www.portofrotterdam.com/en/Port/port-statistics/Documents/Port-Statistics-2011.pdf\).](http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=E&Country=NL; UnctadStat, Inward and Outward Foreign Direct Investment Stock, Annual, 1980-2011, n.d. http://unctadstat.unctad.org/TableView/tableView.aspx; World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2012-2013, September 2012.</p></div><div data-bbox=)

5 CBS, *Export Draagt 29 Procent Bij Aan Nederlandse Economie*, n.d. www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/internationale-handel/publicaties/artikelen/archief/2012/2012-3561-wm.htm.

sprake van een wederzijdse afhankelijkheid in de vredesbedrijfsvoering en bij inzet. Logistieke procedures zijn beter op elkaar afgestemd en bij inzet wordt gestreefd naar *joint task forces*, onder één commando. Het militair optreden laat dit soort ontwikkelingen ook zien. Luchtmachteenheden zorgen voor vrijheid van handelen in de lucht, op het land en op zee, behalen geïntegreerd of zelfstandig strategische en operationele effecten, verzorgen lucht-grondverkenning en leveren strategisch en tactisch luchttransport. Marineschepen kunnen dienen als commandoplatform, als basis voor amfibische en landoperaties en – hoewel in de Nederlandse context in beperkte zin – zelfs luchtoperaties. Grondeenheden voeren niet alleen operaties uit, maar ondersteunen luchtstrijdkrachten ook met doelaanwijzing, met het bouwen van kampementen, verzorgen van logistieke ondersteuning en bewaking. De primaire rol van het luchtwapen, het creëren van effecten op de grond, heeft het militair optreden fundamenteel veranderd. Vanaf het aller-eerste begin van de operatie tot en met de terugkeer in Nederland is het luchtwapen niet alleen voorwaardescheppend, maar steeds vaker ook doorslaggevend voor het optreden op zee en op land. Het is een kritische succesfactor geworden.

De talloze missies die eenheden van de Koninklijke Luchtmacht sinds 1990 hebben uitgevoerd, zowel geïntegreerd met zee- en landstrijdkrachten als zelfstandig, zijn illustratief voor de wijze waarop het Nederlandse luchtwapen zich heeft ontwikkeld van een relatief omvangrijke, voor de Koude Oorlog ingerichte organisatie naar een kleiner, maar veelzijdiger expeditieair en slagvaardiger luchtwapen. Het vermogen tot het scheppen van essentiële voorwaarden en het in belangrijke mate beslissend beïnvloeden van het militair optreden van nationale en bondgenootschappelijke land-, zee- en luchtstrijdkrachten maakt het luchtwapen toenemend relevant. Het hedendaagse luchtwapen opereert dan ook als deel van een keten, net als land- en zeestrijdkrachten. Als eenheden buiten Nederland worden ontplooid

zijn strategische luchttransportmiddelen nodig. Als het luchtoverwicht wordt bedreigd worden jachtvliegtuigen ingezet om dit te herstellen. Als informatie nodig is over het operationele theater, wordt de surveillancecapaciteit van het luchtwapen aangesproken. Is er behoefte aan vuurkracht op de grond, worden gevechtshelikopters en/of jachtvliegtuigen naar de betreffende locatie gedirigeerd. En als landstrijdkrachten binnen het theater moeten verplaatsen, vliegen transporthelikopters of tactische transportvliegtuigen zonodig naar de meest onherbergzame uithoek van het slagveld. Daarmee is de Koninklijke Luchtmacht een bepalende factor geworden binnen de Nederlandse krijgsmacht en in internationale operaties.

Er zijn veel ontwikkelingen van invloed op het luchtwapen. De snelle opkomst van nieuwe economische en militaire mogelijkheden, gepaard met een forse opbouw van lucht- en zeestrijdkrachten, de aanhoudende dreiging van internationaal terrorisme, piraterij en de risico's van proliferatie van nucleaire technologie en ballistische raketten bepalen in belangrijke mate de internationale veiligheidssituatie. Technologische ontwikkelingen op het gebied van ruimtemiddelen, onbemande systemen en cyber spelen een steeds grotere rol in het militaire en maatschappelijke domein. Deze trends en ontwikkelingen laten het Koninkrijk der Nederlanden en zijn krijgsmacht niet onaangeroerd. Binnen het Koninkrijk wordt de krijgsmacht – en daarmee de Koninklijke Luchtmacht – steeds nadrukkelijker als structurele veiligheidspartner betrokken bij operaties van civiele autoriteiten en hulpdiensten. Dit alles speelt zich af tegen de achtergrond van een toekomst waarvan we slechts twee dingen met zekerheid kunnen stellen: vanuit veiligheidsperspectief neemt de onzekerheid toe en vanuit maatschappelijk en technologisch perspectief neemt de complexiteit toe.

In dit complexe geheel van trends en technologische ontwikkelingen zal het luchtoptreden verder evolueren en zal de relevantie van het

VOORWOORD

luchtwapen voor het militair optreden in brede zin, zowel nationaal als internationaal, verder toenemen. Om dat te bewerkstelligen zal de Koninklijke Luchtmacht, als exponent en kennisdrager van het Nederlandse luchtwapen, nieuwe wegen inslaan. Daarbij zullen nieuwe technologieën hun intrede blijven doen, zal de rol van 'onbemand' aan belang gaan winnen en zal het militair gebruik van de ruimte sterk in belang en omvang toenemen.

De luchtmacht is oorspronkelijk ontstaan om de elevatie boven het slagveld te veroveren en vast te houden ten voordele van de operaties van land- en zeestrijdkrachten en – niet in de laatste plaats – haar eigen operaties. Omdat het bezit van de *high ground* geen vanzelfsprekendheid is, niet in operationeel, maar ook niet in technologisch en doctrinair opzicht, is *taking the high ground* altijd de missie van de luchtmacht geweest. Het maken van keuzes hierin vraagt om visie, moed, vasthoudendheid en leiderschap. Eigenschappen die niet alleen bij de totstandkoming en opbouw van het luchtwapen in de jaren voor de Tweede Wereldoorlog een grote rol hebben gespeeld, maar ook tijdens de Duitse inval in de meidagen van 1940 en de Japanse aanval op Nederlands-Indië in 1942. Eigenschappen die van groot belang zijn geweest voor de tijdens de Tweede Wereldoorlog naar Engeland en Australië uitgeweken vliegers, militairen en gewone burgers die binnen de verschillende geallieerde luchtmachten de strijd voortzetten tegen de bezetters en daarmee niet alleen bijdroegen aan de bevrijding, maar tevens de basis legden voor de naoorlogse luchtmacht.

Voor het oplossen van de grote problemen van onze tijd hebben wij de 'internationale familie' hard nodig. Willen wij als Nederland in die familie serieus worden genomen en ons geluid laten doorklinken dan moet onze reputatie solide zijn. Met andere woorden: niet alleen verontwaardigd zijn bij misstanden, maar ook bereid zijn een geloofwaardige, bij ons land passende bijdrage te leveren aan het overeind houden van de internationale rechtsorde. Dat

betekent dat we ook bereid moeten zijn deel te nemen aan de moeilijkere, meer risicovolle missies. Doen we dat niet, dan boeten wij in aan invloed, ook als het bijvoorbeeld om zaken gaat als mensenrechtendiscussies, klimaatproblematiek, de kredietcrisis, internationale handel en het beteugelen van georganiseerde misdaad.

De Koninklijke Luchtmacht draagt bij aan de solide internationale reputatie van Nederland. Inzet van de luchtmacht, ook in risicovolle operaties, hoog in het geweldsspectrum, is niet alleen een voorwaarde voor het succes van lucht-, land- en zeestrijdkrachten, maar ook voor het veiligstellen van Nederlandse en bondgenootschappelijke belangen, voor de bescherming en handhaving van de internationale rechtsorde, inclusief onze veiligheid en welvaart. Het kunnen blijven uitvoeren van haar taken in dat kader, tegen de achtergrond van een onzekere en complexe toekomst, vraagt om het beste materieel dat dit soort uitdagingen aan kan. Daarnaast vraagt het om het beste personeel dat met dit materieel de gevraagde effecten kan bereiken: luchtmachters.

De huidige luchtmachters staan op de schouders van al hun voorgangers bij de Luchtvaartafdelingen van de Koninklijke Landmacht en het Koninklijk Nederlands-Indisch Leger, de Marine Luchtvaartdienst en de Koninklijke Luchtmacht. Zij zijn schatplichtig aan al diegenen, mannen en vrouwen, die in de militaire luchtvaart in Nederland en daarbuiten de afgelopen honderd jaar de belangen van het Koninkrijk in en vanuit de derde dimensie, de *high ground*, hebben beschermd en verdedigd. Het is goed om daar bij stil te staan. En vervolgens de blik naar voren te richten, de volgende eeuw in, waar de blijvende missie voor het luchtwapen wacht: *taking the high ground*.

D.L. Berlijn
Generaal b.d. van de Koninklijke Luchtmacht
Commandant der Strijdkrachten 2004-2008



Het luchtwapen 'ontketend'

Driekwart eeuw Nederlandse militaire luchtvaart, 1913-1988

Dit artikel beschrijft de geschiedenis van de Nederlandse militaire luchtvaart, die officieel begint met de oprichting van de Luchtvaartafdeeling van de Koninklijke Landmacht op 1 juli 1913. De periode 1913-1939 staat in het teken van de opkomst van het jonge luchtwapen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog bewees het vliegtuig zijn waarde als militair instrument. In het tweede tijdvak, van 1940-1945, ondergingen de verschillende vliegdiens ten hun vuurdoop. Hun takenpakket breidde zich uit tot onder meer luchtverdediging, interdictie, de ondersteuning van grondtroepen en het strategische bombardement. De Koude Oorlog en de bondgenootschappelijke samenwerking staan centraal in de derde periode, die de jaren 1946-1988 beslaat. Het luchtwapen is de status van 'hulpwapen' dan definitief ontgroeid.

Drs. Q.J. van der Vegt*

Met hun twaalf seconden durende vlucht luidden de Amerikaanse gebroeders Wright in 1903 het tijdperk van de gemotoriseerde vlucht in. Het duurde niet lang voor er in militaire kringen interesse ontstond voor de nieuwe vinding, die diverse voordelen had ten opzichte van de reeds meer dan een eeuw in gebruik zijnde luchtballon. Tijdens de Eerste Wereldoorlog bewees het vliegtuig zijn waarde als militair instrument. Blijf de taak van het vliegtuig aanvankelijk nog beperkt tot verkenning, weldra breidde het takenpakket zich uit.

Luchtverdediging, interdictie, de ondersteuning van grondtroepen, *Close Air Support* (CAS), het aanvallen van vliegvelden, het torpederen van schepen en de meest controversiële inzet van *airpower* – het strategische bombardement – behoorden aan het einde van de oorlog tot de mogelijke toepassingen.¹

Inleiding

Met de bloedige, statische loopgravenoorlog nog vers in het geheugen kwam de theorievorming over het gebruik van het luchtwapen na de oorlog op gang. De gedachten ontwikkelden zich in twee divergerende richtingen: theoretici als Giulio Douhet en Hugh Trenchard claimden een strategische rol voor *airpower*, anderen beschouwden het luchtwapen alleen als een tactisch instrument ter ondersteuning van de landmacht (en de marine).

Beide wijzen van optreden werden in de praktijk getest tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarin het luchtwapen tot wasdom kwam.² *Airpower* groeide uit tot een cruciale factor: zonder luchtoverwicht hadden operaties te land of ter zee minder kans van slagen. In het maritieme domein verwezen vanaf vliegveldschepen opererende dekvliegtuigen het slagschip definitief naar het tweede plan.

Sleutelrol voor *airpower*

Het luchtwapen, waarvan het potentieel dankzij technologische innovaties als straalvoortstuwing, radar en kernwapens almaar groeide, was niet meer weg te denken van het slagveld.

* De auteur is als wetenschappelijk medewerker werkzaam bij het Nederlands Instituut voor Militaire Historie. De auteur dankt drs. P.E. van Loo en drs. R. de Winter voor hun commentaar op eerdere versies.

1 Interdictie richt zich op het ontwrichten van de communicatielijnen tussen het gevechtsveld en het achterland. Het doel is de vijandelijke strijdkrachten aan te vallen voordat deze kans zien het gevechtsveld te bereiken. *Close Air Support* richt zich daarentegen op het aanvallen van vijandelijke eenheden in direct contact met eigen troepen.

2 T. Mason, *Air power. A centennial appraisal* (Londen, Brassey's, 1994) 17-38.

Dit werd bevestigd door de sleutelrol die de NAVO het luchtwapen toekende in haar eerste, nucleair georiënteerde strategieën.

Ook toen het accent medio jaren zestig verschoof naar oorlogvoering met conventionele middelen, bleef airpower een onverminderd groot stempel drukken, onder meer als middel om de vermeende numerieke overmacht van het Warschaupact teniet te doen.

De val van de Muur, ten slotte, gaf aanleiding tot nieuwe denkbeelden over de rol van airpower in het post-Koude Oorlog tijdperk. Die periode staat centraal in de bijdrage van kolonel-vlieger L.W.E.M. van Geel aan deze jubileumuitgave.

Opzet artikel

Dit artikel schetst op hoofdlijnen de geschiedenis van de Nederlandse militaire luchtvaart vanaf de oprichting tot het einde van de Koude Oorlog. De eerste proefnemingen met vliegtuigen dateren van voor deze tijd, maar de oprichting van de Luchtvaartafdeeling van de Koninklijke Landmacht op 1 juli 1913 markeert het officiële begin van de militaire luchtvaart in Nederland.

Met de respectievelijk in 1914 en 1917 opgerichte Proef Vliegafdeeling van het Koninklijk Nederlandsch-Indisch Leger (KNIL) en de Marine Luchtvaartdienst telde de Nederlandse krijgsmacht binnen korte tijd drie afzonderlijke vliegdiensden. Hoewel ze stuk voor stuk aan bod zullen komen, ligt het accent op de tot de KLU uitgegroeide vliegdiensden van de landmacht. Daarbij staat de vraag centraal welke rol de militaire leiding, zowel hier te lande als in de Indische kolonie, voorzag voor het vliegtuig en in hoeverre de ontwikkelingen op het wereldtoneel hun stempel drukten op het denken over de vliegdiensden en de gewenste organisatorische, personele en materiële opbouw ervan.

Om de geschiedenis van de Nederlandse militaire luchtvaart tot 1990 in kaart te brengen is dit artikel opgedeeld in drie tijdvakken.

Het tijdvak 1913-1939 staat in het teken van de opkomst en de acceptatie van het jonge, nog onbeproeftde luchtwapen. Het tweede tijdvak beschrijft de jaren 1940-1945, waarin de drie vliegdiensden hun vuurdoop ondergingen.

In het derde en laatste tijdvak, dat de jaren 1946-1990 beslaat, staan de Koude Oorlog en de hieruit voortvloeiende bondgenootschappelijke samenwerking centraal.

Het tijdvak 1913-1939

Drie gescheiden vliegdiensden

Doordat de gemotoriseerde luchtvaart nog in de kinderschoenen stond, ontbrak het aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog aan een eensluitend concept voor de inzet van het vliegtuig op het slagveld.³ Net als in de omliggende landen experimenteerde ook het neutrale Nederland al vóór 1914 met de toepassing van de 'vliegmaschine' in een militaire rol.

De aandacht ging daarbij in eerste instantie uit naar waarneming voor de landstrijdkrachten. Mede naar aanleiding van geslaagde proefnemingen met zes particuliere vliegtuigen tijdens de legermanoeuvres van 1911, adviseerde de in 1910 ingestelde Militaire Luchtvaart Commissie de minister van Oorlog, H. Colijn, positief over de oprichting van een luchtvaartorganisatie. De praktische uitwerking liet evenwel tot 1 juli 1913 op zich wachten, toen de Luchtvaartafdeeling (LVA) op Vliegkamp Soesterberg het levenslicht zag. Hiermee was 'de geboorte' van de militaire luchtvaart in Nederland een feit.

De LVA startte met pakweg dertig man en welgeteld één enkel vliegtuig, de door Marinus van Meel gebouwde 'Brik'.⁴ Hoewel de eerste commandant, kapitein der Genie H. Walaardt Sacré, naast vliegtuigen ook ballons en motorluchtschepen in de organisatie wilde opnemen, besliste de Tweede Kamer dat de LVA uitsluitend uit vliegtuigen zou mogen bestaan.

Onder de bezielende leiding van Walaardt Sacré, die zich gesteund wist door opperbevelhebber van Land- en Zeemacht generaal C.J. Snijders, groeide de LVA in de oorlog uit tot een zelfstan-

³ T. Mason, *Air power. A centennial appraisal* (Londen, Brassey's, 1994) 12.

⁴ R. de Winter en E.H.J.C.M. Doreleijers, *Luchtmarktstructuren in beweging. 80 jaar luchtmachtorganisatie* (Den Haag, Sectie Luchtmarktstorie van de Staf van de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten, 1994) 17.



FOTO: NIMH

De pionierstijd: dit geïnterneerde Franse Farman F.40 verkenningsvliegtuig deed tussen 1916 en 1920 dienst bij de Luchtvaartafdeeling. Het vliegtuig werd na zijn internering alsnog aangekocht

dig korps. Dit korps bestond uit bijna 650 man en beschikte over een goed geoutilleerd vliegkamp, zes kleinere vliegerterreinen en ongeveer tachtig vliegtuigen.⁵

Weerstand tegen het luchtwapen

Bij de militaire leiding van het KNIL bestond aanvankelijk enige weerstand tegen het luchtwapen. Toen een drietal door het Departement van Koloniën bestelde Franse verkenningsvliegtuigen in 1913 in Indië arriveerde, merkte de commandant van het KNIL, luitenant-generaal G.C.E. van Daalen, op 'de militaire toekomst van het vliegwezen' weinig hoopvol tegemoet te zien.⁶

Onder zijn opvolger, luitenant-generaal J.P. Michielsens, kreeg Indië een jaar later alsnog een eigen vliegdiens: de Proef Vliegafdeeling (PVA). Deze moest het in zijn eerste jaar echter zonder vliegtuigen en vliegerterreinen stellen en bleef ook nadien voorlopig een bijrol vervullen.⁷

In navolging van de leiding van de landmacht en (in mindere mate) het KNIL zag ook de marineleiding de waarde van het vliegtuig in. Zij richtte in 1917 de Marine Luchtvaartdienst (MLD) op. Vliegtuigen konden uitstekend dienen als 'ogen' van de vloot. Een jaar na haar oprichting breidde de MLD haar werkterrein uit naar Indië.

Materieelverwerving

Een probleem dat de drie vliegdiens parten speelden was de materieelverwerving. De Neder-

landse vliegtuigindustrie stond nog in de kinderschoenen, terwijl de oorlogvoerende landen hun eigen behoeften voorop stelden. De PVA richtte zich hoofdzakelijk op de Amerikaanse markt, terwijl de bont geschakeerde luchtvlotten van de MLD en LVA dankbaar

gebruik maakten van de vele tientallen op Nederlands grondgebied gestrande toestellen van de belligerenten.⁸

De internering van vliegtuigen (en vliegers) bood het neutrale Nederland ook de gelegenheid om kennis te nemen van de laatste technische ontwikkelingen op luchtvaartgebied. Bovendien gaven de krijgshandelingen de legertop inzicht in mogelijke toepassingen van het luchtwapen.

In zijn in 1916 ontvouwde visie over de operationele rol van het Nederlandse luchtwapen in oorlogstijd dichtte Walaardt Sacré het vliegtuig, naast diens 'traditionele' rol van verkenning en waarneming, voor het eerst een belangrijke taak in de luchtverdediging toe. De LVA was nog niet volgens deze nieuwe inzichten gereorganiseerd toen de oorlog, en daarmee de politieke wil om hoge defensielasten te blijven dragen, ten einde kwam.⁹

5 R. de Winter, 'Sacré, Hendrik (1873-1949)'; in: *Biografisch Woordenboek van Nederland*. www.historici.nl/Onderzoek/Projecten/BWN.

6 H. ter Poorten, 'De ambtsperiodes van den eersten en tweeden commandant' in: M. van Haselen (red.), *25 Jaar militaire luchtvaart in Nederlandsch-Indië* (Batavia, De Unie, 1938) 89-90.

7 P. Kilian, 'Vluchtige blik in het verleden. Historische schets van de militaire luchtvaart in Nederlands-Indië tot Pearl Harbour' in: R.W.C.G.A. Wittert van Hoogland (red.), *Een halve eeuw Militaire Luchtvaart* (Den Haag, Staatsuitgeverij, 1963) 91-95.

8 N. Geldhof, *70 jaar Marineluchtvaartdienst* (Leeuwarden, Eisma, 1987) 5-17.

9 R. de Winter, *Hendrik Walaardt Sacré (1873-1949). Leven voor de luchtvaart* (Den Haag, Bureau Drukkerwerkvoorziening Korps Luchtmachtstaven, 1992) 84-87.

Luchtmachtdenkers

Aan het einde van de Eerste Wereldoorlog ontstond vooral in Groot-Brittannië het besef dat het luchtwapen, eenmaal bevrijd van de 'ketenen' van de landmacht en marine, een strategisch doorslaggevende rol kon vervullen. De namen Giulio Douhet, Hugh Trenchard en William Mitchell zijn onlosmakelijk verbonden met de theorievorming over de inzet van air-power die tijdens het interbellum postvatte. Het uitgangspunt hiervan vormde het strategische bombardement op het industriële hart van een land, de regering en de bevolkingscentra.

Hun ideeën vonden ingang bij de Britse Royal Air Force, dat op 1 april 1918 als eerste luchtmacht ter wereld de status van zelfstandig krijgsmachtdeel verwierf, en bij de Amerikaanse luchtmacht. Vanwege de geïsoleerde ligging van beide landen ('eiland-denken') ging de aandacht uit naar een strategische inzet van het luchtwapen. In landen als Duitsland en de Sovjet-Unie, omringd door buurlanden, deed zich daarentegen een tegengestelde tendens voor. Hierbij stond een tactische inzet in dienst van de land- en zeestrijdkrachten centraal.

Ook in Nederland bleef het luchtwapen ondergeschikt aan de landmacht en de marine. De financieel magere jaren twintig dwongen kapitein J.H. Hardenberg, de nieuwe commandant van de LVA, prioriteiten te stellen. De verkenning- en waarnemingstaak bleef de *raison d'être* van de LVA, die in zijn ogen niet meer kon zijn dan een 'hulpwapen van de Weermacht'.¹⁰

Om de verkenningsvliegtuigen te escorteren waren Beschermingsvliegtuigafdelingen met 'sterk bewapende beschermingsvliegtuigen' nodig, die samen met de Jachtvliegtuigafdelingen de Gevechtsvliegdiensdienst vormden. De taak van de Jachtvliegtuigafdelingen beperkte zich tot het beveiligen van 'vitale punten in het hart des lands' en het opvangen van de eerste klap.

De organisatie voorzag verder in een zogeheten Bombardeervliegdiensdienst, hoewel de bij uitstek offensieve bombardementstaak gezien de Nederlandse neutraliteit geen prioriteit genoot.¹¹ Tijdens zijn commando (1919-1929) kneedde Hardenberg de Luchtvaartafdeeling, gemiddeld 350 tot 400 man sterk, tot een 'tactisch wapen'.¹² Op papier althans.

In de praktijk was de LVA in Hardenbergs eigen woorden weinig meer dan een 'schoolinstituut'.¹³ Zo moesten de Jachtvliegtuigafdelingen en de Bombardeervliegdiensdienst, die werd gevormd uit om te bouwen civiele vliegtuigen, na het uitbreken van de vijandelijkheden worden opgericht. Het gebrek aan middelen ten spijt werd midden jaren twintig op doctrinair gebied wel vooruitgang geboekt.

Eerste aanzet tot doctrinevorming

Van de hand van J.J. van Santen, die Hardenberg in 1929 als commandant opvolgde, verscheen in 1925 het *Voorschrift voor het gebruik van Luchtstrijdkrachten*. Dit boekwerkje vormde een eerste aanzet tot het ontwikkelen van een op de LVA toegesneden doctrine. Het ging in op taken, organisatie en bevelsverhoudingen. Daarnaast bevatte het aanwijzingen voor het tactisch gebruik van vliegtuigen, zoals het doen van verkenningen, de samenwerking met de artillerie en het voeren van het luchtgevecht.

Ten opzichte van de Verkenning- en Waarnemingsdienst kwamen de Gevechtsvliegdiensdienst en de Bombardeervliegdiensdienst minder uitvoerig aan bod.¹⁴ Het aanschafbeleid maakte eens te meer duidelijk waar de prioriteiten lagen: ruim de helft van de ongeveer 180 vliegtuigen die de LVA eind jaren twintig telde, bestond uit Fokker C-IV en C-V verkenningsvliegtuigen. Het bedrijf van Anthony Fokker, die na de oorlog uit Duits-

10 Geciteerd in: R. de Winter en E.H.J.C.M. Doreleijers, *Luchtmachtstructuren in beweging. 80 jaar luchtmachtorganisatie* (Den Haag, Sectie Luchtmachthistorie van de Staf van de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten, 1994) 25.

11 J.H. Hardenberg, 'Het tijdperk van 1 nov. 1919 tot 1 nov. 1929' in: J.W. Wijn (red.), *Gedenkboek van de Luchtvaartafdeeling 1913-1938* (Utrecht, A.W. Bruna & Zoons Uitgevers Maatschappij N.V., 1938) 33-34.

12 J.G.W. Zegers, 'De ontwikkeling en het gebruik der Nederlandsche luchtstrijdkrachten' in: J.W. Wijn (red.), *Gedenkboek van de Luchtvaartafdeeling 1913-1938* (Utrecht, A.W. Bruna & Zoons Uitgevers Maatschappij N.V., 1938) 63.

13 J.H. Hardenberg, 'Het tijdperk van 1 nov. 1919 tot 1 nov. 1929' in: J.W. Wijn (red.), *Gedenkboek van de Luchtvaartafdeeling 1913-1938* (Utrecht, A.W. Bruna & Zoons Uitgevers Maatschappij N.V., 1938) 35.

14 *Voorschrift voor het gebruik van Luchtstrijdkrachten*, No. 71^a (Breda, KMA, 1925). In 1936 verscheen een tweede editie. *Voorschrift voor het gebruik van Luchtstrijdkrachten*, No. 71^b (Breda, KMA, 1936).

land was gevlucht, groeide tijdens het interbellum uit tot 'huisleverancier' van de LVA, hoewel Frits Koolhoven zich vanaf 1935 als een geduchte concurrent opwierp.¹⁵

Fokker leverde ook aan de vliegdiens ten van de marine en het KNIL. De MLD vloog daarnaast met (les)vliegtuigen van de kleinere nationale spelers Van Berkel en Spijker, en van de Duitse vliegtuigbouwer Dornier, terwijl de PVA merendeels Amerikaans materieel bezat.

Magere jaren

Het ontbrak de vliegdiens ten evenwel aan de financiële middelen om grote aantallen vliegtuigen aan te schaffen. Door de aanhoudende financiële malheur zakte de Nederlandse militaire luchtvaart eind jaren twintig, begin jaren dertig af naar een zorgwekkend niveau. Tegen deze sombere achtergrond ontwikkelde majoorwaarnemer J.G.W. Zegers zich tot de meest gezaghebbende Nederlandse denker over de toepassing van het luchtwapen. In zijn ogen waren het jachtvliegtuig en de bommenwerper de twee voornaamste exponenten van airpower.

Om het luchtwapen tot zijn recht te laten komen, propageerde Zegers een fusie van de drie vliegafdelingen tot één staatsluchtmacht met een zelfstandige status. Het KNIL en de marine, bevreesd voor hun belangen, hielden de boot echter af. De hand van Zegers, die als lid van twee staatscommissies en als stafofficier van de in 1935 ingestelde Inspectie der Militaire Luchtvaart veel invloed had, was het duidelijkst zichtbaar bij de omvorming van de Indische vliegdiens ten tot 'slagluchtmacht' en de reorganisatie van de Luchtvaartafdeeling tot een wapen dat meer bijdroeg aan de landsverdediging dan aan verkenning en waarneming.¹⁶

Oorlogsdreiging

Als lid van de Commissie-Kan, die zich naar aanleiding van de toegenomen Japanse dreiging vanaf 1934 boog over de defensiegrondslagen van Indië, wist Zegers een meerderheid te krijgen voor zijn plannen om de verdediging van de kolonie niet langer in hoofdzaak

FOTO: NIMH



Het gros van de 120 Glenn Martin 139 middelzware bommenwerpers van de Luchtvaartafdeeling werd ingezet in de strijd om Malakka. Op het Britse vliegveld Sembawang wordt een Glenn Martin voorzien van bommen

aan de marine toe te vertrouwen maar de Indische vliegdiens ten hiervoor verantwoordelijk te maken.

Bommenwerpers hadden het vliegbereik om een vijandelijke invasievloot al ver voor de kust tot zinken te brengen. Voorts waren ze goedkoper, sneller en flexibeler dan oorlogsschepen. Dit operationele concept sloot aan bij de ontwikkelingen in de Angelsaksische landen, waar de gedachte leefde dat er tegen moderne, snelle bommenwerpers geen verweer mogelijk was.

Koerswijziging

Deze koerswijziging blies de Indische vliegdiens ten nieuw leven in. Sinds de oprichting had de in 1921 tot Luchtvaartafdeeling (LA) omgedoopte vliegdiens ten van het KNIL zoals gezegd vooral een sluimerend bestaan gekend. Voor de uitvoering van haar primaire taken – verkenning en waarneming ten behoeve van het koloniale leger – had de LA zich jarenlang moeten behelpen met verouderd Brits en Nederlands materieel. Maar in de tweede helft van de jaren dertig keerde het tij.

15 D. Starink, 'Logistiek en luchtmacht' in: H. Roos (red.), *Van marketenster tot logistiek netwerk. De militaire logistiek door de eeuwen heen* (Amsterdam, Boom, 2002) 275.

16 P.E. van Loo en A.C. Tjepkema, 'De ontwikkeling van het Nederlandse luchtwapen. Johan Zegers als prominent denker', in: *Militaire Spectator* 177 (2008) (4) 228-229, 239.

De aanschaf van 120 Amerikaanse Glenn Martin middelzware bommenwerpers bood de Indische vliegdiens niet alleen een broodnodige kwalitatieve impuls, maar promoveerde de LA op slag tot het modernste en voornaamste onderdeel van het koloniale leger waar het ging om de strijd tegen een externe agressor. De benoeming tot zelfstandig wapen, het Wapen der Militaire Luchtvaart van het KNIL (ML-KNIL), op 30 maart 1939, onderstreepte dat nog eens.¹⁷

Extra middelen

Het uitgestrekte koloniale rijk leende zich veel beter voor een verdediging met bommenwerpers dan Nederland, waar immers elke vorm van strategische diepte ontbrak. Hier sloeg het denken over de luchtvaart dan ook een andere richting in. Ingegeven door internationale spanningen maakte de regering in 1935 extra middelen vrij voor modernisering en uitbreiding van de Luchtvaartafdeeling. De nadruk lag op de versterking van de luchtverdediging.

Het hieruit voortvloeiende Vierjarenplan weerspiegelde Zegers denkbeelden en voorzag in de creatie van drie luchtvaartregimenten, waarvan het Eerste Luchtvaartregiment was aangewezen voor de (in)directe luchtverdediging en strategische verkennings- en bombardementstaken.¹⁸ Een specifiek op de geografische omstandigheden afgestemd luchtverdedigingsconcept, gebaseerd op eenpersoons jachtvliegtuigen, zwaarder bewapende tweepersoons 'jachtkruisers' en zware 'luchtvaartkruisers' (bommenwerpers), moest de Nederlandse neutraliteit helpen garanderen.¹⁹

Voor de materiële uitwerking van het plan viel de keuze op ontwerpen uit de Fokkerstal: het

D-XXI jachtvliegtuig, de G-1 jachtkruiser en de T-V luchtkruiser. Jachtvliegtuigen en bommenwerpers vormden voortaan de kern van de LVA, dat haar status van hulpwapen ontgroeiende. De oprichting van het Commando Luchtverdediging (CLV) in 1938 en het opwaarderen van de LVA tot het Wapen der Militaire Luchtvaart (ML) een jaar later vormden belangrijke stappen, maar voor een geheel zelfstandige status van het luchtwapen was het nog te vroeg.

De activiteiten van de Marine Luchtvaartdienst in Nederland beperkten zich vooral tot opleidingen. Indië was het primaire operatieterrein, waar de vliegboten en watervliegtuigen onmisbaar bleken om het immense eilandenrijk te beveiligen. Met de invoering van modern materieel, waaronder de door Avirolanda in licentie gebouwde Duitse Dornier Wal en Do 24K vliegboten, kon de MLD de gehele archipel bestrijken. Dit luchtverkenningssysteem steunde op een uitgebreid netwerk van hoofd- en (hulp)steunpunten. Toch was het niet in het Verre Oosten maar in het moederland dat de MLD voor het eerst op de proef zou worden gesteld.

Het tijdvak 1940-1945

Vuurdoop

Ondanks de vooruitziende blik van de eerste commandant CLV, generaal-majoor P.W. Best, die al in 1937 had gewezen op het gevaar van een strategische overval, werd een gedeelte van de Nederlandse luchtstrijdkrachten op 10 mei 1940 door de *Luftwaffe* op de vliegvelden verrast. Het Vierjarenplan, waarin om financiële redenen verder was gesneden, was aan de vooravond van de Duitse inval verre van voltooid. De in allerijl in het buitenland geplaatste vliegtuigbestellingen voor onder meer Amerikaanse Douglas 8A-3N lichte bommenwerpers, waren een voorbeeld van *too little, too late*. Toen de strijd losbarstte, kon de ML maar 125 gevechtssklare vliegtuigen in het veld brengen.

De Nederlandse luchtstrijdkrachten moesten hun meerdere erkennen in de kwantitatief en kwalitatief superieure *Luftwaffe*. In de vijf dagen durende strijd werd het Wapen der Militaire Luchtvaart bijna geheel vernietigd.²⁰

17 R. Moelker, 'Méér dan een gewoon beroep! Over de ontwikkelingen in de militaire professie' in: R. Moelker en J. Soeters (red.), *Krijgsmacht en samenleving. Klassieke en eigentijdse inzichten* (Amsterdam, Boom, 2003) 135-136.

18 Het Tweede Luchtvaartregiment verzorgde de verkennings- en waarnemingstaak ten behoeve van het Veldleger; het Derde Luchtvaartregiment bestond uit opleidingen, hulpdiensten en het mobilisatie depot.

19 J.G.W. Zegers, 'De ontwikkeling en het gebruik der Nederlandsche luchtstrijdkrachten' in: J.W. Wijn (red.), *Gedenkboek van de Luchtvaartafdeeling 1913-1938* (Utrecht, A.W. Bruna & Zoons Uitgevers Maatschappij N.V., 1938) 65-68.

20 F.J. Molenaar, *De luchtverdediging mei 1940*, band II, (Den Haag, Staatsuitgeverij, 1970) 922, 941.

De ML ging strijdend ten onder. In de handen van ervaren vliegers toonden zowel de Fokker D-XXI als de G-1 zich waardige tegenstanders van de Duitse Bf 109 en Bf 110 jagers. Ook schoten zij diverse Ju 52 transportvliegtuigen neer. Het gros van de ruim driehonderd neergeschoten Duitse toestellen kwam echter voor rekening van de luchtdoelartillerie.²¹ Er werden 171 operationele missies gevlogen. Tot de meest in het oog springende behoorden de aanval met vier Fokker C-X verkenningvliegtuigen op Duitse posities op de Grebbeberg en het mislukte bombardement met de enig resterende Fokker T-V op de Moerdijkbruggen.

De Marine Luchtvaartdienst speelde bij de oorlogshandelingen in de meidagen een te verwaarlozen rol. De belangrijkste wapenfeiten van deze dienst bestonden uit het uitvoeren van patrouilles en de evacuatie van de ministers van Buitenlandse Zaken en Koloniën naar Groot-Brittannië.²² Geconfronteerd met een uitzichtloze situatie kregen alle vliegwaardige water-vliegtuigen, 27 in getal, op 14 mei opdracht om naar Frankrijk uit te wijken. Medio mei staken zij over naar Engeland.²³

Van het Wapen der Militaire Luchtvaart maakte circa 280 man, merendeels van de vliegscholen Haamstede en Vlissingen, de oversteek.²⁴ Al snel kregen ze versterking van Nederlandse vrijwilligers uit de niet-bezette gebieden en Engelandvaarders uit bezet gebied.

Nieuwe strijdtönen

Met de Japanse aanval op de Amerikaanse vlootbasis Pearl Harbor op 7 december 1941 was het Verre Oosten eveneens tot strijdtoneel verworden. De ML-KNIL telde twaalf afdelingen bommenwerpers, jachtvliegtuigen en verkenningvliegtuigen, een strijdmacht van pakweg tweehonderd vliegtuigen. De Marine Luchtvaartdienst in Indië kon 77 vliegtuigen in de strijd werpen, waaronder 59 vliegboten.²⁵ Beide vliegdienssten leden zware verliezen. Tevergeefs wachtte de ML-KNIL op de tijdige aflevering van de in 1940 geplaatste vliegtuigorders. Het weinige materieel dat Indië op tijd bereikte, waaronder Buffalo en CW-21 jacht-

vliegtuigen, vormde in de regel geen partij voor de ervaren Japanners in hun wendbare vliegtuigen. Het leeuwendeel van de bommenwerpervloot van de ML-KNIL werd naar Singapore gedi- rigerd om te worden ingezet in de strijd om Malakka. Na het verlies van Borneo, Sumatra, Bali en Timor en de desastreus verlopen Slag in de Javazee, volgde op 9 maart 1942 de capitulatie. Na drie maanden van intensieve gevechten was er van de ML-KNIL bitter weinig over.²⁶

Het verging de MLD in Indië iets beter. Toen de situatie onhoudbaar werd kon het meeste materieel ongeschonden naar Australië en Ceylon worden overgevlogen, hoewel de Japanse lucht-

Na drie maanden van intensieve gevechten was er van de Militaire Luchtvaart van het KNIL bitter weinig over

macht de MLD-luchtvloot in de veilig gewaande Australische ankerplaats Broome op 3 maart 1942 alsnog een gevoelige klap toebracht: bij een verrassingsaanval gingen 9 van de 24 in veiligheid gebrachte Do 24K en Catalina vliegboten in vlammen op.²⁷

Strijdend aan geallieerde zijde

In totaal vonden ongeveer zevenhonderd Nederlanders emplooi bij de *Royal Air Force* en de *Fleet Air Arm*, waar ze dienden in een van

-
- 21 R. de Winter, 'A Century of Military Aviation in the Netherlands, 1911-2011', *International Review of Military History* 89, *Airpower in 20th Century. Doctrines and Employment. National Experiences* (CIHM 2011) 214.
- 22 N. Geldhof, *De Operaties van 320 Squadron* (Maarsse, Uitgeverij Geromy B.V., 2006) 31-40.
- 23 L. Honselaar, *Vleugels van de vloot. De geschiedenis van de Marineluchtvaartdienst* (Rotterdam, Uitgeverij Wyt, 1950) 82-83.
- 24 J. Tammes, *Het Wapen der Militaire Luchtvaart in de Engelse periode 1940-1945* (Den Haag, Staatsdrukkerij, 1961) 1.
- 25 N. Geldhof, *70 jaar Marineluchtvaartdienst* (Leeuwarden, Eisma, 1987) 66.
- 26 P.C. Boer, P.A.C. Benjamins en M.T.A. Schep, *De luchtstrijd om Indië. Operaties van de Militaire Luchtvaart KNIL in de periode december 1941 tot maart 1942* (Houten, Van Holkema & Warendorf, 1990) 270-273.
- 27 T. Womack, *The Dutch Naval Air Force Against Japan. The Defense of the Netherlands East Indies, 1941-1942* (Jefferson, McFarland & Company, 2006) 135-139.

de ‘Nederlandse’ squadrons (320, 321 en 322 (Dutch) Squadron in de RAF en 860 Squadron van de Fleet Air Arm), dan wel bij de reguliere Britse eenheden. Uit het naar Engeland ontkomen MLD-personeel werden op 1 juni 1940 op Britse bodem het 320 en 321 Squadron opgericht, hoewel de laatstgenoemde eenheid door een tekort aan personeel na een half jaar werd ontbonden en samengevoegd met 320 Squadron.

van maritieme operaties naar het bombarderen van doelen op het land.

Vliegdekoperaties

Rond deze tijd kreeg de marineleiding bijzondere belangstelling voor operaties vanaf vliegdekschepen. In 1943 gaf ze opdracht de Nederlandse tankers Gadila en Macoma om te bouwen tot hulpvliegdekschepen, terwijl het nieuw opgerichte 860 Squadron, voorzien van



FOTO NIMH

Een spaarzaam moment van rust voor de bemanningsleden van een B-25 Mitchell middelzware bommenwerper van 320 Squadron

320 Squadron bleef de gehele oorlog actief boven West-Europa. In de eerste oorlogsmaanden vloog het squadron met acht Fokker T-VIIIW watervliegtuigen. Vanaf eind 1940 vloog het met de Hudson lichte bommenwerper. Met de conversie op de eveneens Amerikaanse B-25 middelzware bommenwerper en de overgang van RAF Coastal Command naar RAF Bomber Command, verschoof het accent medio 1943

Swordfish tweedekkers, voor vliegdekoperaties werd klaargestoomd. In 1944 maakten de schepen hun eerste operationele reis. Naast 860 Squadron herbergde de Britse Fleet Air Arm bovendien enkele tientallen MLD-vliegers, die aan boord van Britse vliegdekschepen waren gedetacheerd. Vanwege hun ervaring speelden zij een belangrijke rol in de naoorlogse marineplannen, waarin vliegdekschepen de kern vormden van de nieuw op te bouwen ‘harmonische vloot’.²⁸

28 N. Geldhof, *70 jaar Marineluchtvaartdienst* (Leeuwarden, Eisma, 1987) 83-85.

Mede door bemiddeling van ZKH Prins Bernhard kreeg ook de ML in 1943 zijn 'eigen' squadron onder Brits bevel: 322 Squadron. Uitgerust met de befaamde Britse Spitfire hield de eenheid zich aanvankelijk vooral bezig met defensieve patrouilles en escortemissies voor bommenwerpers.

Uitgebreider takenpakket

Met de komst van de krachtiger Spitfire Mk. XIV breidde het takenpakket zich uit met het onderscheppen van V-1 'vliegende bommen', gewapende verkenningen, offensieve patrouilles, luchtsteun, interdictie en duikbombarde-menten.²⁹ Aan het einde van de oorlog zagen nog twee squadrons het levenslicht: No. 1316 Communication Flight en No. 6 Auster Squadron, de eerste Nederlandse eenheid die *buiten* RAF-verband werd opgericht.

In het Verre Oosten vochten de *Dutchies* onder Australisch bevel. Tijdens de oorlog werden er drie met Amerikaans materieel uitgeruste ML-KNIL squadrons gevormd. Het in 1942 geformeerde 18 Squadron vormde het einddoel voor de bemanning van bommenwerpers. Deze eenheid, uitgerust met de B-25, vergaarde vooral naamsbekendheid door het aanvallen van schepen op masthoogte. De jachtvliegers vonden hun weg naar 120 Squadron, waar zij met hun P-40 jachtbommenwerper pas in de nadagen van de oorlog actie zagen.³⁰

19 Squadron vervulde met TB-25, C-47 en Lode-star vliegtuigen een vitale logistieke functie. Ondertussen was ook de Marine Luchtvaartdienst weer actief in het Verre Oosten. Het eerdergenoemde 321 Squadron werd in 1942 gereactiveerd. Vanuit Ceylon, Brits-Indië, ondernam de eenheid patrouille- en onderzeebootbestrijdingsoperaties met Amerikaanse PBY Catalina vliegboten.

De in mei 1942 in de VS tot *Royal Netherlands Military Flying School* samengevoegde vliegscholen van de MLD en ML-KNIL leidde honderden Nederlandse vliegers, waarnemers, telegrafisten en boordschutters op, die hun weg vonden naar de squadrons in Engeland of naar een van de drie nieuw geformeerde squadrons van de ML-KNIL in Australische dienst.

Gescheiden wegen

Terwijl de oorlog woedde dacht de Nederlandse regering-in-ballingschap in Londen na over de vorm en inhoud van de naoorlogse Nederlandse luchtstrijdkrachten. Tegen de zin van de marine besloot de regering de ML en MLD voor de duur van de oorlog in één administratief orgaan te bundelen: het Directoraat der Nederlandse Luchtstrijdkrachten (DNLSK). De ML-KNIL, evenmin happig op een fusie, wist zich buiten de regeling te plaatsen.

Het DNLSK was belast met de rekrutering, registratie en opleiding van alle Nederlanders in Britse dienst en het onderhouden van contacten met het *Air Ministry*, met als inzet het opbouwen van sterke Nederlandse luchtstrijdkrachten om na de bevrijding van Europa te kunnen deelnemen aan de strijd tegen Japan.³¹

Plannen om de ML en ML-KNIL te fuseren kwamen evenmin van de grond

Door de onverwacht snelle Japanse capitulatie verloor het DNLSK zijn bestaansrecht. De marine, die door de oorlog een sterkere positie in het Nederlandse defensiebestel innam dan de landmacht, wist de MLD na de oorlog snel uit de organisatie los te weken. Ze beriep zich op het gespecialiseerde karakter van vliegkamp-schipoperaties en liep hiermee vooruit op de ingebruikname van Hr.Ms. Karel Doorman.

Alleen op het gebied van opleidingen zetten de twee vliegdiensten hun samenwerking voorlopig voort. Plannen om de ML en ML-KNIL te fuseren kwamen evenmin van de grond. De Indische vliegdienst raakte na de oorlog al snel verzeild in de dekolonisatieoorlog. Terwijl alle ogen op Nederlands-Indië waren gericht, maak-

29 J. Tammes, *Het Wapen der Militaire Luchtvaart in de Engelse periode 1940-1945* (Den Haag, Staatsdrukkerij 1961) 46-82.

30 R.J. Idzerda, *Een bevlogene avontuur* (Amsterdam, De Bataafsche Leeuw, 2002) 56-69.

31 P.C. Boer, 'Het Directoraat (Nederlandse) Luchtstrijdkrachten', in: *Mars et Historia* 20 (1986) (5) 87.

ten de luchtmacht op eigen bodem een start met hun wederopbouw. De zelfstandige Royal Air Force gold hierbij als lichtend voorbeeld.

Het tijdvak 1946-1990

Erkenning

De tijdens de oorlogsjaren gesmede band met het Air Ministry leidde ertoe dat de LSK naar Brits voorbeeld werden opgebouwd. In het met Britse hulp uitgewerkte opbouwplan lag het accent primair op de oprichting van vliegopleidingen. De levering van de daarvoor vereiste diensten en (vliegend) materieel werd beklonken met de ondertekening van de *Target One* overeenkomst. Onder de 374 uit oorlogsvoorraden te leveren vliegtuigen bevonden zich ook 64 Spitfires voor het uitrusten van een Jachtvlieg-school en een operationeel squadron.³²

Het opzetten van een luchtverdediging vormde de volgende stap. Onder Britse regie werkten de Britse, Nederlandse, Franse en Belgische luchtmachtstaf een gecoördineerd *Air Defence Plan* uit, waarin de nationale luchtverdedigingssectoren op elkaar aansloten. Nederland en België vormden samen *No. 69 Group*. Met de in bondgenootschappelijk verband gemaakte plannen liepen de LSK vooruit op het regeringsbeleid, dat officieel nog altijd een neutraliteitspolitiek voorstond.

In 1948 zei de regering dit neutraliteitsprincipe echter definitief vaarwel, toen zij in reactie op het uitbreken van de Koude Oorlog toetrad tot de Westerse Unie. Met de ondertekening van het NAVO-verdrag, een jaar later, verzekerden de Europese lidstaten zich van Amerikaanse bescherming. Tevens maakte dit de weg vrij voor grootschalige Amerikaanse hulpverlening, op voorwaarde dat de lidstaten hun eigen defensiebijdragen verhoogden.

Zonder het Amerikaanse *Mutual Defense Assistance Program* (MDAP) kon Nederland de toegezegde bondgenootschappelijke verplichtingen niet nakomen, temeer omdat Indië de schatkist zwaar belastte. De Korea-oorlog, die de angst voor het communisme (kortstondig) aanwakkerde, zette de westerse herbewapening ten slotte in gang. Het tweede kabinet-Drees gaf toe aan de Amerikaanse druk om de defensieuitgaven te verhogen, zodat de MDAP-hulp kon worden veiliggesteld.

Het verhoogde defensiebudget bood de Nederlandse luchtmacht, die gesterkt door de oorlogservaringen en de bondgenootschappelijke samenwerking uit de greep van de landmacht trachtten te komen, de mogelijkheid om uit te groeien tot een zelfstandig krijgsmachtdeel. Nadat eerder al de functie van Chef Luchtmachtstaf (CLS), de Luchtmachtraad en een luchtmachtstaf waren ingesteld, volgde op 27 maart 1953 de ultieme bekroning, met de oprichting van de Koninklijke Luchtmacht (KLu).³³

Op het moment dat de ML tot krijgsmachtdeel 'promoveerde', was het doek voor het ML-KNIL reeds gevallen. Met de soevereiniteitsoverdracht aan Indonesië in december 1949 verloor de Indische vliegdiens, met acht squadrons en een verkenningsafdeling uitgegroeid tot de omvangrijkste van de drie vliegdiens, zijn bestaansrecht. De 5.302 missies die de ML-KNIL (versterkt met 322 Squadron en 6 ARVA uit Nederland³⁴) tijdens beide Politionele Acties vloog, vormden zijn laatste wapenfeiten.

322 Squadron en 6 ARVA keerden huiswaarts, met in hun kielzog duizend man personeel van de ML-KNIL.³⁵ Vanwege hun jarenlange ervaring met Amerikaanse vliegtuigen werden de oud-ML-KNIL'ers ondergebracht bij het Amerikaans georiënteerde Commando Tactische Luchtmacht (CTL). Het CTL ontwikkelde zich na zijn oprichting in 1952 naast het hoofdzakelijk 'Britse' Commando Luchtverdediging tot een aparte entiteit binnen de luchtmachtorganisatie. Met het afsluiten van het Indische hoofdstuk richtte de KLu haar blik op Europa en de bondgenootschappelijke verdediging.

32 C. Hoogendijk en J.W.G. Nijssen, *Bandbox. Een halve eeuw Nederlandse gevechtsleiding* (Nieuw-Milligen, Air Operations Control Station, 2000) 47-48.

33 R. de Winter en E.H.J.C.M. Doreleijers, *Luchtmachtstructuren in beweging. 80 jaar luchtmachtorganisatie* (Den Haag, Sectie Luchtmachthistorie van de Staf van de Bevelhebber der Luchtmacht, 1994) 66-73.

34 Artillerie Verkenningsafdeling.

35 O.G. Ward e.a., *De Militaire Luchtvaart van het KNIL in de naoorlogse jaren 1945-1950* (Houten, Unieboek, 1988) 297, 326, 351.



FOTO NIMH

Een Piper Cub van B-patrouille van 17 Verkenning- en Artillerie Waarnemingsafdeling van de ML-KNIL boven Bandoeng, oktober 1948

Veramerikanisering

In de nucleair georiënteerde afschrikingsstrategieën van de NAVO vervulde het luchtwapen een hoofdrol. Tot de opkomst van ballistische raketten gold de strategische bommenwerper als het belangrijkste nucleaire wapenplatform. Hoewel de strategische bombardementen door de Britse en Amerikaanse luchtmacht *an sich* niet in staat waren gebleken nazi-Duitsland op de knieën te krijgen, was Douhets theorie wel van toepassing op de nucleaire oorlogvoering.

Hoofdtaken

Naast het strategisch luchtoffensief vervulde het luchtwapen tijdens de Koude Oorlog twee andere hoofdtaken. Ten eerste het verkrijgen van luchtoverwicht, door middel van *Offensive Counter Air* (OCA) en *Defensive Counter Air* (DCA) operaties. OCA richt zich op de destructie van vliegbases, commandocentra, radar- en luchtafweersystemen om de tegenstander het gebruik van airpower te ontzeggen. DCA behelst 'de klassieke vorm van luchtverdediging', gebaseerd op een netwerk van luchtverdedigingsjagers, grondgebonden luchtafweer, radar- en commandovoeringsystemen. De andere hoofdtak laat zich omschrijven als grondsteun. Onder

die noemer vallen onder meer verkenning, interdictie en CAS-missies.³⁶

Het strategisch luchtoffensief was voorbehouden aan de Amerikaanse en Britse luchtmacht. De kleine lidstaten leverden uitsluitend tactische luchtstrijdkrachten voor grondsteun en voor het bevechten en behouden van het luchtoverwicht. In het NAVO-brede *Parisplan* stond Nederland voor de jaren vijftig te boek voor 21 squadrons (en dertien vliegbases). De negen op te richten luchtverdedigingsquadrons kwamen in het op Britse leest geschoeide CLV terecht. Zes squadrons kregen de beschikking over 266 Meteor dagjagers, het eerste straalvliegtuig in dienst van de Nederlandse luchtmacht.

Vanaf 1956 vervingen in totaal 209 Britse Hunters – eveneens van Britse makelij – de verouderende Meteors in de dagjagersquadrons. Fokker bouwde zowel de Meteor als de Hunter in licentie, wat de nationale vliegtuigbouwer in staat stelde om na de oorlog uit het dal te klimmen.³⁷ Voor de uitrusting van drie nachtjagersquadrons stelde de VS via de MDAP-hulp 63 F-86K Sabres ter beschikking.

Amerikaanse vrijgevigheid

Met de aflevering van 187 F-84E/G Thunderjets profiteerde het CTL het meest van de Amerikaanse vrijgevigheid. Zes tactische squadrons en een verkenningssquadron werden met deze jachtbommenwerper uitgerust. Zij ruilden hun Thunderjets medio jaren vijftig in voor 180 F-84F Thunderstreaks en 24 RF-84F Thunderflash verkenners. De VS rustten ook een transport-squadron en vier artilleriewaarnemings-squadrons uit, terwijl het MDAP verder onder andere T-33 straaltrainers, gronduitrusting, voertuigen en vliegopleidingen omvatte.³⁸

Met meer dan negenhonderd vliegtuigen bereikte de KLu in 1957 een materieel hoogte-

36 P.W.W. Wijninga, 'Airpower-strategie', in: G. Teitler, J.M.J. Bosch, W. Klinkert e.a., *Militaire strategie* (Amsterdam, Mets & Schilt, 2002) 165-175.

37 D. Starink, 'Logistiek en luchtmacht' in: H. Roos (red.), *Van marketenster tot logistiek netwerk. De militaire logistiek door de eeuwen heen* (Amsterdam, Boom, 2002) 275-276.

38 D. Starink, *De luchtmacht opgebouwd. De totstandkoming en de realisatie van het Luchtmoetopbouwplan-1951* (Den Haag, Sectie Luchtmachthistorie Staf Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten, 2001) 38-42.

punt. Hieronder bevonden zich 471 gevechtsvliegtuigen, merendeels van de tweede generatie. De squadrons van het CTL (in 1955) en het CLV (1960) werden geïntegreerd in NAVO-verband, waar ze met Britse, Belgische en Duitse eenheden de 2nd Allied Tactical Air Force vormden.³⁹

Accentverschuiving

De inbedding in bondgenootschappelijk verband betekende voor de Marine Luchtvaartdienst dat de onderzeebootbestrijding tot primaire taak werd verheven. Daartoe werd ook de MLD in de jaren vijftig en zestig uitgerust met grote aantallen uit het MDAP verkregen



Een Sea Hawk van de Marine Luchtvaartdienst wordt gereedgemaakt om vanaf de Hr.Ms. Karel Doorman te worden gelanceerd. Met dit Britse straalvliegtuig betrad de MLD het straaltijdperk

materieel. Dit materieel bestond uit diverse helikoptertypen, vanaf de wal opererende patrouillevliegtuigen (Harpoon, Neptune) en dekvliegtuigen (Avenger, Tracker) voor operaties vanaf Hr.Ms. Karel Doorman. Met de aankoop van 22 Sea Hawk dekjagers betrad ook de MLD in 1957 het straaltijdperk.⁴⁰ Met vier vliegkampen, elf vliegtuigsquadrons, meer dan tweeduizend personeelsleden en een

vliegdekschip beleefde de MLD eind jaren vijftig zijn gloriejaren. Het daaropvolgende decennium maakte een eind aan de sinds 1918 onafgebroken presentie van de MLD in Indië, toen Nederland in 1962 het gezag over Nieuw-Guinea aan de VN overdroeg. Zes jaar later moest de KM bovendien afscheid nemen van haar enige vliegekamp, de Karel Doorman. Daarmee verdwenen ook de boordsquadrons van de sterkte.

Onderzeebootbestrijding bleef tot het einde van de Koude Oorlog de hoofdtaak van de MLD. Tegenover de afname van het aantal squadrons in de jaren zeventig en tachtig stond een kwalitatieve verbetering van het materieel. De twee squadrons P-3 Orion patrouillevliegtuigen en het tweetal squadrons Lynx helikopters waarmee de MLD op Sovjetonderzeeboten 'joeg', waren het neusje van de zalm.

Nieuwe wapens, nieuwe taken

Ook de KLu kreeg door de jaren heen de beschikking over steeds geavanceerder materieel. Amper was de initiële opbouw afgerond, of het vraagstuk van de modernisering diende zich aan. Het antwoord van de NAVO op de wapenwedloop met de Sovjet-Unie, de strategie van *Massive Retaliation*, die erin voorzag een aanval onmiddellijk met kernwapens te vergelden, vereiste de aanschaf van nieuwe, kostbare wapensystemen.

Voorts kreeg de KLu kernwapentaken.⁴¹ Het op Volkel gestationeerde 311 en 312 Squadron bekwaamden zich in de late jaren vijftig in het uitvoeren van de offensieve nucleaire taak. Nadat beide squadrons geheel vertrouwd waren met het wapensysteem en de bijbehorende afwerptechnieken gingen ze als *Fighter Bomber Strike* (FBS) squadrons door het leven. De KLu kreeg ook een defensieve nucleaire taak toegewezen, die ten deel viel aan de nieuw op te richten *Nike* geleide wapeneenheden.

'All-weather' jachtvliegtuigen

Teneinde het nucleaire vergeldingspotentieel van de NAVO (het zogeheten 'zwaard') te beschermen tegen een verrassingsaanval, stond

39 Semi-Statistische Archiefdiensten van het Ministerie van Defensie, Archief Chef Luchtmachtstaf/Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten (1951-1986), inv. nr. 2920, 'Statistisch overzicht 1957'

40 N. Geldhof, *70 jaar Marineluchtvaartdienst* (Leeuwarden, Eisma, 1987) 102-103.

41 M.C. 14/2 (Revised), *Overall Strategic Concept for the Defence of the North Atlantic Treaty Organization Area*, 21 februari 1957.

het verbeteren van de luchtverdediging hoog op de NAVO-agenda. De westerse reactie op de nieuwe typen Sovjetbommenwerpers bestond uit de oprichting van het *NATO Air Defence Ground Environment*, een NAVO-breed vroegtijdig waarschuwingssysteem waarin ook de Nederlandse melding- en gevechtsleiding zou worden opgenomen, en de modernisering van de luchtverdedigingsmiddelen. De dagen van de dag- en nachtjager waren geteld; de toekomst was aan *all-weather* jachtvliegtuigen.

Onduidelijkheid over de vraag of 'bemande vliegtuigen' door de opkomst van geleide wapens hun langste tijd in de rol van luchtverdediging hadden gehad, resulteerde – samen met het verlangen naar standaardisatie – in de aanschaf van een gevechtsvliegtuig dat zowel defensieve (luchtverdediging) als offensieve taken (grondsteun) kon uitvoeren (*multi-role*).⁴²

De Sabre, Hunter, Thunderstreak en Thunderflash maakten plaats voor 25 uit MDAP-gelden verstrekte en 95 nationaal gefinancierde F-104G Starfighters, waarmee de beide FBS-squadrons, twee luchtverdedigingssquadrons en 306 verkenningssquadron (RF-104G's) werden geëquipeerd. Het beëindigen van het MDAP in 1961 betekende dat de oorspronkelijk geraamde behoefte van tweehonderd stuks nooit kon worden gerealiseerd. Twee tactische squadrons moesten zich tot 1970 met de op leeftijd gerakende Thunderstreak 'behelpen'. Als onderdeel van het omvangrijke Europese productieprogramma bouwde Fokker 350 F-104's in licentie. Holland Signaal Apparaten (HSA), Aviolanda, Van der Heem en Oude Delft pikten eveneens een graantje mee.

Geleide wapens

Behalve de Starfighter maakte begin jaren zestig ook het geleide wapensysteem tegen luchtdoelen zijn opwachting in de KLu. De negentien geformeerde geleide wapensquadrons, waarvan acht uitgerust met (onder MDAP verstrekte) Nikes tegen hoogvliegende doelen en elf met HAWK's voor lage hoogte, kregen een plaats in de geleide wapengordel in de BRD.⁴³ De opbouw van de personeelsintensieve geleide wapeneenheden dreef de personele sterkte van

de KLu in 1967 naar een recordhoogte, met een gemiddelde sterkte van 27.500 man.⁴⁴ De torenhoge exploitatiekosten, het gevolg van de in jaren vijftig en zestig met MDAP-hulp opgebouwde omvangrijke krijgsmacht, dwongen de KLu reeds een jaar later om het mes in haar personeelsbestand te zetten. Andere bezuinigingen waren het op non-actief stellen van een HAWK- en een Nike-squadron alsmede het in vredetijd sluiten van de vliegbases Woensdrecht en Ypenburg.⁴⁵ Het had er alle schijn van dat de KLu te veel hooi op haar vork had genomen.

Conventionele taken

Eind 1967 verruilde de NAVO haar strategie van Massive Retaliation, die door het toegenomen kernwapenarsenaal aan weerszijden van het IJzeren Gordijn aan geloofwaardigheid had verloren, voor die van *Flexible Response*. Het zwaartepunt verschoof van nucleair naar conventioneel optreden.⁴⁶ Voor de Nederlandse tactische squadrons hield dit in dat zij, naast hun primaire *Offensive Counter Air* oorlogstaak, meer vliegreuzen reserveerden voor CAS en interdictie. Zij ruilden daarnaast hun oude Thunderstreak in voor de NF-5, waarvan de KLu er met het oog op de nieuwe, conventionele NAVO-strategie 105 aanschafte – genoeg voor vier squadrons. Een daarvan, 314 Squadron, maakte deel uit van de multinationale *Allied Command Europe Mobile Force*, belast met de defensie van de zwakke NAVO-noordflank. De twee met F-104's geëquipeerde nucleaire squadrons schoonden om naar een nucleair-conventionele dubbelrol.

F-16

De vervanger van de F-104G werd eveneens primair op zijn conventionele offensieve kwali-

42 T.T. de Jong, B. Schoenmaker en Q. van der Vegt, *Voor vriend en vijand paraat. De geschiedenis van Vliegbasis Leeuwarden* (Franeker 2010) 65-67.

43 R. Nederlof, *Blazing Skies. De Groepen Geleide Wapens van de Koninklijke Luchtmacht in Duitsland, 1960-1995* (Den Haag, SDU, 2002) 513.

44 Semi-Statistische Archiefdiensten van het Ministerie van Defensie, Archief Chef Luchtmachtstaf/Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten (1951-1986), inv. nr. 4719, 'Statistisch overzicht 1967'.

45 *Nota inzake het NAVO- en het defensiebeleid* (Den Haag, Staatsuitgeverij, 1968) 76.

46 M.C. 14/3 (Final), *Overall Strategic Concept for the Defense of the North Atlantic Treaty Organization Area*, 16 januari 1968

teiten getoetst, ofschoon het vliegtuig ook in staat moest zijn het luchtoverwicht boven het gevechtsterrein te bevechten en een nucleaire capaciteit moest bezitten.⁴⁷ De keuze viel in 1975 op de Amerikaanse F-16, waarvan de KLu er 213 kocht ter vervanging van de F-104 en (in de jaren negentig) de NF-5. De KLu rustte negen squadrons uit met de F-16, waarvan de eindassemblage wederom bij Fokker plaatsvond. HSA, DAF en Philips produceerden componenten.



Twee generaties gevechtsvliegtuigen: een F-16A (voorgrond) en een F-104G van 311 Squadron

Met de in de *Defensienota 1974* in het vooruitzicht gestelde vervanging van de F-104G stelde het progressieve kabinet-Den Uyl het zelfstandig voortbestaan van de KLu veilig.⁴⁸ Daarvoor betaalden bovenal de geleide wapens de prijs: het aantal Nike-squadrons werd gehalveerd en drie HAWK-squadrons werden teruggetrokken naar Nederland voor de vliegveldverdediging.⁴⁹

Om het ontstane 'gat' in de geleide wapengordel te dichten stelde de regering wel middelen beschikbaar om het HAWK-wapensysteem te moderniseren.

'Swing-role'

Specialiseerden squadrons zich tot dat moment in een offensieve dan wel defensieve taak, de komst van de *dual-role* F-16 betekende dat zij voortaan beide taken moesten beheersen. Tweerde van het jaarlijks oefenprogramma stond in dienst van *Fighter Bomber Attack* (grondsteun), de rest aan het beoefenen van de luchtverdedigingstaak.⁵⁰ In organisatorisch opzicht was de strikte scheiding tussen beide taken in 1973 al verdwenen door de fusie van het CTL en het CLV in het nieuwe Commando Tactische Luchtstrijdkrachten, het 'Groot CTL'.

Medio jaren tachtig ging de KLu nog een stap verder door de introductie van het *swing-role* concept, waarbij het vliegtuig tijdens de missie tussen de beide taken moest kunnen switchen. Hoewel de aanschaf van ALQ-131 stoorzenders de overlevingskansen van de F-16 boven het moderne slagveld vergrootte, gold 'laag en hard' vliegen ook in de jaren tachtig als de beste bescherming tegen luchtafweer. Vanaf 1987 beoefenden vliegers deze tactiek jaarlijks op het Canadese Goose Bay.

Deelname aan internationale oefeningen en kwalitatief hoogwaardige cursussen als het *Tactical Leadership Programme*, de *Fighter Weapons Instructor Training* en de hiervan afgeleide *Dutch Weapons Instructor Course*, tilde de leiderschapskwaliteiten, tactische en wapentechnische kennis van de vliegers naar een hoog niveau.⁵¹ De inzet geschiedde conform NAVO-doctrines. Tot 1996 ontbeerde de KLu een eigen doctrine.⁵²

In de schaduw

Gedurende de Koude Oorlog stonden de jachtvliegtuigen en geleide wapeneenheden, waar de Nike vanaf 1986 plaatsmaakte voor het geavanceerde Amerikaanse Patriot-wapensysteem, meer in de schijnwerpers dan de overige twee pijlers van de KLu: de transportvloot en het helikopterwapen. Deze laatste twee vervulden

47 Om de veiligheid van het bestaan. *Defensiebeleid in de jaren 1974-1983 (Defensienota 1974)*, Hoofdstuk III, 51.

48 'Negatieve maar ook positieve gevolgen voor de KLu', in: *De Vliegende Hollander* 30 (1974) (3) 11.

49 Om in de verdediging van zeven vliegbases te voorzien schafte Nederland daarnaast een extra vuureenheid aan.

50 J.W. Helfferich, *Squadrons van de Koninklijke Luchtmacht* (Rotterdam, Uitgeverij Wyt & Zn., 1994) 42.

51 P.E. van Loo, *Crossing the Border. De Koninklijke Luchtmacht na de val van de Berlijnse Muur* (Den Haag, Sectie Luchtmachthistorie van de Staf van de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten, 2003) 148, 208-217.

52 C.F. Anrig, *The Quest for Relevant Air Power. Continental European Responses to the Air Power Challenges of the Post-Cold War Era* (Alabama, Air University Press, 2011) 248.

een minder opvallende, maar niet minder belangrijke taak. Het 334 Squadron, dat met luchttransport was belast, vervulde begin jaren zestig zijn C-47's voor twaalf F-27's; het transportvliegtuig dat met achthonderd verkochte exemplaren uitgroeide tot Fokkers succesvolste exportproduct. Naast hun transporttaken namen de F-27's tijdens de Koude Oorlog bovendien deel aan hulpverleningsoperaties in Afrika, Europa en Oceanië.

De oudste taak van het luchtwapen – de waarneming ten behoeve van de landmacht – was belegd bij de Groep Lichte Vliegtuigen (GPLV), dat verder onder meer liaison- en lichte transporttaken verzorgde. Ofschoon de naam anders doet vermoeden, herbergde de GPLV vanaf de jaren vijftig naast lichte vliegtuigen ook helikopters. Hoewel de KLu een deel van het personeel leverde en tevens het onderhoud aan de luchtvloot voor haar rekening nam, bleef de GPLV tot 1993 een onderdeel van de landmacht.⁵³ Medio jaren zeventig ruimden de laatste lichte vliegtuigen het veld, waarna de GPLV ging bestaan uit een combinatie van Alouette III en Bo-105 helikopters.

Met het einde van de Koude Oorlog en de koerswijziging in het Nederlandse defensiebeleid stapten de transportvloot en de in 1993 tot Tactische Helikopter Groep KLu omgedoopte GPLV uit de schaduw van de jachtvliegtuigen en geleide wapens. De NAVO legde zich na de val van de Muur toe op crisisbeheersing en humanitaire missies, waarvoor mobiele, flexibele en snel inzetbare strijdkrachten een vereiste waren. Stuk voor stuk eigenschappen die het luchtwapen op het lijf waren geschreven. Zoals uit het artikel van kolonel-vlieger L.W.E.M. van Geel zal blijken, stond de KLu in 1990 aan de vooravond van een ware metamorfose.⁵⁴

Conclusie

Hoewel de militaire leiding het belang van het vliegtuig vrij snel onderkende en Nederland in 1917 reeds drie vliegdiensden telde, zag ze voor het luchtwapen lange tijd geen grotere rol weggelegd dan een hulpwapen voor de land- en zeestrijdkrachten. De Eerste Wereldoorlog, de

testing ground voor het luchtwapen, bekeek Nederland vanaf de zijlijn.

Toen de theorievorming over de inzet van airpower in het interbellum een vlucht nam, dreigde Nederland de aansluiting te missen. Hoewel het officieren als Van Santen en Zegers niet aan visie ontbrak, strandde de vertaling van de internationale denkbeelden naar de Nederlandse situatie op een politiek van neutraliteit en een gebrek aan financiële armslag.

Het luchtwapen bleef veroordeeld tot verkenning en waarneming. De oorlogsdreiging bracht hierin verandering. Zo kreeg de LVA eind jaren dertig naast haar traditionele taken een luchtverdedigingstaak toegewezen, terwijl de vliegdienst van het KNIL zich primair ging toeleggen op offensieve bombardementstaken.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog deden Nederlanders in Britse en Australische dienst ervaring op met verschillende toepassingen van airpower. Het was echter de samenwerking in bondgenootschappelijk verband die een stempel drukte op het takenpakket van de na de oorlog met Britse en (later) Amerikaanse hulp opgebouwde Nederlandse luchstrijdkrachten.

De Koninklijke Luchtmacht was in 1953 uitgegroeid tot krijgsmachtdeel en kreeg in NAVO-verband twee hoofdtaken: het verkrijgen van luchtoverwicht en het leveren van grondsteun. Hiertoe werden squadrons luchtverdedigingsjagers, jachtbommenwerpers en – vanaf de jaren zestig – geleide wapensystemen geformeerd, waarvan een aantal uitgerust met kernwapens. Met de accentverschuiving naar de onderzeebootbestrijding leverde ook de Marine Luchtvaartdienst een belangrijke bijdrage aan de bondgenootschappelijke defensie. Na een lange, moeizame aanloop, was het Nederlandse luchtwapen de status van 'hulpwapen' definitief ontgroeid. ■

53 M.E. Peters, *Lichtblauw op de Veluwe. Een geschiedenis van het Vliegveld Deelen, 1914-1995* (Den Haag, Sectie Luchtmachthistorie van de Staf van de Bevelhebber der Luchstrijdkrachten, 1998) 53, 77.

54 *Defensienota 1991. Herstructurering en verkleining: de Nederlandse krijgsmacht in een veranderende wereld* (Den Haag, SDU, 1991) 129.

De metamorfose van de Koninklijke Luchtmacht, 1988-2013

De veranderde internationale strategische omgeving en veranderingen bij Defensie hebben tot een transformatie van de Koninklijke Luchtmacht geleid. De luchtmacht van de Koude Oorlog is een Commando Luchtstrijdkrachten geworden dat zich in professie en product heeft afgestemd op de moderne tijd. De luchtmacht voert sinds twee decennia in alle lagen van het geweldsspectrum voortdurend buitenlandse operaties uit. Hierbij zijn alle rollen van *airpower* en alle typen luchtvaartuigen meerdere malen ingezet. Daarnaast is de rol van de luchtmacht bij de nationale taken in Nederland groter geworden. Nederland heeft het aantal jachtvliegtuigen en geleide wapens teruggebracht en meer geïnvesteerd in helikopters en transportcapaciteit, terwijl bij alle KLu-wapensystemen steeds intensiever wordt samengewerkt met NAVO-partners. Ook de joint-samenwerking is de afgelopen jaren zichtbaar gegroeid, vooral door de nieuwe Defensiestructuur en de operaties in Afghanistan.

*L.W.E.M. van Geel – Kolonel-vlieger van de Koninklijke Luchtmacht**

De Berlijnse Muur viel op 9 november 1989 en in december 1991 hield de Sovjet-Unie op te bestaan. In plaats van zich voor te bereiden op een potentieel symmetrische *high intensity*-confrontatie met de Sovjet-Unie moest de NAVO – en dus ook de Nederlandse krijgsmacht – zich voortaan richten op meer asymmetrische conflicten. Hierbij werd het accent verlegd naar *out of area*, veelal *peace support*- en *crisis management*-operaties. ‘*We gaan naar de problemen toe voordat ze bij ons komen*’, zei minister van Defensie Kamp in 2004.¹ Dit artikel analyseert hoe de Koninklijke Luchtmacht (KLu) – vanaf september 2005 Commando Luchtstrijdkrach-

ten (CLSK) – zich na de val van de Muur tot op heden heeft ontwikkeld.² Aangezien de veranderende omgeving van de KLu een belangrijke rol heeft gespeeld bij deze ontwikkeling, is het relevant om eerst te kijken naar de internationale strategische omgeving en de veranderingen bij Defensie. Daarom komen eerst de strategische heroriëntatie van de NAVO en de EU en de bilaterale initiatieven na de val van de Muur aan de orde. Vervolgens wordt gekeken hoe de Nederlandse Defensie zich heeft hervormd. Daarna wordt de transformatie van *airpower* aan de hand van de conflicten sinds 1990 besproken, met aandacht voor de rol van de KLu. Tot slot wordt beschreven hoe de strategische heroriëntatie en de ervaringen van de KLu, gecombineerd met een nieuwe doctrine en nieuw materieel, hebben geleid tot de slagvaardige luchtmacht die we nu kennen.

Strategische heroriëntatie na de val van de Muur

Het einde van de Koude Oorlog betekende een plotselinge overgang van het bipolaire machts-

* De auteur is voormalig F-16 vlieger en momenteel werkzaam als universitair hoofd-docent Luchtoptreden bij de Nederlandse Defensie Academie. Bij het schrijven van dit artikel kreeg hij informatie van LtKol B.G. Brinks (Grondgebonden Luchtverdediging), LtKol G.A.A. Bresser (helikopters) en van Kol S.H.P.M. Pellemans, Kol S.M. Babusch bc en Maj H.A.H.M. Groothuis (luchtransport).

1 Uitspraak minister H.G.J. Kamp tijdens een voordracht voor de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap in Nieuwspoor, Den Haag op 1 maart 2004. Zie: www.kvmo.nl/pdf/kamp.pdf.

2 Voor consistentie in dit artikel zal hier verder de term ‘KLu’ worden gebruikt, tenzij een ontwikkeling of operatie specifiek na 2005 heeft plaatsgevonden. In dat geval wordt de term ‘CLSK’ gebruikt.



De F-16's die in de jaren '80 al dienst deden, zijn nu sterk gemoderniseerd

evenwicht naar een unipolaire wereld. De wereld waarin de belangrijkste dreigingen duidelijk waren, maakte plaats voor onzekerheid, instabiliteit, continue verandering en een zoektocht naar nieuwe structuur.³ Door de globalisering kregen regionale conflicten elders in de wereld steeds meer invloed op Nederland. De solitaire focus op verdediging van het NAVO-gebied was niet langer een effectieve strategie in een nieuwe wereldorde waarin de onderlinge afhankelijkheid steeds groter werd. Na de kortstondige euforie binnen de NAVO ontstond het besef dat een fundamentele herbezinning op de vraag 'Waar toe zijn wij op aarde?' noodzakelijk was.

NAVO

De NAVO presenteerde in november 1991 een nieuw strategisch concept, waarin het belang van afschrikking en collectieve verdediging kleiner werd. Het belang van expeditionair optreden voor vredesoperaties en crisisoperaties werd juist groter. Het incasseren van het vredesdividend leidde tot een grote reductie in het aantal troepen. Daarvoor in de plaats kwam meer mobiliteit, flexibiliteit en aanpassingsvermogen.⁴ De nieuwe focus leidde in 1994 tot

het *Combined Joint Task Force* (CJTF) concept, om multinationale eenheden met een korte reactietijd expeditionair in te kunnen zetten.⁵ In datzelfde jaar werd het *Partnership for Peace*-programma gelanceerd om nieuwe relaties aan te gaan met niet-NAVO landen. Een aantal van die landen sloot zich later aan bij de NAVO. In 1999 werden Hongarije, Polen en Tsjechië lid. In 2004 volgden Bulgarije, Estland, Letland, Litouwen, Roemenië, Slovenië en Slowakije. In 2009 traden Kroatië en Albanië eveneens toe, waarmee het aantal lidstaten op achtentwintig kwam. In samenhang met de territoriale uitbereiding van de NAVO werd *power projection* een belangrijk thema voor de alliantie.

Op de NAVO-top in Washington in 1999 werd een strategisch concept gelanceerd waarin de alliantie haar bereidheid onderstreepte om operaties met een mandaat van de Verenigde

3 Andres Wenger en Doron Zimmermann, *International Relations. From the Cold War to the Globalized World* (Londen, Lynne Rienner Publishers, 2003) 238.

4 *NATO Handbook 2001* (Brussel, 2001) 17.

5 Het CJTF-concept houdt in dat wanneer zich een missie voordoet, hiervoor een op maat gesneden multinationale strijdmacht wordt samengesteld waaraan NAVO-lidstaten, eventueel aangevuld met niet-lidstaten, kunnen bijdragen.

Naties uit te voeren.⁶ Om snel inzetbaar te zijn werd in 2002 het NATO Response Force-project gestart met een *Air Component* die in staat moet zijn om tweehonderd gevechtssorties per dag uit te voeren.⁷ Naast de nieuwe strategie kwam er ook een grondige herziening van de structuur van de NAVO. In 2003 werden *Allied Command Atlantic* en *Allied Command Europe* samengevoegd tot *Allied Command Operations* in Mons (België), dat sindsdien alle NAVO-operaties op strategisch niveau aanstuurt. Het speciaal opgerichte *Allied Command Transformation* in het Amerikaanse Norfolk geeft richting aan de hervormingen van de NAVO.

Nieuw materieel voor een nieuwe strategie

Naast deze organisatorische hervormingen kwam de NAVO-top in Praag in 2002 met het *Prague Capabilities Commitment* (PCC), een initiatief om de capaciteiten meer te richten op expeditionair optreden. De PCC is in het bijzonder bedoeld om de expeditionaire capaciteiten van de Europese NAVO-landen, zoals (strategisch) luchttransport, tankers, precisie, *all weather*, datalink en informatievergaring, te vergroten. Op de NAVO-top in Istanbul in 2004 en de top in Riga in 2006 zijn deze doelstellingen nogmaals benadrukt. Tijdens de top in Lissabon in november 2010 werd een nieuw strategisch concept aangenomen voor de NAVO. Secretaris-generaal Anders Fogh-Rasmussen formuleerde de doelstelling van dit strategische concept als volgt: *'It must reconfirm NATO's core tasks*

– collective defence, crisis management and cooperative security – but modernize how we do it, including Cyber Defence and Missile Defence'.⁸ Hiermee verandert weinig aan de missie van de NAVO, maar wel aan de manier waarop die missie wordt uitgevoerd. De focus ligt immers op expeditionair optreden, cyber, Missile Defence en terrorismebestrijding, thema's waarin airpower een belangrijke rol speelt.

De belangrijkste onderwerpen tijdens de NAVO-top in Chicago in mei 2012 waren Afghanistan, Missile Defence en *Smart Defence*. Het *Smart Defence*-concept is bedoeld om de slinkende defensiebudgetten efficiënter te besteden door een betere samenwerking bij aankopen en door *pooling & sharing* van materieel. Het concept is niet nieuw, maar er valt nog winst te halen door betere samenwerking. Luitenant-generaal (b.d.) J. Godderij stelt: *'We as NATO are already doing Smart Defence, more accurately this initiative could be called Smarter Defence'*.⁹

Europese Unie

Naast de hervorming van de NAVO waren er na 1990 ook verschillende Europese initiatieven om een eigen defensiestructuur op te zetten. Na de ondertekening in februari 1992 in Maasticht van het Verdrag van de Europese Unie, werd besloten om een Europees Veiligheids- en Defensiebeleid (EVDB) te ontwikkelen. In juni 1992 volgde de Petersbergverklaring, waarin de lidstaten zeiden in EU-verband inzetbaar te zijn voor humanitaire missies, vredeshandhaving en crisisbeheersing (inclusief het afdwingen van vrede).¹⁰ Met name de *Kosovo Air Campaign* van 1999 maakte duidelijk dat Europa ten opzichte van de VS een *airpower capability gap* had, zowel qua operationele gereedstelling als qua materieel. De in december 1999 opgestelde *Helsinki Headline Goal* (HHG) moest hierin verbetering brengen op het operationele vlak, waar de eerdergenoemde PCC in 2002 bedoeld was voor verbetering wat betreft materieel.¹¹ Om onnodige dubblures tussen de EU en de NAVO te vermijden zijn in december 2002 de Berlijn Plus-afspraken gemaakt.¹² Hierbij zou de EU gebruik moeten kunnen maken van NAVO-capaciteiten zoals hoofdkwartieren, planningcapaciteit, geclassificeerde informatie

6 *The Alliance's Strategic Concept Approved by the Heads of State and Government Participating in the Meeting of the NAC in Washington, D.C., 24 April 1999*. Zie: www.nato.int/docu/pr/1999/p99-065e.htm, paragraaf 31.

7 *The NATO Response Force: What Does This Mean in Practice?* Zie: www.nato.int/cps/en/natolive/topics_49755.htm.

8 Zie: www.nato.int/lisbon2010/strategic-concept-2010-eng.pdf.

9 LtGen (bd) J. Godderij, *Director General International Military Staff NATO 2007-2010*, uitspraak tijdens zijn lezing op het *NATO Defence College* in Rome, 17 oktober 2012.

10 Zie: www.europa-nu.nl/id/vg9pjyp0pxzc/petersbergtaken.

11 D.S. Yost, 'The NATO Capabilities Gap and the European Union', in: *Survival*, Vol. 42, Nr. 4 (Winter 2000-01) 97-128.

12 Nicole Gnesotto e.a., *European Defence. A proposal for a White Paper* (Brussel, EU Institute for Security Studies, 2004) 56-57.

en waar nodig andere NAVO-middelen. In 2004 is een HHG 2010 opgesteld met kwaliteit als focus. Voor snelle respons zijn EU *Battle Groups* opgericht en is de strategische *airlift*-capaciteit vergroot. De EU is daarnaast het *Rapid Response Air Initiative* gestart om snel een vliegbasis ver van huis te kunnen inrichten voor expeditieair optreden. De oprichting van het *European Air Transport Command* (EATC) op vliegbasis Eindhoven in februari 2010 en daarmee de bundeling van de Europese *airlift*-capaciteiten van Nederland, België, Frankrijk en Duitsland en sinds november 2012 ook Luxemburg, is een voorbeeld van deze structurelere Europese samenwerking van een aantal lidstaten. Ondanks alle Europese initiatieven blijkt de gezamenlijke militaire capaciteit beperkt te zijn. Pas als de EU in staat is eensgezind besluiten te nemen op het terrein van de buitenlandse politiek, erin slaagt optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden die de samenwerking met de NAVO biedt en de Europese militaire capaciteiten op peil brengt en houdt, kan de Unie haar rol op het wereldtoneel verder vormgeven. Dan kan de EU in relatie met de VS een gewaardeerde en serieuze speler zijn. Vooral nog heeft de EU nog een lange weg te gaan voordat het *airpower* gap met de VS gedicht is.

Bilaterale en multilaterale initiatieven

Naast NAVO- en EU-initiatieven hebben meerdere landen, waaronder Nederland, samenwerking gezocht met andere luchtmachten. Voor de aanschaf en samenwerking in F-16 verband is al in 1974 de *European Participating Air Forces* (EPAF) ontstaan. Nederland, België, Noorwegen en Denemarken – en later ook Portugal – werken sindsdien intensief samen bij de verdere ontwikkeling van de F-16. Die samenwerking omvat ook de *Fighter Weapon Instructor Training* (FWIT), internationale oefeningen als *Red Flag* in de VS, *Maple Flag* in Canada en *Frisian Flag* vanaf Vliegbasis Leeuwarden, en daadwerkelijke operaties zoals in de Balkan in de jaren '90. In 2002 is hieruit de *EPAF Expeditionary Air Wing* ontstaan toen Nederlandse, Noorse en Deense F-16's, aangevuld met de KDC-10 van de KLu, samen deelnamen aan *Operation Enduring Freedom* (OEF) in Afghanistan.¹³ De Noren en Belgen hebben later in

bilateraal verband ook meegedaan aan de *International Security Assistance Force* (ISAF) vanuit Kabul. Samenwerking op het gebied van luchttransport is met onder meer het C-17 initiatief vanuit Hongarije inmiddels uitgebreider dan alleen het EATC.

FOTO: AVDD, A. SCHOOR



De KDC-10's zijn essentieel gebleken bij expeditieair optreden

De Groep Geleide Wapens (GGW) heeft met Duitsland de *Extended Air Defence Task Force* (EADTF) opgericht om samen te werken bij grondgebonden lucht- en raketverdediging. Bij de *Air Command & Control*-oefening *Joint Project Optic Windmill* (JPOW), die plaatsvindt op GGW De Peel, werken Nederland, Duitsland en Amerika al sinds 1996 samen. De laatste jaren is JPOW uitgegroeid tot een oefening met de nadruk op *Air & Missile Defence* (lucht- en raketverdediging), die ook elders in Europa en in de VS hoog aanzien geniet.

Op het gebied van helikopters werken Europese landen bij diverse nationale en internationale oefeningen intensief samen met de NAVO-partners. Zo zijn er binnen het *European Defence Agency* (EDA) de *Hot Blade Joint Interoperability Training*-oefeningen. Daarnaast kan Duitsland aanvullende transportsteun leveren bij *Air Manoeuvre*-optreden, zoals bij de grote oefening

13 De *Expeditionary Air Wing* van EPAF is bedoeld om de personele, logistieke en operationele capaciteit te hebben om de EPAF-luchtmachten met een korte reactietijd overal ter wereld in te kunnen zetten.

Peregrine Sword in de Bondsrepubliek. Verder zijn er de jaarlijks terugkerende internationale *Special Forces* (SF) oefeningen *Low Lands* en *Night Hawk*, waarbij SF, helikopters en C-130 luchttransport *joint & combined* trainen. De *Helicopter Weapons Instructor Course* (HWIC) begint internationale bekendheid te krijgen. De eerste Duitse helikoptervliegers hebben inmiddels de HWIC met succes afgerond. Sinds 2001 staan acht Nederlandse Apaches in Fort Hood, Texas, waar ze onder het toezicht van de *21st US CAV Brigade* tijdens diverse missies intensief trainen met helikopters van het Amerikaanse leger. Ook schietoefeningen tot op vluchtniveau op de gigantische schietrange maken deel uit van de training. Sinds 2012 krijgen ook de Nederlandse Chinook-vliegers hun initiële tactische training op de drie nieuwe Chinook F-modellen die permanent in Fort Hood zijn geplaatst. Met de introductie van de NH-90 komt maritieme helikoptercapaciteit beschikbaar voor onder meer het *Joint Support Ship* (JSS). Samen met het voorbereiden van de Apache voor inzet vanaf het JSS en de *Landing Platform Docks* zorgt dit ervoor dat het expeditionair optreden, zowel op zee als op land, sterk wordt uitgebreid. Nederland voert dit soort operaties in nauwe samenwerking met de Belgische marine uit. De aanschaf van de NH-90 door België vergroot de samenwerkingsmogelijkheden binnen de Benelux op operationeel en logistiek gebied. Ten slotte heeft het *Joint Airpower Competence Centre* (JAPCC) van de NAVO recent een studie afgerond waarin verdere initiatieven staan.¹⁴ Uitwisselingsprogramma's van vliegers, Geleide Wapen Officieren en studies bij andere Defensie-instituten vergroten verder de mogelijkheden tot goede internationale samenwerking.

Hervorming Defensie in Nederland

Naast de internationale strategische ontwikkelingen heeft ook de hervorming van het Nederlandse Defensiebeleid een belangrijke rol

gespeeld bij de ontwikkeling van de KLu. Nederland ziet de NAVO als belangrijkste pijler van zijn veiligheidsbeleid en hecht eveneens veel waarde aan de verdere ontwikkeling van het EVDB. Een sterk EVDB moet de NAVO ten goede komen. In deze context heeft het Nederlandse Defensiebeleid zich ontwikkeld. De eerste beleidswijziging na de val van de Berlijnse Muur was de Defensienota van 1991. De belangrijke ijkpunten daarna zijn de Prioriteitennota (1993), de Defensienota (2000), de Prinsjesdagbrief (2003), de beleidsbrief *Wereldwijd dienstbaar* (2007), het *Eindrapport Verkenningen* (2010) en de beleidsbrief *Defensie na de kredietcrisis* (2011). De Defensienota 1991 was een direct gevolg van het einde van de Koude Oorlog en stond in het teken van grote reducties. Anderzijds legde de nota al het fundament voor verwerving van strategische transportcapaciteit en de oprichting van de Luchtmobiele Brigade met de daarbij behorende transport- en gevechtshelikopters.

Fundamentele keuzes werden gemaakt in de Prioriteitennota van 1993. Met deze nota liep Nederland voorop binnen de NAVO. De krijgsmacht was tijdens de Koude Oorlog sterk verzuimd, waarbij elk krijgsmachtdeel tot op strategisch niveau vooral samen met gelijke krijgsmachtdelen van bondgenoten werkte. De Prioriteitennota 1993 doorbrak voor het eerst de traditionele scheiding tussen de krijgsmachtdelen, waarbij facilitaire diensten krijgsmachtbreed werden ingericht. Daarnaast werd de tweede hoofdtaak van Defensie, vredesondersteunende taken, net zo belangrijk als de eerste hoofdtaak, de traditionele bondgenootschappelijke verdediging. De krijgsmacht veranderde van *threat-driven* naar *capability-riven*, met kernbegrippen als *sustainability*, *mobility*, *interoperability* en *survivability*. De focus op de dreiging van het Warschaupact maakte plaats voor *capabilities*, om in een onzekere omgeving zoveel mogelijk verschillende capaciteiten ter beschikking te hebben voor inzet. Ook vond er samen met de afschaffing van de dienstplicht een verschuiving van 'kwantiteit' naar 'kwaliteit' plaats.¹⁵ Voor de KLu betekende dit dat het aantal jachtvliegtuigen en geleide wapens werd verminderd, maar dat de luchttransport- en

14 JAPCC, *Enhancing NATO's Operational Helicopter Capabilities. The Need for International Standardization* (augustus 2012) Zie: www.japcc.de/fileadmin/user_upload/projects/Helicopter_Capabilities/2012-09-24-ENH.pdf.

15 Lt.Gen. Ad van Baal, 'De Nederlandse Krijgsmacht en de NAVO. Van Defensienota 1991 tot Hoofdlijnennotitie', in: *Atlantisch Perspectief* (Jaargang 23, Nr. 2, 1999)1-2.

helikoptercapaciteit werden uitgebreid. Tabel 1 laat de kwantitatieve ontwikkeling bij de KLU zien.

In 2000 verscheen een nieuwe defensienota, die expliciet de onvoorspelbaarheid van de toekomst vaststelde. Defensie moest daarop

| 1991 | 1998 | 2005 | 2012 |
|--|---|--|--|
| Gevechtsvliegtuigen | | | |
| 181 F-16A/B | 170 F-16 A/B | 108 F-16 A/B MLU | 68 F-16 A/B MLU |
| Tactische transportvliegtuigen | | | |
| 12 Fokker F-27 | 2 C-130 Hercules 6 Fokker F-50/F-60 | 2 C-130 Hercules 6 Fokker F-50/F-60 | 4 C-130 Hercules 2 Dornier 228* |
| Strategische transportvliegtuigen / Tankers | | | |
| geen | 2 KDC-10 | 2 KDC-10 | 2 KDC-10 tanker/transport 1 DC-10 transport (wordt afgestoten) |
| Strategisch VIP-transportvliegtuig | | | |
| geen | 1 Gulfstream G-IV | 1 Gulfstream G-IV | 1 Gulfstream G-IV |
| Attack-helikopters | | | |
| geen | 12 Apache AH-64A Attack | 29 Apache AH-64D Attack | 29 Apache AH-64D Attack |
| Transporthelikopters / Search And Rescue-helikopters | | | |
| 40 Alouette III incl SAR 27 Bolkow C-105 | 13 Chinook CH-47 Transport 17 Cougar AS-532 Transport 4 Agusta Bell AB-412 SAR 27 Bolkow C-105 4 Alouette III licht transport | 13 Chinook CH-47 Transport 17 Cougar AS-532 Transport 4 Agusta Bell AB-412 SAR 4 Alouette III licht transport | 17 Chinook CH-47 Transport 8 Cougar AS-532 Transport (worden afgestoten) 4 Agusta Bell AB-412 SAR 4 Alouette III licht transport 20 NH-90 Transport (worden geleverd tussen 2010 en 2015)** |
| Ground Based Air Defence | | | |
| 4 Patriot batterijen 16 HAWK Fire Units 25 Flycatchers/75 guns 100 Stingers | 4 Patriot batterijen 16 HAWK Fire Units 25 Flycatchers/75 guns 100 Stingers | 4 Patriot PAC III batterijen 60 Stingers | 3 Patriot PAC III batterijen (inmiddels ingedeeld bij CLAS) |
| Personeel | | | |
| 12.500 + 3.500 dienstplichtigen + 11.200 reservisten | 11.980 + 10.000 reservisten | 11.050 + 5.000 reservisten | 10.500 + 500 reservisten |

Tabel 1 Vliegtuigen, helikopters, GBAD en personeel CLSK.

*) Het CLSK opereert deze vliegtuigen in opdracht van Kustwacht Nederland.

**) De Lynx-helikopters zijn in 2012 uitgefaseerd.

worden ingericht. Nationale militaire taken en ondersteuning van civiele autoriteiten kregen in dit document de status van derde hoofdtaak. De uitgangspositie voor verandering van de KLU was in vergelijking met die van de landmacht gunstiger. De relatief kleine en jonge KLU was van nature flexibeler en mobieler dan de landmacht, die nog moest veranderen van een organisatie met veel dienstplichtigen in een beroepsleger.¹⁶

Prinsjesdagbrief 2003

De Prinsjesdagbrief van september 2003 was wederom ingrijpend voor de krijgsmacht.¹⁷ De topstructuur werd veranderd en meer gericht op joint-optreden. De Chef Defensiestaf ging voortaan Commandant der Strijdkrachten (CDS) heten en de bevelhebbers van de krijgsmachtdelen werden commandanten die hiërarchie onder de CDS vallen. Met de oprichting van de Nederlandse Defensie Academie werd ook de scholing meer joint vormgegeven. Een reductie van 11.700 functies moest ruimte geven voor investeringen. Leidraad voor de investeringen was de PCC van de NAVO-top in Praag, met daarin specifieke aandacht voor de versterking van de Europese defensiecapaciteit. Het opzetten van het EATC op vliegbasis Eindhoven met vliegtuigen die vanuit een poule worden ingezet, is daarvan een voorbeeld. De Prinsjesdagbrief vermeldt dat militair optreden in Kosovo in 1999, Afghanistan in 2001 en Irak in 2003 heeft laten zien dat de krijgsmacht moet investeren in flexibiliteit, effectiviteit van optreden, expeditiecapaciteit, joint en combined-optreden, *Network Centric Operations*, precisiewapens en onbemande systemen.¹⁸ Nederland wil ook in het hoogste deel van het geweldsspectrum mee kunnen blijven doen.¹⁹ De in de brief genoemde capaciteiten sluiten dus goed aan bij de kracht van het luchtwapen. Maar ook

FOTO AVDD, E. VOORSTENBOSCH



nu werd kwantiteit vervangen door kwaliteit. Voor de KLU betekende dit een reductie van het aantal F-16's van 137 naar 108. Wel werden de F-16's, de Apaches en de Patriot-systemen gemoderniseerd en viel het besluit tot de aanschaf van twee extra C-130 Hercules-toestellen en één DC-10. Het HAWK-systeem werd afgestoten. Met deze maatregelen werd de KLU ondanks de bezuinigingen wederom aangepast aan de veranderde omstandigheden en in lijn met de doelstellingen van NAVO en EU.

Meer bezuinigingen, minder kwantiteit

Wereldwijd dienstbaar uit september 2007 trok de lijn van de Prinsjesdagbrief verder door: meer bezuinigingen en kwaliteit boven kwantiteit.²⁰ Daarna heeft vanaf voorjaar 2008 een interdepartementale werkgroep gewerkt aan de Strategische Verkenningen onder de titel *Krijgsmacht 2020*. Het in mei 2010 uitgekomen rapport beveelt een veelzijdig inzetbare krijgsmacht en een bijbehorend ambitieniveau aan. De brief *Defensie na de kredietcrisis* uit april 2011 respecteert de veelzijdige inzetbaarheid die het rapport noemt, maar bezuinigingen maken het ambitieniveau onhaalbaar. Bij Defensie verdwijnen twaalfduizend functies en de operationele capaciteit wordt sterk aange-

16 R.M. de Ruiter, 'Defensienota 1991. Het belang van een visie', in: *Militaire Spectator* 180 (2011) (2) 70.

17 Prinsjesdagbrief 'Op weg naar een nieuw evenwicht' (16 september 2003).

18 Idem, 19-22. *Network Centric Operations* zijn operaties waarbij informatie in een groot netwerk wordt gedeeld, waardoor eigen troepen op geografisch verschillende plaatsen hetzelfde omgevingsbeeld hebben.

19 Idem, 23.

20 Beleidsbrief *Wereldwijd dienstbaar* (2007) zie: www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2007/09/18/beleidsbrief-wereldwijd-dienstbaar.html.



De relatief jonge luchtmacht heeft zich ook aangepast om de derde hoofdtak van Defensie te kunnen vervullen

evenals de overige Defensietakken, is onderdeel van al deze veranderingen. Naast deze veranderingen heeft de ontwikkeling van airpower en de deelname aan vele operaties gedurende kortere en lange perioden grote invloed gehad op de transformatie van de luchtmacht.

Airpower transformeert

De geschiedenis leert dat deelname aan operaties en de ervaringen van die deelname als *accelerator* fungeren in de ontwikkeling van airpower, die sinds 1990 zodoende aanzienlijk, zo niet gigantisch, is geweest. De technische ontwikkelingen in de maatschappij en op het gebied van airpower zijn zo groot geweest dat gesproken wordt van een *Military-Technical Revolution* (MTR).²² Denk hierbij aan het gebruik van satellieten voor plaatsbepaling en data-verkeer, precisiewapens, *stealth*, datalink, informatievergaring en distributie in de lucht onder alle omstandigheden.

Deze technische ontwikkelingen, gecombineerd met nieuwe operationele concepten en aanpassingen in de structuur en middelen van de NAVO, EU en KLu, hebben geleid tot een transformatie in oorlogvoering. Barry D. Watts spreekt van een *Revolution in Military Affairs* (RMA).²³ Die RMA begon in 1991 bij *Operation Desert Storm* tegen Irak. Sinds *Desert Storm* heeft het luchtwapen een andere en veel nadrukkelijker rol gekregen in het joint-optreden. Ook de KLu heeft in de afgelopen decennia daarin haar aandeel gehad en haar rol gespeeld door bijna onafgebroken deelname aan grote en kleinere operaties zoals bijvoorbeeld in Irak in 1991, Cambodja in 1992 en 1993, op de Balkan van 1991 tot 2002, in Irak van 2003 tot 2005, boven Afghanistan van 2002 tot heden en bij Libië in 2011. Daarnaast heeft de KLu

tast. Ook het CLSK levert slagkracht in. Het aantal F-16's krimpt tot 68, de Cougar-helikopters verdwijnen in twee fases, de DC-10 wordt afgegoten en de Patriot-luchtverdedigingcapaciteit gaat van vier naar drie batterijen. Tegelijkertijd vindt wel intensivering plaats op het gebied van cyber, *Networked Enabled Capabilities, Information Surveillance and Reconnaissance* (ISR) met behulp van *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV) en Missile Defence.

Defensie is sinds 1990 onophoudelijk veranderd en de defensiebegroting is sindsdien geslonken van 2,7 naar 1,3 procent van het BNP.²¹ Het aantal militairen is in diezelfde periode gehalveerd, van ongeveer 105.000 naar 52.000. Defensie is meer joint en combined gaan werken. De organisatie is professioneler geworden, heeft modern materieel en heeft veel ervaring opgedaan tijdens operaties in het buitenland. Daarnaast heeft een cultuurverandering bij Defensie plaatsgevonden. Niemand bij Defensie kijkt er meer van op als hij of zij binnen enkele dagen moet afreizen naar de andere kant van de wereld om te worden ingezet bij een conflict of voor humanitaire hulp. Twintig jaar geleden was dat bijna ondenkbaar. Ook de nationale taken zijn uitgebreid en geprofessionaliseerd. De KLu,

21 Kamerbrief Defensie na de kredietcrisis (8 april 2011) 4.

22 Zie: Andrew F. Krepinevich, Jr., *The Military-Technical Revolution. A Preliminary Assessment* (Washington, D.C., Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2002).

23 Barry D. Watts, *The Maturing Revolution in Military Affairs* (Washington, D.C., Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2011).

tientallen humanitaire operaties over de hele wereld ondersteund c.q. uitgevoerd.

Desert Storm: airpower in de hoofdrol

Desert Storm was de eerste oorlog waarin airpower zo dominant aanwezig was. Kolonel John Warden van de Amerikaanse luchtmacht was met zijn 5-ringenmodel de geestelijke vader van de strategische luchtcampagne boven Irak. Hij noemde zijn concept *Instant Thunder*, om duidelijk afstand te nemen van de minder succesvolle operatie *Rolling Thunder* die vijftientig jaar eerder in Vietnam plaatsvond. In Desert Storm werden stealth, precisie en ISR voor het eerst gecombineerd, waardoor de effectiviteit en intensiteit van airpower extreem toenam. Zo waren in de Tweede Wereldoorlog nog ruim negenduizend bommen nodig geweest om een brug te vernietigen, in de Vietnamoorlog was dit aantal geslonken tot 176. Tijdens Desert Storm kon een F-117 met één of twee lasergeleide bommen hetzelfde resultaat bereiken. Slechts zeven procent van de in Desert Storm gebruikte bommen bestond uit *Precision-Guided Munition* (PGM), gebruikt tegen doelen waar precisie het belangrijkste was.

Een andere vergelijking bieden de doelcomplexen, waarvan de geallieerde luchtmachten er in heel 1943 124 aanvielen; in de eerste vierentwintig uur van Desert Storm waren dat er 148.²⁴ Een primeur tijdens Desert Storm was dat alle *airpower assets*, inclusief kruisraketten en vliegtuigen van vliegdekschepen, onder bevel waren gesteld van één commandant, de *Joint Force Air Component Commander* (JFACC). Hierdoor kon airpower effectiever worden inge-

zet en nam de kans op *fratricide* af.²⁵ Door de snelheid, het geringe aantal slachtoffers aan eigen zijde en de beperkte nevenschade waarmee de overwinning tot stand kwam liet Desert Storm zien dat de rol van airpower significant was gegroeid.²⁶ Toch was niet alles even succesvol, want de *Scud Hunt* leverde bijvoorbeeld weinig op.²⁷ Betere ISR, ook bij nacht en slecht weer, en een kortere *sensor-to-shooter time* waren nodig om *dynamic targeting* en *time-sensitive targeting* te optimaliseren.²⁸

De bijdrage van de KLu aan Desert Storm was beperkt tot Geleide Wapens tegen de Scud-dreiging. Twee Patriot-batterijen werden uitgezonden naar Diyarbakir in Oost-Turkije, later aangevuld met twee HAWK-squadrons en Stinger-units. Ook werd een Patriot-batterij naar Israël gestuurd. De KLu adviseerde tevens een F-16 squadron in te brengen, maar de politieke besluitvorming was traag, waardoor in de over-

De Apache-helikopter, die één van de nieuwe airpower-assets van de luchtmacht werd, is tijdens meerdere buitenlandse missies ingezet



24 F. Osinga, 'Airpower in het postmoderne tijdperk. Revolutie in de lucht', in: *Militaire Spectator* 172 (2003) (6) 339-341.

25 *Fratricide*: letterlijk 'broedermoord'; wapeninzet waarbij onbedoeld slachtoffers aan eigen zijde ontstaan.

26 *Collateral damage* is onbedoelde nevenschade bij wapeninzet (burgerslachtoffers en/of infrastructuur).

27 De *Scud Hunt* tijdens Desert Storm was het zoeken naar mobiele Iraakse *Scud*-raketten die op Israël en op Saudi-Arabië werden afgevuurd. Het vinden van de goed gecamoufleerde mobiele Scuds bleek moeilijk.

28 *Dynamic targeting* is het aanvallen van een doel dat niet voorafgaand aan de missie is gepland, maar waarbij de vlieger (in een dynamische omgeving) tijdens de vlucht informatie krijgt over het doel dat hij aan moet vallen. *Time-Sensitive Targeting* is het aanvallen van een bewegend doel dat zo belangrijk is dat het snel moet worden uitgeschakeld (denk aan een vijandelijke leider of mobiele raketsystemen).

volle Golfregio geen plaats meer was toen er groen licht kwam voor deelname. Zowel politiek als operationeel is toen de les geleerd dat snellere reactie noodzakelijk is tijdens crises. Dit wierp zijn vruchten af tijdens latere operaties.²⁹

De Balkan: airpower als politiek dwangmiddel

Op de Balkan bleek dat airpower effectief kan zijn als dwangmiddel als de juiste doelwitten op het juiste moment worden aangevallen. De NAVO-operaties *Deliberate Force* in 1995 en *Allied Force* (OAF) in 1999 zijn uitgevoerd zonder grondtroepen van de alliantie. Het percentage PGM's tijdens OAF bedroeg al veertig en zou in de operaties daarna alleen maar stijgen. Airpower had tijdens OAF moeite om het Servische leger in Kosovo uit te schakelen. Ook het uitschakelen van de Servische luchtverdediging bleek lastig. Airpower was nog niet goed in staat om zonder eigen grondtroepen in het gebied de goed gecamoufleerde mobiele eenheden van de Serviërs te vinden. Pas nadat airpower

werd ingezet tegen strategische doelwitten in Belgrado en omgeving werd de druk voor de Servische president Slobodan Milosevic te groot en gaf hij zich gewonnen. De NAVO behaalde haar doelstellingen zonder slachtoffers aan eigen zijde en er bleek uiteindelijk geen grond-offensief nodig.

De bijdrage van de KLu op de Balkan was groot. Vanaf de eerste dag dat operatie *Deny Flight* op 1 april 1993 begon was de luchtmacht betrokken met achttien F-16's. Tijdens *Deliberate Force* namen de Nederlandse F-16 vliegers dertien procent van de wapeninzet voor hun rekening. De F-16's deden mee in de *Air Defence*, *Attack* en de *Reconnaissance (recce)* rol.³⁰ Vaak ook waren de Nederlandse vliegers missieleider van grote formaties. Verder werden twee Nederlandse Apaches in de periode 1998-1999 geïntegreerd met een US Army Air Cavalry-eenheid om *show of force* missies te vliegen boven Bosnië-Herzegovina in het kader van de *Stabilization Force* (SFOR). Drie Chinooks leverden vanuit Albanië en Macedonië vanaf januari 1999 belangrijke humanitaire hulp. Twintig F-16's van de KLu en twee KDC-10's participeerden vanaf 24 maart 1999 in *Allied Force*. Met 850 *air-to-ground* wapen-deliveries (7,5 procent van het totaal) en één *air-to-air* kill leverde de KLu een bijdrage die beduidend groter was dan op grond van haar formaat te verwachten was.³¹

Afghanistan: een nieuw airpower-concept ontstaat

In Operation Enduring Freedom tekende zich eind 2001 in Afghanistan een nieuw model van oorlogvoering af, inmiddels bekend als het *Afghan model*. Dit Afghan model bestond uit accurate luchtaanvallen in samenwerking met lokale troepen en een beperkte hoeveelheid eigen SF op de grond. SF gaven leiding, structuur en training aan de lokale troepen en dirigeerden het luchtwapen via radio en datalink



FOTO: AVDD, S. HILCKMANN

29 Wim Lutgert en Rolf de Winter, *Check the Horizon. De Koninklijke Luchtmacht en het conflict in voormalig Joegoslavië* (Den Haag, Sdu Uitgevers/Sectie Luchtmachthistorie, 2001) 38-43.

30 *Air Defence* is het vechten voor luchtoverwicht, *Attack* is het aanvallen van gronddoelen en *Reconnaissance* is het uitvoeren van verkenningsvluchten.

31 Gen. Wesley K. Clark, *Waging Modern War. Bosnia, Kosovo, and the Future of Combat* (New York, Public Affairs, 2001) 197-198.

naar de doelwitten. De lokale troepen fungeerden als gevechtskracht op de grond om de tegenstander te vinden en te binden. In plaats van de traditionele luchtsteun aan grondtroepen was er hier grondsteun aan luchttroepen. Hierbij was het reactievermogen van het luchtwapen groot. Zo werden *emerging targets* bijvoorbeeld gemiddeld binnen tien tot vijftien minuten na ontdekking aangevallen. Na de *high-intensity phase* ging de ISAF-missie van start, die nog steeds voortduurt. Hierbij verschoof de focus van 'kinetische' operaties naar *peace support*-operaties, waarbij airpower een ondersteunende rol aannam.

Vanaf augustus 2002 leverden achttien F-16's in EPAF-verband en een KDC-10 vanuit Manas met de KLu in de *lead* een jaar lang een bijdrage aan Enduring Freedom met *Close Air Support* (CAS) missies.³² Van maart 2004 tot maart 2005 zond de KLu zes Apaches uit naar Kabul ter ondersteuning van ISAF. De ISAF-Apaches werden in maart 2005 afgelost door F-16's van de luchtmacht. Daarnaast ondersteunden Chinooks en later ook Cougars van het CLSK vanaf 2005 tot 2010 de OEF- en ISAF-missie vanuit Kandahar met transportvluchten. In april 2006 kwamen ook de Apaches terug naar Afghanistan, voornamelijk ter ondersteuning van *Task Force Uruzgan* (TFU). Zowel de Apaches als de F-16's hebben in die periode talrijke malen wapeninzet gehad tijdens CAS-missies ter ondersteuning van *Troops in Contact* (TIC). De Apaches keerden in november 2010 naar Nederland terug. De F-16's vlogen van november 2006 tot oktober 2010 vanuit Kandahar en zijn sindsdien in Mazar-e-Sharif gestationeerd ter ondersteuning van de Nederlandse politietrainingsmissie in Kunduz. Al die tijd hebben de Nederlandse KDC-10's en C-130's strategisch en tactisch luchttransport verzorgd. Alle vliegtuigtypen en bijna alle helikoptertypen van het CLSK hebben dus een lange en intensieve bijdrage geleverd aan de operaties in Afghanistan, waarin KLu-personeel een schat aan ervaring heeft opgedaan.

Iraqi Freedom: synergetisch joint-optreden

Het Afghan model werd ook met succes toegepast in delen van Irak tijdens operatie *Iraqi Freedom* (OIF) in 2003.³³ In het noorden en het westen van Irak werden SF gedropt die, gesteund door Koerdische rebellen, grote troepenconcentraties van het Iraakse leger aan zich wisten te binden. Airpower deed de rest. Het joint-optreden verliep beduidend beter dan in voorgaande operaties. In tegenstelling tot Desert Storm was er geen georganiseerde deconflicte tussen grond- en luchttroepen, maar wel een gesynchroniseerd optreden. Beter afspraken en een goede digitale netwerkstructuur lagen hieraan ten grondslag. Slechts drie weken na de start van OIF viel Bagdad.

Nederland leverde tijdens OIF een indirecte bijdrage door drie Patriot-units en Stinger-teams in te zetten in Oost-Turkije ter bescherming van NAVO-vliegvelden. Na afloop van OIF verzorgden vanaf juli 2003 tot november 2005 afwisselend drie Chinooks en vier Cougars transport voor de Nederlandse militairen van de *Stabilisation Force Iraq* (SFIR). Van mei 2004 tot april 2005 namen eveneens zes Apaches deel aan de missie ter ondersteuning met CAS en recce. De KDC-10's en C-130's van het CLSK zijn hierbij ingezet voor strategisch en tactisch luchttransport.

Libië: airpower als matchwinner

Tijdens *Operation Unified Protector* (OUP) in Libië in 2011 heeft airpower wederom laten zien dat het Afghaanse model kan werken. Airpower van de NAVO, Libische rebellen en een gering aantal SF versloegen het leger van de Libische leider Gadaffi. Hierbij kwam ook het belang van goede ISR-middelen naar voren. Onbemande systemen nemen in die rol een steeds belangrijkere plaats in, zeker als eigen grondtroepen ontbreken. Het conflict is beslecht zonder gevechtsverliezen aan NAVO-zijde en de nevenschade bleef beperkt. Wel werd de capability gap tussen de VS en de Europese landen – wederom – pijnlijk duidelijk. De EU-landen hebben een tekort aan kritische *enablers* zoals tankers, ISR en wapens (*warstock*). Daarnaast was er een tekort aan NAVO-planningscapaciteit en bleek de distributie van C2-informatie

32 CAS is het aanvallen van vijandelijke gronddoelen in directe nabijheid van eigen troepen. Hierbij is communicatie met eigen troepen door middel van radio of datalink vereist.

33 Richard Andres, 'The Afghan Model in Northern Iraq', in: *The Journal of Strategic Studies*, Vol. 29, Nr. 3 (juni 2006) 395-422.

problematisch. De bijdrage van het CLSK aan Unified Protector bestond uit zes F-16's, die gedurende de hele operatie van maart tot en met oktober 2011 de *no-fly zone* bewaakten. Een KDC-10 heeft korte tijd deelgenomen als tanker.

Vredesoperaties, humanitaire missies en nationale operaties

Naast deze grote operaties heeft de KLu de afgelopen decennia een enorm aantal VN-vredesoperaties en humanitaire missies uitgevoerd in Afrika, Azië, Midden- en Zuid-Amerika, het Caribisch gebied, het Midden-Oosten en op de Balkan. De eerste grote uitzending voor de luchttransportvliegtuigen was in 1992. Drie F-27's werden op de vliegbasis Utapao in Thailand gestationeerd voor de logistieke ondersteuning van de VN-operatie in Cambodja (UNTAC). Bij deze missie zijn eveneens vier Alouettes ingezet ter ondersteuning van het Nederlandse mariniersbataljon. Daarna volgden snel meerdere korte en langere missies in diverse uithoeken van de wereld voor ondersteuning van vredesoperaties, waaronder van 2000 tot 2003 UNMEE in Eritrea met zowel KDC-10's, C-130's als Chinooks. Vier Apaches ondersteunden de operatie vanuit Djibouti. Bij humanitaire missies werden vluchtelingen en slachtoffers van aardbevingen, tsunami's en orkanen geholpen. GGW De Peel werd als *Provincial Reconstruction Team* (PRT) van het CLSK uitgezonden naar Pol-e-Khomri in Afghanistan.

Bij nationale operaties heeft de luchtmacht vooral een bijdrage geleverd bij de verdediging van het Nederlandse luchtruim door de inzet van F-16's, het transport van patiënten en mensen in nood en het bestrijden van branden met behulp van (transport)helikopters en het opereren van de kustwachtvliegtuigen in het kader van grensbewaking en handhaving op zee.

De luchtmacht voorop in de transformatie

De KLu-top zag na het uiteenvallen van de Sovjet-Unie dat een andere luchtmacht nodig was om in de nieuwe omgeving effectief te kun-



FOTO: AVDD, E. VORSTENBOSCH

De luchtmacht levert ook een bijdrage aan het transport van patiënten en mensen in nood

nen zijn. De visie dat een andere doctrine en andere middelen nodig waren was niet alleen scherp, maar werd ook zeer voortvarend omgezet in daden. De focus, de structuur en de middelen werden aangepast, de cultuur volgde. De ervaring opgedaan tijdens operaties is daarbij gebruikt en hielp ook om de kwaliteit en professionaliteit van het personeel aan te scherpen. Als uitgangspunt bij het denken over airpower is de KLu inmiddels afgestapt van het 'platformdenken' ofwel de 'ijzerwinkel'. Het te bereiken effect staat centraal, het benodigde middel volgt. Alle rollen van airpower – Air Defence, Attack, ISR en Air Mobility – zijn in twee decennia sterk geëvolueerd. Voor Air Defence heeft het CLSK momenteel de beschikking over Grondgebonden Lucht- en Raketverdediging (vanaf maart 2012 ingedeeld bij het Commando Landstrijdkrachten) en gevechtsvliegtuigen. Attack is bij het CLSK de taak van gevechtsvliegtuigen en gevechtshelikopters, terwijl Nederland voor ISR deelneemt aan de AWACS Force van de NAVO. Voor tactische verkenning beschikken de F-16's over foto-verkenningspods en Air Mobility komt voor rekening van strategische en tactische transportvliegtuigen, transporthelikopters en tankers.

F-16: van taakspecialisatie naar swingrole

De F-16 kan meerdere rollen vervullen, maar toch was er in de Koude Oorlog taakspecialisatie. Er waren Air Defence-squadrons voor de lucht-

verdediging en Attack-squadrons voor aanvallen op gronddoelen. De KLu besloot begin jaren '90 als eerste om de F-16 vliegers te trainen op beide taken om de flexibiliteit als luchtmacht te vergroten. Boven de Balkan werd de F-16 voor het eerst *swingrole* ingezet, dat wil zeggen voor Air Defence en Attack tijdens dezelfde missie. Andere F-16 gebruikers hebben dit concept later overgenomen.

In de Koude Oorlog gaf laagvliegen bij offensieve missies de beste kans op overleving. Radar-detectie vond dan later plaats en de traditionele *Surface-to-Air Missiles* hebben een kleinere trefkans tegen zeer laag vliegende doelen. Daarnaast nam de trefkans van ongeleide bommen sterk toe door de wapens dicht bij het doel in te zetten: laag dus. Bij een duidelijk luchtoverwicht is er echter veel minder noodzaak tot laagvliegen. Daarnaast kunnen precisiewapens ook van grote hoogte nauwkeurig doel treffen. Vliegen op middelbare hoogte maakt bovendien onkwetsbaar voor kleinkaliber-munitie en luchtafweergeschut op de grond. Tijdens Desert Storm bleek dat de laagvliegende Britse Tornado's meer verliezen leden dan de Amerikaanse gevechtsvliegtuigen die op middelbare hoogte opereerden, en tijdens Allied Force in 1999 was er niemand meer die laag vloog. De komst van de *Midlife Update* (MLU) F-16 met precisiewapens betekende voor de KLu het einde van een periode waarin laagvliegen structureel werd beoefend. De laagvliegtraining in Goose Bay stopte in 2002.

De MLU F-16 maakte het in combinatie met nieuwe wapens en sensoren ook mogelijk om 's nachts en met slecht weer effectieve missies te vliegen. Ongeveer gelijktijdig met de wissel van 'laag naar hoog' ging zowel training als inzet onder alle omstandigheden, ofwel 24/7, plaatsvinden.

Attack-missies waren in de jaren '90 nog voornamelijk ingericht op vooraf geplande doelen. Bij recentere operaties zoals Enduring Freedom, Iraqi Freedom en Unified Protector was het aantal statische doelen beperkt en het aantal bewegende doelen veel groter. Datalink, GPS

FOTO ANP, M. ANTONISSE



en betere ISR maakt dynamic targeting goed mogelijk. Deze werkwijze is inmiddels onderdeel van training en inzet.

Van de 213 aangeschafte F-16's heeft het CLSK er nu nog 68 over. Deze 68 toestellen zijn behalve hun uiterlijk niet meer te vergelijken met de oorspronkelijke F-16's. In EPAF-verband worden modificaties uitgevoerd, waarvan de MLU eind jaren '90 de belangrijkste was. Naast versterking van het *airframe* kregen de F-16's een betere radar, GPS voor nauwkeurige plaatsbepaling en navigatie en een *AIFF*-systeem om op afstand vriend en vijand te kunnen onderscheiden.³⁴ De eerste MLU F-16's waren net binnen voordat Allied Force in 1999 begon en zij hebben zich daar heel goed bewezen. In 2004 is het Link-16 datalinkstelsel geïntroduceerd en in 2007 de *Helmet-Mounted Display*, waarbij de vlieger de belangrijkste vliegtuig- en doelgegevens op het vizier van zijn helm krijgt geprojecteerd. De F-16 heeft verschillende *avionic pods* die onder het vliegtuig kunnen hangen. In 1999 heeft Nederland van de VS de

34 AIFF staat voor *Advanced Identification Friend or Foe*. Dit systeem ondersteunt het onderscheiden van vriend of vijand op grote afstand (meer dan honderd kilometer).



Vanaf het militaire vliegveld Giovanni Farina Decimomannu op Sardinië voerden Nederlandse F-16's in 2011 hun missies uit om het vliegverbod boven Libië te handhaven

doel aan te wijzen. Na de komst van de MLU kwamen er nieuwe wapens. De *Advanced Medium Range Air-to-Air Missile* (AMRAAM) was in combinatie met een betere radar, een AIFF-systeem en een datalink-systeem een grote sprong voorwaarts. In de eerste uren van Allied Force in maart 1999 haalde een AMRAAM vanaf een Nederlandse F-16 een Servische Mig-29 neer. Tijdens Allied Force zetten de F-16's van de KLu nog deels ongeleide bommen in, maar bij Enduring Freedom en ISAF worden inmiddels alleen nog maar precisiewapens gebruikt. Naast de LGB kwam daar in 2003 de JDAM bij.³⁶ Voordeel van de LGB is dat hij op bewegende doelen kan worden gegooid, terwijl de JDAM inzetbaar is bij alle weersomstandigheden. De LGB en JDAM hebben een nauwkeurigheid van enkele meters. Naast deze precisie is er een trend in *stand off* en kleinere munitie zoals de *Small Diameter Bomb* (SDB).³⁷ De SDB die tot 110 kilometer van het doel kan worden afgegooid en een kleinere explosieve lading heeft, is onlangs in gebruik genomen bij de F-16's van het CLSK.

De F-16 deed vanaf 1979 zijn intrede bij de KLu en ondanks diverse modificaties raakt het jachtvliegtuig dus op leeftijd. Defensie is op zoek naar een vervanger en Nederland doet als één van negen partners mee in het Amerikaanse F-35 JSF-project. Inmiddels vliegt de eerste Nederlandse F-35 in de VS voor een testfase. Ook een tweede F-35 is aangekocht voor de testfase. Het is de bedoeling dat het kabinet eind 2013 een besluit neemt over de vervanging van de F-16.

Een andere helikoptervloot voor andere taken

De beleidsnota van 1991 en de Prioriteitennota van 1993 legden het accent op mobiliteit en

beschikking gekregen over drie *Targeting Pods* (TGP's) om tijdens Allied Force zelf *Laser-Guided Bombs* (LGB's) naar hun doel te kunnen wijzen. Na Allied Force werden twintig TGP's aangeschaft. De TGP's doen in Afghanistan sinds 2002 bij Enduring Freedom en ISAF goede dienst. In 2007 zijn de TGP's aangevuld met 22 *Litening Block II Advanced Targeting Pods* (ATP's). Hiermee beschikt de F-16 ondanks zijn leeftijd over moderne subsystemen. Het airframe wordt echter ouder en onderhoudsgevoeliger. Ook mist de F-16 de integratie van up-to-date subsystemen en stealth-capaciteit zoals die momenteel technologisch c.q. technisch gezien verkrijgbaar is.³⁵

Op het gebied van bewapening is er veel veranderd bij de F-16. Begin jaren '90 bestond de bewapening uit 20mm kogels, ongeleide *General Purpose* bommen, clusterbommen en infraroodgeleide raketten tegen luchtdoelen. Ook had de KLu enkele tientallen Laser-Guided Bombs, maar geen laser om voor deze bommen het

35 *Stealth* wil zeggen dat een vliegtuig zowel op radar als visueel niet of nauwelijks zichtbaar is.

36 JDAM staat voor *Joint Directed Attack Munition* en is een GPS/INS-geleide bom die wordt afgegooid op GPS-coördinaten, waardoor hij onafhankelijk van de weersomstandigheden kan worden ingezet.

37 *Stand off* wil zeggen de afstand tot het doel groter maken, waardoor de eigen kwetsbaarheid afneemt.

flexibiliteit in het operationele theater. De 77 Alouette- en 30 Bolkow-helikopters waren in de jaren '60 en '70 aangeschaft voor verkenning- en liaisonmissies, gebiedsbewaking, artillerievuurleiding, doelaanwijzing en gewonden-transport. Deze helikopters waren niet geschikt voor transport en bescherming van grote groepen militairen in een out of area operatie, waaraan wel behoefte was, onder meer bij de Luchtmobiele Brigade. De aanschaf van 13 Chinooks, 17 Cougars en 30 Apache helikopters voorzag hierin. De Nederlandse Defensiehelikoptervloot is veelzijdig en flexibel inzetbaar, zowel vanuit zee als vanaf land, voor zowel het leveren van humanitaire hulp en transport als het beveiligen van grondtroepen en handelsroutes, wereldwijd en onder alle omstandigheden.



FOTO AVDD, R. FRIGGE

De helikoptervloot, waar onder meer de Chinooks deel van uit maken, is flexibel en veelzijdig inzetbaar

Momenteel heeft het CLSK zes verschillende helikoptertypen: Apache, Chinook, NH-90, Cougar, Bell AB-412 en Alouette III, waarmee de hoofdtaken van Defensie kunnen worden vervuld. De Lynx-helikopters van de marine zijn in 2012 uitgefaseerd.

De nieuwe helikoptervloot is opgebouwd tussen 1996 en 2002. Het concept van 11 *Air Manoeuvre Brigade* (AMB), die geformeerd wordt uit de helikopters van de KLu en 11 Luchtmobiele Brigade, is tijdens en na de ingebruiknemingsfase van de helikopters vele malen

beoefend. Hierbij worden zowel de Apaches als de transporthelikopters ingezet. Sinds 2003 is 11 AMB officieel operationeel verklaard. Training en inzet vinden ook in ander verband plaats, afhankelijk van de behoefte. Ondersteuning van SF met helikopters is al genoemd. Momenteel worden bijvoorbeeld Cougars vanaf een schip ingezet voor de kust van Somalië in het kader van de antipiraterijmissie. De helikopters verzamelen inlichtingen en volgen verdachte schepen. Ze kunnen hierbij ook samen met speciale maritieme eenheden en samen met onbemande luchtvaartuigen (in casu de Scan Eagle van de landmacht) worden ingezet.

Alle Defensiehelikopters zijn sinds 2008 ondergebracht in het Defensie Helikopter Commando (DHC). Het DHC is een geïntegreerd deel van 11 AMB. Vanwege doelmatigheid zijn alle helikopters op Vliegbasis Gilze-Rijen gestationeerd, met uitzondering van enkele helikopters die om operationele redenen op vliegveld De Kooy staan. De aflevering van in totaal twintig NH-90 helikopters en zes nieuwe Chinook-toestellen model F is in gang. De Chinooks compenseren vredesverliezen en maken ondersteuning van SF met zowel het Korps Commandotroepen als het Korps Mariniers mogelijk.

Ook de Apache-gevechtshelikopters beschikken over precisiewapens gecombineerd met sublieme dag- en nachtzichtsyste- men voor identificatie van mensen, objecten of voertuigen vanaf grote afstand. Met de mix van bewapening (het 30 mm kanon, ongeleide 2.75 inch raketten of de lasergeleide Hellfires) kan proportioneel worden opgetreden tegen de diverse soorten dreiging in het inzetgebied. Daarnaast is er geïnvesteerd in de aanschaf van verbeterde Hellfires die nauwkeurig gebouwen of objecten kunnen aangrijpen.

Nationale taken vormen een substantieel onderdeel van de opdracht van het DHC. Dag en nacht staan twee helikopters paraat om opsporings- en reddingsacties uit te voeren boven Nederlands grondgebied, inclusief het continentale plat. Ook wordt medische evacuatie verzorgd vanaf schepen en boorinstallaties in de Nederlandse wateren en patiëntenvervoer vanaf de

Waddeneilanden. Voor de belangenbehartiging in de Overzeese Rijksdelen stelt Defensie een stationsschip beschikbaar. Integraal onderdeel hiervan is de boordhelikopter, die onder meer hulp biedt tijdens het orkaanseizoen en justitie ondersteunt bij het verhinderen van drugs-transporten. Ook tijdens (dreigende) rampen zoals overstromingen van het Rivierengebied worden helikopters ingezet. Er zijn afspraken met de Algemene Inspectiedienst voor het uitvoeren van controles op en nabij boorinstallaties in de Noordzee. Daarnaast wordt ondersteuning verleend aan de politie in het kader van rechtshandhaving, wat varieert van het oppakken van criminelen tot deelname aan acties van speciale interventie-eenheden. Helikopters worden eveneens ingezet bij duin-, en bos- en grote bedrijfsbranden zoals in Schoorl, Bergen en Zaandam en op Terschelling. Het tekort aan dergelijke blusmiddelen binnen Europa leidde ertoe dat ook in België, Portugal en Griekenland Nederlandse helikopters zijn ingezet om bosbranden te bestrijden.

Geleide wapens

Met het einde van de Koude Oorlog hield ook de gordelverdediging in Duitsland op te bestaan. De focus voor de geleide wapens kwam te liggen bij de verdediging van vitale objecten en gebieden. De twee Groepen Geleide Wapens met Patriot-, Hawk- en Stinger-luchtverdediging, die de grens met Oost-Duitsland vierentwintig uur per dag bewaakten, kregen een nieuwe rol. Er bleek steeds meer behoefte te zijn aan kleine, modulair samengestelde, zelfstandig opererende grondgebonden luchtverdedigings-eenheden. Er kwam een nieuwe visie, waarbij de grondgebonden luchtverdediging werd omgevormd naar overal in de wereld en op korte termijn inzetbare eenheden. Interoperabiliteit met andere landen was daarbij noodzakelijk om in internationaal verband op te kunnen treden. Eén van de meest in het oog springende gevolgen hiervan was het zogeheten *Triple Air Defence* (TRIAD) concept. Dit concept houdt in dat twee identieke HAWK-eenheden tezamen met een Patriot-eenheid worden ingezet, zodat een verdedigingscapaciteit van 360 graden tegen zowel traditionele doelen (vliegtuigen en kruisraketten) als beperkte verdediging tegen

ballistische raketten ontstaat. Voor de doelen die eventueel door deze verdediging heen drongen werden de TRIAD's aangevuld met Stinger-teams, uitgerust met eigen detectiecapaciteit.

Na het einde van de Koude Oorlog werden de in Duitsland gelegerde militairen met hun materieel teruggetrokken naar Luchtmachtbasis De Peel in Nederland. De acht squadrons werden gereorganiseerd tot vier TRIAD Squadrons en een *Command & Control* Squadron, terwijl de Stinger-teams onder het bewakings Squadron kwamen te vallen. Een aantal van deze eenheden werd als *Immediate Reaction Forces/Rapid Reaction Forces* aan de NAVO aangeboden, voorzien van organieke logistieke ondersteuning, bewaking en verzorging. Bij de introductie van het Patriot-wapensysteem was het slechts zeer beperkt inzetbaar tegen ballistische raketten. Na Desert Storm, waar de noodzaak aan verdedigingsmiddelen tegen ballistische raketten duidelijk werd, heeft het Patriot-wapensysteem diverse modificaties ondergaan. Eén van de grootste modificaties was het Patriot Advanced Capability 3 (PAC-3) project, waarmee een belangrijke verbetering van de capaciteit tegen ballistische raketten beschikbaar kwam. Door deze modificatie steeg de kans op onderschepping van raketten en onbemande vliegtuigen aanmerkelijk, maar werd ook het te verdedigen gebied aanzienlijk vergroot en konden ballistische raketten met een groter bereik worden bestreden. Ook werd Link-16 ingevoerd, waarmee het Patriot-systeem van de luchtmacht, samen met de Duitse en Amerikaanse systemen, de meest geavanceerde standaard bereikte. De Object Luchtverdediging op de Nederlandse vliegbases, die bestond uit het HAWK-systeem en de Flycatcher Radar met 40L70 kanonnen, faseerde uit door de bezuinigingen na de Defensienota 2000. Hoewel het HAWK-systeem nog een groot Product Improvement Programme (PIP) onderging van PIP II naar PIP III en daardoor zelfs een zeer beperkte capaciteit tegen ballistische raketten verkreeg, is het systeem in 2005 toch afgestoten. Uiteindelijk bleven vier Patriot-batterijen op De Peel over, met de taak lucht- en raketverdediging. In eerste instantie verdedigde de Stinger deze batterijen, maar door verdere bezuinigingen is ook die opgeheven.

In 1996 vond Joint Project Optic Windmill voor de eerste keer plaats op GGW De Peel en die oefening is inmiddels uitgegroeid tot de meest toonaangevende op het gebied van grondgebonden lucht- en raketverdediging in Europa. In eerste instantie was het verdedigen van de *Deployed Forces* tijdens out of area-operaties – Theatre Missile Defence – de hoofdtaak van de Patriots, bij optreden in NAVO-verband of bij operaties met coalities. De afgelopen jaren is op basis van de evoluerende dreiging binnen de NAVO een verschuiving waar te nemen van Theatre Missile Defence naar *Ballistic Missile Defence* (BMD). Het gaat dan om het bestrijden van ballistische raketten van alle drachten, in diverse fases van de vlucht, gericht tegen het grondgebied of bevolkingscentra van NAVO-lidstaten of strijdkrachten van het bondgenootschap. Ook in dit concept kunnen de Nederlandse Patriots veel betekenen. Zij zijn tijdens de top van de alliantie in Chicago dan ook aangeboden voor deze nieuwe NAVO-taak.

De Defensienota 2000 kondigde de samenvoeging aan van de grondgebonden luchtverdedigingsseenheden van de landmacht en de KLU tot een operationeel joint-verband op De Peel. Na een aantal jaren onder gemeenschappelijk commando te hebben geopereerd viel het besluit om beide eenheden volledig te integreren in het Defensie Grondgebonden Luchtverdedigingscommando (DGLC), eenhoofdig aangestuurd door de Commandant der Landstrijdkrachten als *Single Service Manager*. Dit reorganisatietraject is afgesloten met de oprichting van het DGLC op 1 april 2012. Daarbij zijn de Patriot-systemen – inmiddels door de implementatie van de beleidsbrief van april 2011 gereduceerd tot drie systemen met een operationeel logistiek reservesysteem – inclusief het bedienend personeel onder bevel gesteld van de Commandant der Landstrijdkrachten.

Luchttransport met samenwerking en creativiteit

Vanaf 1960 tot 1994 beschikte de luchtmacht voor luchttransport alleen over twaalf Fokkers F-27 Friendship. De Prioriteitennota van 1993 signaleerde de behoefte aan grotere vlieg-



tuigen.³⁸ Dat leidde in 1995 tot de aanschaf van twee KDC-10 strategische multirole transport/tankervliegtuigen. Voor operationeel en tactisch luchttransport kocht de luchtmacht ter vervanging van de F-27 zes lichte vliegtuigen aan van het type F-50/F-60 en twee C-130H-30's, de lange versie van het Hercules-transportvliegtuig. In de periode 2003-2005 werden vervolgens nog één DC-10 strategisch transportvliegtuig en twee C-130H's (reguliere korte versie) aangeschaft en aansluitend gemodificeerd. Voor transportoperaties van passagiers en vracht hanteert de luchtmacht het *hub-and-spoke* (karrenwiel) principe. De KDC-10's en de DC-10 vliegen van Nederland tot zo dicht mogelijk bij het inzetgebied (de hub of as). De C-130's (voorzien van zelfbeschermingsmiddelen) vliegen in het inzetgebied zelf naar diverse bestemmingen (de spokes of spaken). De KDC-10's worden ook als tanker ingezet om eigen F-16's naar inzetgebieden te begeleiden. De F-60's zijn inmiddels verkocht, terwijl de F-50's in de verkoop staan.

De vraag naar luchttransportcapaciteit is onregelmatig en ook zijn de vrachten zeer uiteenlopend qua soort en omvang. Vooral tijdens de aanloop naar een operatie ontstaat een piekbelasting waarvoor de eigen transportcapaciteit onvoldoende is. Daarvoor zijn verschillende oplossingen bedacht. Allereerst het al genoemde European Air Transport Command, waarin

38 Prioriteitennota 1993, 14-15.



FOTO KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Ook in het NAVO-concept van Ballistic Missile Defence kunnen Nederlandse Patriot-batterijen veel betekenen

kere civiele luchtruim zijn de cockpits van de C-130 en (K)DC-10 gemoderniseerd en voorzien van nieuwe en verbeterde apparatuur. Tegelijkertijd zijn de (K)DC-10 en C-130 uitgerust met Link 16 en Satcom voor een verbeterde *Command & Control* en om als Link 16-verbindingstation boven een operatiegebied te kunnen fungeren. Het zelfbeschermingsstelsel van de C-130 is eveneens verbeterd en de cockpit is geschikt gemaakt voor het vliegen met gebruikmaking van *Night Vision Goggles* (NVG's), waardoor tactische operaties ook 's nachts op zicht kunnen worden uitgevoerd. Als gevolg van de Herculesramp in 1996 zijn nieuwe, aangescherpte eisen (Militaire Luchtvaart Eisen) gesteld aan het zo veilig mogelijk vervoer van passagiers en vracht. Zodoende heeft de Militaire Luchtvaart Autoriteit besloten de Nederlandse C-130's te laten voorzien van aanvullende modificaties zoals het *Cabin Safety Improvement Program* en het *On Board Oxygen Generating System* om de passagiers- en brandveiligheid in de vliegtuigen te vergroten. Door de verandering van de cockpits van de (K)DC-10 en C-130 was het niet meer mogelijk te blijven trainen op bestaande simulators van commerciële trainingscentra. Defensie heeft daarom eigen simulators voor de (K)DC-10 en C-130 aangeschaft. Door de hoge kwaliteit van deze simulators is het mogelijk het grootste deel van alle opleidingen en trainingen daarop uit te voeren. De C-130 simulator is tevens geschikt voor het uitvoeren van tactische training, inclusief NVG-training.

Kustwacht

De marine voerde met de P-3C Orion tot 2004 de kustwachttaken uit. Met het afstoten van de Orions ontstond een *mismatch* tussen taken en middelen. Er ontbrak een geschikt middel voor het verrichten van kustwachttaken, zowel in Nederland als in het Caribisch gebied. Voor de taken in het Caribisch gebied, waar ook patrouilles nodig waren in de gezamenlijke drugsbestrijdingsoperaties met de VS, werd de Fokker 60 gemodificeerd tot *Maritime Patrol Aircraft* (MPA) en van 2005 tot eind 2007 als

transportcapaciteit gemeenschappelijk wordt gedeeld. Uniek daarin is dat de samenwerkende landen de transportvliegtuigen onder commando van het EATC hebben gesteld en daarmee een deel van hun soevereiniteit hebben overgedragen. Daarnaast werken meer dan vijftig landen al vele jaren samen binnen het *Movement Coordination Center Europe*, waar zij onderling vliegtuigen uitruilen die het meest geschikt zijn voor de te vervoeren lading. Ook neemt Defensie met veertien andere NAVO-landen deel aan de *Strategic Airlift Interim Solution*, waarin civiel strategisch luchttransport van het type Antonov-124 op afroep beschikbaar is voor omvangrijke vrachten zoals helikopters. Daarnaast is Defensie met elf andere landen eigenaar van drie C-17's die in Hongarije zijn gestationeerd en beschikt daardoor over vijfhonderd 'uren C-17' per jaar. De gezamenlijke aanschaf van de C-17's maakte voor vele landen strategische capaciteit bereikbaar die anders niet mogelijk was geweest. Op creatieve wijze wordt zo via verschillende kanalen luchttransportcapaciteit zekergesteld.

In de afgelopen decennia hebben ook grote technische veranderingen plaatsgevonden bij het luchttransport. Het *air refueling*-stelsel van de KDC-10 tankers is gemoderniseerd voor verbeterd zicht onder alle weers- en lichtomstandigheden. Met name vanwege eisen om blijvend te mogen opereren in het steeds druk-



FOTO AVDD, S. HILCKMANN

Een Hercules C-130 van de luchtmacht taxiëert over de dirt strip van Tarin Kowt in Afghanistan, 2007

zodanig ingezet. Sindsdien wordt de kustwachtaak in het Caribisch gebied zelfstandig verricht met twee Dash-8 vliegtuigen. Voor de kustwacht-taken in Nederland is in 2007 een *Performance Based Logistics*-contract afgesloten voor de inzet van twee Dornier-vliegtuigen, die sindsdien door bemanningen van luchtmacht, marechaussee en de Douane worden gevlogen vanaf Schiphol-Oost.

Conclusie

In een sterk veranderde wereld na de val van de Berlijnse Muur is de KLu evenzo veranderd. Na het wegvallen van de Sovjet-dreiging hebben de NAVO en ook de KLu de focus verlegd naar expeditionair optreden. In de afgelopen twee decennia is daarbij veel ervaring opgedaan en heeft airpower zich snel ontwikkeld. De KLu heeft het aantal jachtvliegtuigen en geleide wapens teruggebracht en meer geïnvesteerd in helikopters en transportcapaciteit. Bij alle KLu-wapensystemen wordt steeds intensiever samengewerkt met NAVO-partners. Ook de joint-samenwerking is zichtbaar gegroeid de afgelopen decennia, vooral door de nieuwe Defensiestructuur en de operaties in Afghanistan. Airpower is vooral tijdens high intensity-operaties van de NAVO het *weapon of choice* gebleken: snel inzetbaar, maar ook eenvoudig

om een operatie te beëindigen, relatief goedkoop en met weinig slachtoffers aan eigen zijde. Strikte regelgeving, betere ISR en gebruikmaking van precisiewapens met kleinere explosieve lading zorgen voor meer operationele effectiviteit en minder nevenschade. Wapensystemen zijn all weather geworden. Doctrine en training zijn daarop aangepast, waardoor rondom de klok effectief kan worden geopeerd. GPS en datalink koppelen precisie aan snelle uitwisseling van informatie. Hierdoor is de sensor-to-shooter time sterk verkort en kunnen mobiele doelen effectiever worden aangevallen.

De luchtmacht voert sinds twee decennia in alle lagen van het geweldsspectrum voortdurend buitenlandse operaties uit. Ook nationale taken zijn veelvuldig uitgevoerd. Hierbij zijn alle rollen van airpower en alle typen luchtvaartuigen meerdere malen ingezet. De opgedane ervaring, gekoppeld aan de technische ontwikkelingen en de nieuwe operationele procedures en trainingen hebben ervoor gezorgd dat de KLu in die periode een flinke sprong vooruit heeft gemaakt. Op alle onderdelen is de KLu van de Koude Oorlog getransformeerd tot een CLSK dat zich in professie en product heeft afgestemd op de moderne tijd en bijdragen van betekenis heeft geleverd. De Zwitserse airpower-expert Christian Anrig concludeerde niet voor niets: *'The RNLAF has been making contributions out of proportion to its small size and is one of the most effective European air forces of the post-Cold War era'*.³⁹

39 Christian F. Anrig, *The QUEST for Relevant Airpower. Continental European Responses to the Airpower Challenges of the Post-Cold War Era* (PhD Thesis, Montgomery, Air University Press, 2011) 10. Zie ook: http://aupress.au.af.mil/digital/pdf/book/b_0125_anrig_quest_relevant_power.pdf.

Airpower in de 21-ste eeuw

De ontwikkeling die het luchtwapen sinds de Koude Oorlog doormaakte, heeft de aard van het militair optreden blijvend veranderd. Hierbij gaat het om een sterk verbeterde informatie- en planningscyclus en een nadruk op precisie bij doelbestrijding. Andere in het oog springende eigenschappen van het luchtwapen zijn een hoog operationeel tempo, offensief vermogen, informatiedominantie en risicovermindering. Deze nieuwe mogelijkheden stelden het luchtwapen in staat om operaties uit te voeren in onder meer Afghanistan en Irak. Ondanks de kritiek op 'het voeren van oorlog op afstand' staat de postmoderne luchtoorlog onmiskenbaar in schril contrast met de massale vernietiging door de strategische luchtoffensieven tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Cdre prof. dr. F.P.B. Osinga en kol KLu P.W.W. Wijninga

Diverse technologische en doctrinaire ontwikkelingen van de afgelopen twee decenia hebben het karakter van oorlogvoering in de lucht en de westerse manier van oorlogvoeren veranderd.¹ Het verschil met het beeld van de oorlogvoering in de lucht van de wereldoorlogen van de 20-ste eeuw is treffend en stond centraal in wat in de jaren '90 werd aangeduid als de *Revolution in Military Affairs* (RMA).

Nieuwe mogelijkheden

Recente oorlogen – zowel conventionele als irreguliere – hebben de verhoogde bruikbaarheid van de nieuwe mogelijkheden van het luchtwapen, die voortvloeiden uit de RMA, aangetoond. Daarnaast bleek ook de noodzaak om te zorgen voor strategische voorwaarden voor het effectueren van het potentieel van de krijgsmacht van het postindustriële tijdperk, waarvan de luchtmacht de voorhoede vormt.

Opzet artikel

Dit artikel betoogt dat de ontwikkeling die het luchtwapen sinds de Koude Oorlog heeft doorgemaakt de aard van het militair optreden

blijvend heeft veranderd. Daartoe zal worden ingegaan op de ontwikkeling van het luchtwapen tijdens diverse operaties na het jaar 2000, zoals in Afghanistan, Irak en Israël. Hoewel het natuurlijk geenszins zeker is dat de genoemde operaties de standaard zullen vormen voor alle toekomstige operaties, zullen sommige aspecten hiervan een blijvende rol spelen. Hierbij gaat het om de sterk verbeterde informatie- en planningscyclus, de verminderde acceptatie van slachtoffers en nevenschade, alsmede de nadruk op precisie bij doelbestrijding.

Oude problemen opnieuw ontdekt

In 2000 waren er indicaties dat het luchtwapen het wapen van de eerste keus was geworden en een symbool voor de nieuwe westerse manier van oorlogvoering, maar ook van de Amerikaanse militaire hegemonie. Een hoog operationeel tempo, offensief vermogen, informatiedominantie, precisie en risicovermindering waren de in het oog springende eigenschappen.

Dit sloot aan bij de transformatie van de Amerikaanse landstrijdkrachten, die nodig was om expeditieaire operaties met lichte en mobiele grondeenheden te kunnen uitvoeren. De gevraagde vuurkracht zou, in plaats van door zware artillerie en tanks, door het luchtwapen worden geleverd.²

1 Dit artikel is een sterk verkorte versie van commodore prof. dr. F.P.B. Osinga, *Air Warfare*, dat eerder verscheen in Julian Lindley French & Yves Boyer (eds.), *Oxford Handbook of War Studies*, Oxford University Press, Oxford, 2012, chapter 30, vertaald en bewerkt door kolonel P.W.W. Wijninga.

2 Karl Mueller et al, *Beyond Close Air Support: Forging a New Air-Ground Partnership* (Santa Monica: RAND, 2005).

De Balkan

Deze visie botste echter nog vaak met de realiteit, zoals de ervaringen op de Balkan aantoonde. Ten eerste waren de tegenstanders in de jaren '90 kleine landen, of kozen ze er voor hun krachten te sparen en te wachten tot het onvermijdelijke gebeurde, zoals Servië in 1999. De meeste doelen die vanuit de lucht werden aangevallen, waren groot en/of statisch.

Gedurende de jaren '90 ontbrak het de commandocentra van luchtoperaties vaak aan tijdige informatie over het resultaat van de aanvallen. Voorts werd het cyclische planningsproces voor luchtoperaties (*air tasking cycle*) als onvoldoende flexibel en tijdrovend ervaren. Informatie over nieuwe doelen bereikte de luchtcommandocentra en de vliegende eenheden te traag.

Als gevolg daarvan slaagde het luchtwapen er vaak niet in om zijn doelen te verwezenlijken. Vooral waar het kleine, mobiele doelen betrof of wanneer het terrein en de weersomstandigheden niet gunstig genoeg waren was dit het geval. Daarnaast leerden adaptieve tegenstanders ook snel om grotten, ondergrondse faciliteiten, verspreiding van materiaal en troepen en nepdoelen te benutten, wat bijdroeg aan dit probleem. Zelfs het misbruik van konvoeien van vluchtelingen als dekking voor hun operaties werd niet geschuwd om het asymmetrische voordeel van het luchtwapen te neutraliseren.

Irak

De traagheid van de *air tasking cycle* bleek ook in Irak in 1991, waar, ondanks een massale inzet van vliegtuigen om de beroemde *Scud Hunt* uit te voeren, van de 42 lanceringen die werden gespot, slechts acht lanceervoertuigen werden aangevallen, en zonder enig succes. De tijd tussen de detectie van doelen en het moment dat die informatie de vlieger in het operatiegebied bereikte, bedroeg soms wel veertien uur.

De Serviërs, op hun beurt in 1999, verplaatsten hun verouderde SA-3 luchtafweersystemen om

de paar uur. Ze waren in staat om 815 raketten af te vuren, waardoor de NAVO-planners genoodzaakt waren om 30 procent van elke aanvalsgolf te besteden aan de onderdrukking en bestrijding van de luchtafweer. In totaal werd 58 procent van alle offensieve *sorties* van operatie *Allied Force* daaraan besteed.

Bovendien verhinderde de voortdurende dreiging van de Servische luchtafweer de NAVO om haar krachtige maar kwetsbare AC-130 Gunships en Apache-gevechtshelikopters in te zetten. En juist deze toestellen zouden zeer effectief zijn geweest tegen de kleine Servische infanteriegroepen. In het bergachtige terrein van Kosovo konden Servische troepen daardoor nauwelijks worden gedetecteerd en aangevallen. Slecht weer en slim gebruikmaken van nepdoelen maakten het observeren en aanwijzen van doelen met laser een lastige taak.

In feite werden de traditionele uitdagingen van het luchtwapen in irreguliere oorlogvoering opnieuw ontdekt door westerse luchtmachten. De Britse ervaringen in de anti-guerrillacampagne in Maleisië in de jaren '60 en de Amerikaanse ervaringen in Vietnam hadden al eerder uitgewezen dat het luchtwapen in *counter-insurgency* operaties een zeer belangrijke rol kan spelen. Deze rol is vooral ondersteunend en 'niet-kinetisch', zoals luchttransport, verbindingsvluchten, lucht mobiele operaties, *medevac* en luchtverkenning. Het is geen toeval dat dit de belangrijkste taken van de luchtmachten in Zuid-Amerika en Afrika zijn.³

Interdictie door snelle jachtbommenwerpers was vaak niet effectief of deed niet ter zake tegen tegenstanders die niet afhankelijk zijn van grote infrastructuurobjecten of van een omvangrijke logistieke stroom van materieel. Bovendien bleken in stedelijke omgevingen de negatieve neveneffecten van luchtaanvallen vanwege de talrijke burgerslachtoffers vaak groter dan de voordelen.

Om de tegenstander tijdig en effectief te kunnen bestrijden was *close air support* essentieel. Maar om te kunnen deconflicteren met acties

³ James Corum en Wray Johnson, *Airpower in Small Wars* (Lawrence, Kansas: University Press of Kansas, 2003).

van eigen troepen en om het beschieten van eigen eenheden te voorkomen, was deze steun sterk afhankelijk van een goede maar moeilijk te verwezenlijken coördinatie tussen lucht- en landeenheden. Tijdens *Desert Storm* werden op een totaal van 467 Amerikaanse gesneuvelden, 11 Amerikaanse militairen gedood en 15 verwond door luchtaanvallen van eigen vliegtuigen. Dat is eenderde van het totale aantal slachtoffers door eigen vuur (*fratricide*).

Operatie 'Enduring Freedom'

Operatie *Enduring Freedom*, de Amerikaanse militaire reactie op de terroristische aanslagen van Al Qaida van 11 september 2001, liet een duidelijke vooruitgang op dat gebied zien. In Afghanistan werd de VS geconfronteerd met een tegenstander getraind in guerrillatactieken, gewend aan bergachtig terrein en met een indrukwekkende staat van dienst tegen de bezettingstroepen van de voormalige Sovjet-Unie en rivaliserende binnenlandse partijen. Er was geen significante infrastructuur van strategische waarde. Bovendien was er sprake van een regio die in het algemeen afwijzend stond tegenover Amerikaanse militaire aanwezigheid. Het was niet vanzelfsprekend dat de VS zou zegevieren in operatie *Enduring Freedom* en ook niet dat het succes zou worden bereikt tegen relatief lage kosten, in termen van vernietiging en verliezen.

Inzet 'Special Forces'

Met slechts 300 tot 500 *Special Forces* troepen op Afghaans grondgebied, die de plaatselijke oppositiegroeperingen van in totaal niet meer dan 15.000 strijders verenigden, slaagden de VS erin de 60.000 strijders van het Taliban-regime te verdrijven. Het ging daarbij in essentie om een luchtoperatie, in samenwerking met en ondersteund door speciale eenheden en inheemse strijders.⁴

De overwinning kwam tot stand met een relatief beperkte Amerikaanse inspanning van 100 gevechtsvluchten per dag, op een totaal van 38.000 vluchten voor de gehele operatie. Een Amerikaans-Britse coalitie van ongeveer 60.000 mensen, verspreid over dertig locaties in vijf-

tien landen ondersteunde de operatie van buiten Afghanistan.⁵ Het gebruik van precisiewapens was wederom gestegen, deze keer tot zestig procent, wat aangeeft dat precisie de norm was geworden. De VS verloren dertig mensen.

Succesfactor

Een essentiële succesfactor was de nooit eerder vertoonde mate van integratie van de grondluchtverbindingen. Dit was het resultaat van diverse initiatieven om ontwikkelingen op het gebied van ICT te gebruiken in combinatie met doctrinaire en organisatorische aanpassingen. Dit alles met als belangrijkste doelstellingen het slagveld transparanter te maken, informatiedominantie te bereiken, op alle bevelsniveaus *situational awareness* (SA) te scheppen, doelinformatie tijdig te verspreiden en de *command & control* (C2) procedures dienovereenkomstig aan te passen.

Precisie is de norm geworden

Vanaf 1997 waren deze trends uitgewerkt in het Amerikaanse *Joint Concept of Network Centric Warfare* (NCW), dat een van de drijvende krachten zou worden van de transformatieprogramma's van zowel de VS als de NAVO. Kortweg, NCW hield het creëren in van een netwerk van sensoren, *shooter platforms* en C2-knooppunten door middel van datalinks. Hierdoor wordt snelle verspreiding van informatie naar alle gebruikers mogelijk, vanaf het hoogste tot het laagste bevelsniveau, met als doel het bekorten van reactietijden en het verhogen van het operationele tempo.⁶ Voor de luchtstrijdkrachten was het doel de *sensor-to-shooter*-tijd te verkorten en de *kill chain* sneller

-
- 4 Benjamin S. Lambeth, *Operation Enduring Freedom, An Assessment*, (Santa Monica: RAND, 2005).
- 5 Schattingen geven aan dat 8.000 tot 12.000 Talibanstrijders werden gedood. De aantallen Afghaanse burgerslachtoffers variëren van 800 tot 3.500. Zie Michael O'Hanlon, 'A Flawed Masterpiece', *Foreign Affairs*, mei-juni 2002, 49.
- 6 Donald Rumsfeld, 'Transforming the Military', *Foreign Affairs*, vol. 81, no.3, May/June 2002, 20-32; Voor een overzicht van deze ontwikkelingen, zie: Fred Kagan, *Finding the Target, The Transformation of American Military Policy* (New York: Encounter Books, 2006).

te doorlopen, waardoor *time-sensitive targeting* mogelijk werd, alsmede een verbeterde grond-luchtsamenwerking.⁷

'Flex targeting'

In combinatie met speciale eenheden, uitgerust met datalinksystemen, die optraden als *Forward Air Controllers* (FAC), was de Amerikaanse luchtmacht in staat zogeheten *emerging targets*, zoals kleine Talibanstrijdgroepen, te bestrijden. Halverwege de operatie bleek *flex targeting*, het snel bestrijden van plotseling opkomende doelen met aanwezige luchtsystemen, dominant: 80 procent van de aanvalsvluchten vertrok zonder vooraf gepland doel.

Daartoe traden bemande en onbemande sensorplatforms en speciale eenheden op als de 'ogen' van de aanvalsmacht, doordat zij snel opkomende doelen detecteerden en tijdgevoelige, actuele en nauwkeurige doelinformatie door-gaven aan gevechtsvliegtuigen die reeds onderweg waren of in de buurt cirkelden. Voorzien van deze informatie werd het gevechtstoestel aan de *forward air controller* overgedragen, die het toestel op zijn beurt naar het doel leidde.

Dit resulteerde in een groot reactievermogen met responstijden van soms slechts enkele minuten tot maximaal 20 minuten. Dit 'Afghaanse' model van de inzet van het luchtwapen, onder-

steund door verspreid optredende kleine groepen speciale eenheden, bleek een zeer probaat middel tegen kleine groepen, zich snel verplaatsende strijders.⁸

Operatie 'Iraqi Freedom'

Operatie *Iraqi Freedom* plukte de vruchten van de ervaringen die waren opgedaan tijdens *Enduring Freedom*.⁹ De gebrekkige werking van operatie *Anaconda* in Afghanistan van maart 2002, waar de *10th Mountain Division* had verzuimd de Amerikaanse luchtmacht (USAF) in het planningsproces te betrekken, met Amerikaanse dodelijke slachtoffers als gevolg, bevestigde nog eens dat nauwe samenwerking in de planning en uitvoering tussen lucht- en grondeenheden essentieel is.

Dit resulteerde in organisatorische verbeteringen in de samenwerking tussen het Amerikaanse leger en USAF, meer aandacht voor de training en uitrusting van *tactical air control teams*¹⁰, het vergroten van de aantallen van dergelijke teams, en meer aandacht voor lucht-grond-integratie op lagere tactische niveaus. Daartoe werden *air liaison officers* en *joint tactical air controllers*¹¹ op compagniesniveau toegevoegd, zo nodig zelfs op pelotonsniveau. De conventionele fase van operatie *Iraqi Freedom* was gericht op het optimaal benutten van deze ontwikkelingen.

Er waren 'slechts' 125.000 coalitietroepen in Irak, met drie divisies die het zwaartepunt van de aanval vormden, terwijl het aantal Irakese troepen 400.000 bedroeg, inclusief zo'n 100.000 goed getrainde en uitgeruste troepen van de Republikeinse Garde. Voor de operaties in het zuiden van Irak vertrouwde de Amerikaanse minister van Defensie Donald Rumsfeld op het NCW-concept met precisiebombardementen, een kleine, zich snel verplaatsende grondaanvalsmacht, zwaar leunend op speciale eenheden en het luchtwapen. Lucht-grondsurveillance-systemen, onbemande vliegtuigen en speciale eenheden zouden conventionele Irakese troepen opsporen, terwijl een voortdurende stroom van aanvalsvliegtuigen hun wapens op de juiste doelen zou afwerpen.

7 Voor een goede beschrijving, zie: Theo Farrell, Terry Terriff and Frans Osinga (eds), *A Transformation Gap? American Innovations and European Military Change* (Stanford: Stanford University Press, 2010), chapter 2. Voor een gedegen overzicht van de evolutie van *air command and control*, zie: Michael Kometer, *Command in Air War* (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 2007). Het concept van NCW wordt besproken in David Alberts, et. al., *Network Centric Warfare*, (Washington, D.C.: CCRP Press, 1999). Zie ook: John Arquilla and David Ronfeldt, *In Athena's Camp, Preparing for Conflict in the Information Age*, (Santa Monica: RAND, 1997).

8 Voor een goede analyse, zie: Benjamin Lambeth, *Air Power Against Terror* (Santa Monica: RAND, 2005).

9 Voor meer details, zie: Thomas Mahnken en Thomas Keaney (ed), *War in Iraq, Planning and Execution*, (Abingdon: Routledge, 2007); Williamson Murray and Robert Scaler, *The Iraqi War, A Military History* (Cambridge, Ma.: Harvard University Press, 2003); Bob Woodward, *Plan of Attack* (New York: Simon and Schuster, 2004); en Anthony Cordesman, *The Iraq War, Strategy, Tactics, and Military Lessons*, (Westport, Ct: CSIS, Praeger, 2003).

10 *Tactical Air Control Team*, ook wel *Tactical Air Control Party* (TACP), is een klein team van luchtmachtpersoneel dat voorziet in luchtruimcoördinatie en eindbegeleiding van *Close Air Support* op bataljonsniveau of lager.

11 *Joint Tactical Air Controller* (UK) of *Joint Terminal Attack Controller* (VS) wordt binnen de NAVO als *Forward Air Controller* aangeduid.



De precisie van het luchtwapen is sterk toegenomen, onder meer door het gebruik van Joint Direct Attack Munition

In een enkele week vernietigde de coalitie 1.000 tanks en halveerde de Republikeinse Garde. Hoewel de Amerikaanse en Britse grondtroepen een aantal intense gevechten tegen *Fedajien*-strijders voerde, werden de meeste Irakese gepantserde eenheden en artillerie geneutraliseerd voordat deze kon worden ingezet tegen de coalitiegrondtroepen. Zelfs in stedelijke operaties trad een verhoogde doeltreffendheid van luchtaanvallen op. Intensieve inlichtingenoperaties hadden gedetailleerde kaarten opgeleverd, met gecodeerde aanduidingen voor individuele gebouwen op specifieke locaties in Bagdad, waardoor de coördinatie van close air support aan grondtroepen werd verbeterd.

Een *Time-Sensitive Targeting Cell*¹² reageerde op de nieuwe informatie over belangrijke doelen door jachtvliegtuigen of bommenwerpers in te zetten die in het doelgebied rondcirkelden. In vele gevallen duurde het ongeveer twaalf minuten om een bevestigd doel te vernietigen; in sommige gevallen lukte dat al vijf minuten na detectie.

Het toepassen van het 'Afghaanse' model gebeurde in het westen en noorden van Irak met grote aantallen speciale eenheden. Deze maakten deel uit van een geïntegreerd team met vliegende sensorplatforms, C2-knooppunten en aanvalsvliegtuigen om mogelijke lanceringen van ballistische raketten op te

sporen en te neutraliseren, en de Irakese bewegingsvrijheid op de grond te beperken.

De legitimiteit, het gebrek aan politieke en strategische rechtmatigheid van het besluit Irak binnen te vallen, de ideologische ondertoon van de operatie en de verwaarlozing van de zogeheten *post-conflict* planning zijn terecht zwaar bekritiseerd. Dit doet echter niets af aan een aantal van de militaire successen, zij het tegen een zeer 'coöperatief', want voorspelbaar, optredende tegenstander.

Vechten tegen terroristen en opstandelingen

De nieuwe mogelijkheden van het luchtwapen stelden vanaf 2003 de NAVO en andere landen in staat operaties uit te voeren in Afghanistan, met inbegrip van de bestrijding van Taliban-opstandelingen ter bescherming van wederopbouwinspanningen. Vergaande integratie van grond- en luchteenheden bleek essentieel. Maar dit was ook een uitdaging, vanwege de grote afstanden, de vele nationale beperkingen rond de inzet van toegewezen eenheden en het tekort aan C2-capaciteit van de NAVO voor luchtoperaties.

Veelzijdige inzet

Voortdurende inzet van strategisch en tactisch luchttransport, bevoorrading, luchtmobiele capaciteit, tijdige medevac, snelle en nauwkeurige offensieve luchtsteun voor grondtroepen en gewapende luchtverkenning voor konvoibescherming, opsporing en het volgen van vijandelijke acties bleken belangrijke voorwaarden voor succes. Zonder de veelzijdige inzet van het luchtwapen zouden operaties met lichte grondtroepen in het onherbergzame en weinig toegankelijke gebied kwetsbaar, ineffectief en vaak niet haalbaar zijn geweest. Het moderne luchtwapen heeft met het schep-

12 Element van een planningsstaf voor luchtoperaties dat het snel aangrijpen van plotseling opkomende doelen aanstuurt.



FOTO AVDD, R. GIELING

Nederlandse militair lanceert een Raven. De inzet van vele soorten 'Unmanned Aerial Vehicles' (UAV's) is wijd verbreid

pen van dit soort essentiële voorwaarden voor succes bewezen meer te zijn dan een slechts een ondersteunend instrument voor COIN-operaties.¹³

Onbemande vliegtuigen

Eén recente ontwikkeling valt daarbij op: het gestaag toegenomen gebruik van onbemande vliegtuigen in de verkennings- en surveillance-rol en, in toenemende mate, ook in de bewapende rol. Letterlijk duizenden kleine, middelgrote en grote *unmanned aerial vehicles* (UAV) zijn in Irak en Afghanistan onder meer in het kader van COIN-operaties ingezet.

De voordelen liggen voor de hand. Zo kunnen kleine UAV's worden gelanceerd, bediend en weer geborgen door grondeenheden, die daarmee over organieke luchtverkenning-capaciteiten beschikken.

In Afghanistan en Irak hebben UAV's daarnaast effectief bijgedragen aan het opsporen van geïmproviseerde explosieven (IED's¹⁴) door regelmatig wegen te verkennen. Grotere UAV's

bieden langdurige surveillance van zeegebieden en operatiegebieden in het theater voor operationeel gebruik en desgevraagd voor strategisch gebruik. Vluchttijden en bereik overschrijden regelmatig die van bemande platformen, wat een compensatie biedt voor hun lage vliegsnelheid (meestal tussen 100-200 knopen). Blootstelling aan dit soort langdurige luchtobservatie maakt het voor de tegenstander risicovol om zich buiten gebouwen of bossen te begeven.

Gewapende UAV's of een combinatie van bemande gevechtsvliegtuigen en UAV's met doelaanwijzingapparatuur hebben ook buiten Irak en Afghanistan bewezen in staat te zijn belangrijke terroristische leiders en kleine groepen Al Qaida- of guerrillastrijders, waaronder de FARC in Colombia, te bestrijden. Maar het is niet alleen bij observatie gebleven. Tijdens Enduring Freedom werden voor het eerst met Hellfires bewapende Predators ingezet¹⁵, bediend vanaf *Creech Air Force Base*, in de buurt van Las Vegas, op bijna 13.000 km afstand.

Israëlische ervaringen

De ervaringen van Israël¹⁶ in 2006 benadrukten eens te meer de voordelen en de noodzaak van technologische superioriteit. Vanwege haar afhankelijkheid van een goed getrainde en modern uitgeruste luchtmacht, opereerde de *Israeli Defense Force* (IDF) lang in de voorhoede van ontwikkelingen van het luchtwapen, vooral op het gebied van UAV's.

Gedurende een groot deel van de jaren '90 heeft de IDF, in het bijzonder het leger, zich gericht op positionele operaties in en rond de Palestijnse gebieden, waardoor veel van haar kennis en kunde op het gebied van geïntegreerde oorlogvoering verloren ging. De Israëlische luchtmacht (IAF) vervulde in de tussentijd haar vaardigheden in het bestrijden van de belangrijkste leiders van Hamas en Hezbollah met inzet van door datalinks gekoppelde surveillance UAV's, gevechtshelikopters en jachtvliegtuigen. Dit concept was ooit ontwikkeld voor de succesvolle aanval op Syrische luchtafweersystemen in de Bekaa-vallei in 1982.

13 Karl Mueller, 'Air Power', in: Robert Denemark (ed), *The International Studies Encyclopedia* (Oxford: Wiley-Blackwell, 2010) Vol. I, 47-65. Voor een actuele discussie over air power in COIN, zie: Joel Hayward, (ed.), *Air Power, Insurgency and the 'War on Terror'* (Cranwell: Royal Air Force Centre for Air Power Studies, 2009).

14 IED: *Improvised Explosive Device*.

15 Gregory Ball, USAFR, *Factsheets: Operation Enduring Freedom*, US Air Force Historical Studies Office.

16 Dit gedeelte maakt vooral gebruik van Sarah Krebs, *Air Power's role in Asymmetric Operations: the Case of the Second Lebanon War*, in Joel Hayward (ed), *Air Power, Insurgency and the War on Terror*, 141-156; en van Itai Brun, 'The Second Lebanon War', in Olson, *History of Air Warfare*, 297-324. Voor gedetailleerde analyse, zie ook: William Arkin, *Divining Victory, Airpower in the 2006 Israel-Hezbollah War*, (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 2007).

Deze twee feiten, versterkt door een afkeer van slachtoffers aan eigen kant, hebben geleid tot de overtuiging, gedeeld door civiele en militaire leiders, dat het luchtwapen kon dienen om tegenstanders als Hamas en Hezbollah te verslaan. In de zomer van 2006 werd dezelfde tactiek toegepast om Hezbollah te dwingen het afvuren van Katyusha-raketten vanuit Libanon op de Israëlische bevolking te staken en het terugkeren van twee ontvoerde Israëlische soldaten te bewerkstelligen.

Voor een deel was deze ‘lage risico’-strategie effectief. Men schat in dat de IDF, die voornamelijk het luchtwapen inzette, ongeveer 500 van de best getrainde strijders van Hezbollah heeft gedood en vele anderen heeft gedwongen om de gebieden ten zuiden van de Litani-rivier te ontruimen. De IAF vernietigde ongeveer de helft van de niet-afgevuurde langeafstands-raketten en een groot deel van de transport-infrastructuur van Libanon, die werd gebruikt om Hezbollah te bevoorraden.

Tijdens deze operatie is de IAF er wederom in geslaagd om op basis van een geïntegreerd netwerk van meerdere UAV's, gevechtsvliegtuigen en artillerie, Hezbollah-doelen binnen enkele minuten (soms seconden) na een lancering aan te vallen. Deze tactiek werd nog eens herhaald tijdens operatie *Cast Lead* tegen Hamas in december 2008 en januari 2009. Na de oorlog van 2006 gaf Hezbollah-leider Hassan Nasrallah toe dat hij de mate waarin Israël zou terugslaan had onderschat, en dat hij waarschijnlijk voorzichtiger had moeten zijn met de gevangenneming van de twee soldaten.

Volgens sommigen was de Libanon-oorlog van 2006 een succes, in die zin dat Hezbollah werd gedwongen om zich voor een aanzienlijke periode gedeisd te houden. Daardoor kon Israël tijd kopen, wat de onderliggende strategische logica lijkt te zijn van de verschillende militaire operaties waarvan Israël geen duurzame oplossingen verwacht. Dat laatste is door de operaties van november 2012 weer eens bevestigd. Aan de andere kant zou de Israëlische luchtmacht waarschijnlijk niet in staat geweest zijn een strategisch, duurzaam resul-

taat te bereiken tegen een hybride tegenstander als Hezbollah. Het ontbrak deze tegenstander immers aan hoogwaardige, vitale doelen, zoals industriële installaties en robuuste C2-knooppunten. In plaats daarvan richtte men zich voornamelijk op het leiderschap, ontplooide strijders en wapens. De strijders verborgen zich echter vaak tussen burgers en verplaatsten hun offensieve activiteiten regelmatig, waardoor ze zeer moeilijk te treffen waren.

De IDF aanvallen droegen daardoor onvermijdelijk bij aan het totaal van 1.100 Libanese burger-slachtoffers. Van grote afstand was er namelijk geen manier om onderscheid te maken tussen niet-geüniformeerde Hezbollah-strijders en Libanese burgers. Het zich mengen onder burgers, verstoppen in moskeeën of kinderdagverblijven, was in moreel opzicht een dubieuze en in juridisch opzicht zelfs een illegale tactiek. Maar de nevenschade die daarmee werd uitgelokt had als gunstig effect het verwerven van sympathie voor de strijd tegen Israël. Door het etaleren van de schade in Libanon en het in op televisie brengen van gemanipuleerd videomateriaal van de ‘inhumane Israëlische aanvallen op burgers’, was Hezbollah in staat om niet alleen steun te verwerven voor zijn acties bij het Libanese publiek, maar ook in het buitenland. Hezbollah had duidelijk begrepen wat het belang is van ‘het winnen van de mediaoorlog’.

Airpower en postmoderne ethiek

De ervaringen van de oorlog in Libanon in 2006 onderstrepen een al eerder geconstateerd belangrijk fenomeen: het bewezen vermogen van het luchtwapen om met toenemende nauwkeurigheid aan te vallen. Mede daardoor komt de ethische lat voor toekomstige operaties steeds hoger te liggen. Operatie Desert Storm in 1991 leverde televisiebeelden op van kruisraketten die door de straten van Bagdad vlogen. Het zogeheten CNN-effect werd opnieuw leven ingeblazen.

Rol van de (nieuwe) media

Zulke televisiebeelden vormen de basis voor de verwachting van de volgende oorlog; ze vormen



FOTO AVDD

Bewapende Nederlandse F-16's. De rol van het jachtvliegtuig is multifunctioneel

de publieke, politieke en ethische norm, en worden daarmee ook de militaire norm.¹⁷ Fouten in de doelbepaling worden direct breed in de media uitgemeten, en veroordeeld.

Het risico van onbedoelde nevenschade bij luchtaanvallen wordt vandaag de dag als zeer problematisch ervaren, in tegenstelling tot de wereldoorlogen van de 20-ste eeuw, met de bijbehorende grote aantallen te voorspellen burgerslachtoffers bij het massaal bombarderen van steden. Dit geldt onverkort voor het aanvallen van legitieme doelen, waarbij burgerslachtoffers het gevolg zijn van opzettelijke en wederrechtelijke nalatigheid van de tegenstander, juist om de westerse gevoeligheid op dat gebied uit te buiten. Hierbij wordt dit soort tegenstanders steeds meer geholpen door het toenemend gebruik van met camera uitgeruste mobiele telefoons en sociale media als YouTube en Twitter.

Risico's vermijden

Het was te verwachten dat het vermijden van dergelijke risico's zou uitgroeien tot een alles

overheersende zorg voor militaire commandanten en hun politieke superieuren. Ondanks de ongekende media-aandacht en de daaruit voortvloeiende politieke en juridische toetsing, heeft dit geleid tot claims dat westerse politici en grondcommandanten meer geneigd zijn hun toevlucht te nemen tot de inzet van het luchtwapen om met diens sterk verbeterde precisie luchtaanvallen met zo min mogelijk tot geen risico's in de strijd met opstandelingen hun doelen te bereiken. Dergelijke doelstellingen konden in vroegere tijden alleen worden bereikt door de riskante en kostbare inzet van eigen grondtroepen.

'Oorlog op afstand'

De toenemende automatisering van de oorlog in de vorm van inzet van bewapende UAV's lijkt deze visie te ondersteunen. Het relatieve en risicoloze gemak waarmee belangrijke leiders van een tegenstander worden aangevallen, hoe nauwkeurig ook, kan leiden tot tal van slachtoffers onder de burgerbevolking.

Dit gebeurde bijvoorbeeld met UAV-aanvallen in Libanon, Afghanistan en Pakistan. Diverse critici beweren dat de moderne praktijken van de 'oorlog op afstand' met UAV's bewust het risico van soldaten, vliegers en de westerse samenleving in het algemeen afwentelt op de burgerbevolking in het doelgebied.¹⁸

Conclusie

Ondanks de kritiek staat de postmoderne lucht-oorlog onmiskenbaar in schril contrast met de massale vernietiging door de strategische lucht-offensieven tijdens de Tweede Wereldoorlog. De beelden van precisieaanvallen van diverse operaties – Desert Storm, Allied Force, Enduring Freedom, Unified Protector – en de politieke voorkeur voor het luchtwapen als instrument zijn kenmerkend geworden voor de zogeheten *New American Way of War*.

Aangezien de VS de meeste NAVO-operaties heeft geleid, geldt dit ook voor de westerse manier van oorlogvoeren. Deze operaties benadrukten het nieuwe gezicht van het moderne luchtwapen, met nieuwe technologieën,

17 Ward Thomas, *The Ethics of Destruction, Norms and Force in International Relations* (Ithaca: Cornell University Press, 2001) 162-164.

18 Dit wordt ook wel genoemd *risk-transfer warfare*. Zie: Paul Cornish, *The Ethics of Effects-Based Warfare; The Crowding out of Jus in Bello?*, in: Charles Reid and David Ryall, *The Price of Peace*, Cambridge: Cambridge University Press, 2007), ch. 10. Zie ook: Martin Shaw, *The New Western Way of War, Risk-Transfer War and its Crisis in Iraq*, (London: Polity Press, 2005).

waaronder *stealth*, betere sensoren, UAV's en precisiewapens, aangevuld door nieuwe doctrines.

Vanwege een soms falende strategie, onvoldoende middelen, de operationele omgeving, een irreguliere tegenstander of door de politiek opgelegde beperkingen voldeed het uiteindelijke resultaat echter regelmatig niet aan het verwachtingspatroon. Daarnaast is gebleken dat de paradoxale aard van strategie ertoe leidt dat tegenstanders zich weten aan te passen aan technologische innovaties en nieuwe tactieken, en dat de voortdurende proliferatie van moderne technologie en wapens het asymmetrische voordeel van westerse strijdkrachten geleidelijk zal doen verdwijnen.

Niettemin hebben vanuit het perspectief van de geschiedenis van het luchtwapen, diverse daaraan gerelateerde ontwikkelingen de aard van het geïntegreerde optreden veranderd. Dit heeft geresulteerd in de zogeheten veelbesproken *Revolution in Military Affairs*. Daardoor is de veelzijdigheid van het luchtwapen sterk toegenomen en, meer in het bijzonder, het voorwaardenscheppende karakter ervan in relatie tot het grondoptreden in complexe situaties, zoals bij COIN-operaties.

Die ontwikkeling wordt duidelijk op vijf manieren. Ten eerste scheidt het snel bereiken van theaterbreed luchtoverzicht een waardevolle, asymmetrische 'vrijplaats' die door *joint commanders* kan worden benut voor verschillende doeleinden. Daaruit volgen ook de nieuwe gradaties van bescherming voor grondtroepen, aanvoerlijnen en logistieke steunpunten.

In de tweede plaats stelt de vrijheid van handelen in de lucht bemande en onbemande sensorplatforms in staat een ongekeerde mate van *situational awareness* voor de grondcommandant te creëren. Hierdoor kan een tegenstander tijdig worden opgespoord en, indien nodig, weerhouden van het formeren van eenheden en kunnen *follow-on forces* worden vertraagd, verstoord en vernietigd. Het toenemend gebruik van observatiesatellieten versterkt dit effect.

Ten derde vergroot de snelle verspreiding van accurate doelinformatie de nauwkeurigheid van luchtaanvallen en verkleint het de reactietijd. Hierdoor wordt effectief aangrijpen van kleine en mobiele doelen, zoals opstandelingen, mogelijk. In het algemeen zal de kwaliteit van luchtsteun daardoor toenemen.

In de vierde plaats stellen de nieuwe capaciteiten van het luchtwapen het in staat om het luchtoffensief met een verhoogd niveau van intensiteit te voeren, waardoor een hoger operationeel tempo voor de gehele joint operatie mogelijk wordt. Tot slot scheppen de nieuwe capaciteiten van het luchtwapen nieuwe mogelijkheden voor zogeheten dwangdiplomatie (*coercive diplomacy*) en het gericht uitschakelen van terroristische leiders.

Belangrijk is ook dat de ontwikkelingen in het luchtoptreden hebben geleid tot een aanzienlijke vermindering van het risico voor de eigen grondtroepen, alsmede voor burgers. Zo zeer zelfs dat sommigen, met het oog op de vaak voor het luchtwapen bindende richtlijnen menselijk lijden te beperken, het omschrijven als 'humane oorlogvoering'.¹⁹

In zekere zin heeft de RMA op basis van de ontwikkeling van airpower mede aanleiding gegeven tot een bijzondere wijze van oorlogvoering, die past bij westerse maatschappelijke veranderingen in normen en verwachtingen met betrekking tot het gebruik van geweld. Een wijze die past bij de rol, betekenis en legitimiteit van de oorlog in een periode waarin een militaire dreiging gericht tegen het eigen land vrijwel is verdwenen en militairen vooral bezig lijken te zijn met het beschermen van humanitaire waarden. De postmoderne luchtmacht lijkt inderdaad te zijn uitgegroeid tot een culturele en normatieve uitdrukking van de westerse manier van oorlogvoering.²⁰ ■

19 Christopher Coker, *Humane Warfare; the New Ethics of Postmodern War*, (Abingdon: Routledge, 2002), 2-5.

20 Coker, op. cit., Thomas, op. cit., John Mueller, *The Remnants of War*, (Ithaca: Cornell University Press, 2007) en Theo Farrell, *The Norms of War, Cultural Beliefs and Modern Conflict* (Boulder: Lynne Rienner, 2005).

Censuur

Met veel plezier heb ik de Tegenwicht-column *Censuur* van collega-artillerist Frans Matser gelezen.¹ Jammer dat ik de column niet in de *Sinte Barbara* heb kunnen lezen, maar erg verbaasd ben ik hierover niet. Hoewel dat blad een geslaagde poging tot vernieuwing doormaakt, duurt het blijkbaar even voordat het traditioneel nogal behoudende karakter van het tijdschrift helemaal afgeschud is.

Dat de beslissing om afscheid te nemen van de tank door een artilleriegeneraal genomen is, lijkt mij evident; hij was in die periode C-LAS en dus verantwoordelijk voor de beslissing. De dynamiek achter het besluit ken ik niet, maar mijns inziens had de beslissing tot het opheffen van de tankcapaciteit weinig te maken met het baretembleem van de beslissers en al helemaal niet met het feit dat het tankoptreden als *obsolete* beschouwd wordt. De tank had domweg de pech vervangen te worden in de planperiode. Met het opheffen ervan werd een significante verlichting in het overbelaste Defensie Investeringsplan gerealiseerd.

Mijn hypothese wordt mede ondersteund door wat de CDS op zijn weblog schrijft: *'Zo moeten we één op de vijf functies schrappen en hoogwaardige capaciteiten inleveren. Niet omdat we ze niet nodig hebben, maar omdat we ze simpelweg niet kunnen betalen'*. Ook de rol van de andere artilleriegeneraal ken ik niet. Maar als in dezelfde bezuinigingsoperatie een afdeling veldartillerie, de 120 mm mortiercapaciteit en de artillerie-ondersteuningsbatterij sneuvelt en er daarnaast ook nog een forse reductie bij de

luchtverdediging doorgevoerd wordt, dan kan toch moeilijk volhouden worden dat 'eigen vlees' ontzien is.

Collega Matser uit in zijn column ook zijn bezorgdheid dat de artillerie wel eens hetzelfde lot beschoren zou kunnen zijn als de collega's van de cavalerie en suggereert dat het hoog tijd is dat artilleristen zichzelf 'opnieuw' uitvinden. In dit licht wil ik hem graag informeren over de ontwikkelingen en uitbreidingen binnen het hedendaagse artillerie-functiegebied. Het (toekomstige) inzetgebied van de Nederlandse krijgsmacht zal nog meer dan nu *'congested, cluttered, contested, connected and constrained'* zijn.² Om onder deze complexe omstandigheden escalatiedominantie te garanderen is geïntegreerd optreden, ook naar de laagste tactische niveaus, noodzakelijk. Naast grondgebonden middelen dienen ook de capaciteiten van andere dimensies (bijvoorbeeld *Naval Gunfire Support* en *Close Air Support*) in dit concept te worden geïntegreerd. Enerzijds is dit mogelijk door nieuwe technologieën, anderzijds is dit noodzakelijk om het gewenste operationele tempo te handhaven en over escalatiedominantie te kunnen beschikken.³ Escalatiedominantie vereist ook het gebruik van precisie-munitie om chirurgisch ingrijpen mogelijk te maken en ongewenste nevenschade te vermijden. Daarnaast is het ook essentieel voor het optimaliseren van (verrassings)effecten, het (tot een bepaalde hoogte) compenseren van de afgenomen massa en het verkleinen van de (logistieke) *footprint*.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat de vorige minister in zijn beleidsbrief van 2011 'geïntegreerde vuursteun' (*Joint Fires*) aanmerkte voor intensivering: *'Voor het snel en nauwkeurig verlenen van vuursteun aan grondtroepen is de samenwerking tussen jachtvliegtuigen, gevechts-*

1 Frans Matser, 'Censuur' in: *Militaire Spectator* 181 (2012) (11) 518-519.

2 Zie: Strategic Trends Programme 'Future Character of Conflict', UK MOD Development Concepts and Doctrine Centre (version 20100203) 15.

3 Land Doctrine Publicatie 'Militaire Doctrine voor het landoptreden' (LDP-1) (5 november 2009) hoofdstuk 4219 van Commandant der Strijdkrachten.

helikopters, artillerie en mortieren en de voorwaartse waarnemers voor grondgebonden vuursteun en Forward Air Controllers onontbeerlijk. De inzet in Afghanistan heeft duidelijk gemaakt dat op dit punt organisatorische aanpassingen en verbeteringen in de uitrusting nodig zijn. (...) Omdat vuursteun intensief moet worden gecoördineerd en gesynchroniseerd met andere effecten op de grond en omwille van de coördinatie met andere gebruikers van het luchtruim, worden op brigade- en bataljonsniveau speciale coördinatiecellen ingericht'.⁴

Tegelijkertijd wordt er langedracht-precisie-munitie aangeschaft voor de pantserhouwitser. Deze capaciteit geeft de grondtactisch commandant de mogelijkheid om 24/7, onder alle weersomstandigheden en tot veertig kilometer rondom met hoge precisie doelen aan te grijpen. Het is de combinatie van hoogwaardige planning en coördinatie van (precisie)vuursteuneffecten van inherent *joint and combined* (wapen)systemen en de integratie ervan in het grondtactisch operatieconcept op alle niveaus die leidt tot synergetische effecten. Naast een genetwerkte omgeving vergt dit gedegen vak-kennis en ervaring van beide zijden van de kogelbaan. Dit is het moderne werkgebied van de hedendaagse vuursteunspecialist. Veelzijdiger, professioneler en uitdagender dan dat

het leven van een oude stellingartillerist ooit geweest is.

Dat we het tegenwoordig met heel veel minder artilleristen doen dan pakweg dertig jaar geleden is, zoals Frans Matser al heeft aangegeven, weinig relevant. Wel zijn we inmiddels aanbeland op het absolute bestaansminimum. De vraag is niet zozeer of moderne artillerie nog relevant is, maar meer of de landmacht door alle bezuinigingen van de afgelopen jaren nog voldoende in balans is.

Niet lang geleden hoorde ik een gesprek tussen een artillerieofficier en een infanteriegeneraal. 'Goh', zei de artillerist, 'in de afgelopen tweehonderd jaar hebben we enorm veel capaciteiten ontwikkeld om de overlevingskans voor infanteristen op het gevechtveld te vergroten. Maar door alle bezuinigingen van de afgelopen jaren komt de infanterist er stukje bij beetje weer alleen voor te staan. Dat moet u toch zorgen baren.'

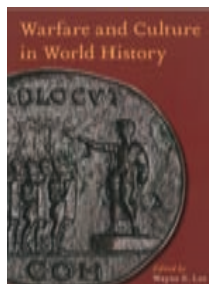
De opmerking van deze artillerist geeft toch te denken.

Lkol. R. Sijbrandi MA,
Hoofd Sie Gevechtssteun/Landbehoeften ■

4 Beleidsbrief 'Defensie na de kredietcrisis. Een kleinere krijgsmacht in een onrustige wereld', minister van Defensie (8 april 2011) 25.

KVBK Fieldtrip 2013

- Datum: 19 april 2013
- Onderwerp: militair-technologische ontwikkelingen bij het CLAS in combinatie met een historische wandeling in de omgeving van Kamp Vught
- Locatie: Huis van het Regiment Genietroepen, Brederode Kazerne, Vught
- Meer informatie vindt u binnenkort in de *Militaire Spectator* en op de website www.kvbk.nl
- Volg de KVBK ook via Facebook: www.facebook.com/kvbknederland en Twitter: @KVBK1



Warfare and Culture in World History

Door Wayne E. Lee (red.)
New York (New York University Press) 2011
232 blz., ill.
ISBN 9780814752784
€ 18,-

Het Assyrische Rijk was tot 650 voor Christus de onomstreden grootmacht in de regio van de Eufraat en Tigris. Daarna stortte het in een verbijsterend tempo in, terwijl de vijanden van dit wereldrijk, voornamelijk Babyloniërs, militair gezien eigenlijk veel te zwak waren om een dergelijke implosie te kunnen bewerkstelligen. Hoe kon dat dan toch gebeuren? Er zijn veel verklaringen gegeven. Die wijzen meestal op economisch-demografische factoren, of afhankelijkheid van inferieure hulptroepen, of *imperial overstretch*. Sarah Melville voegt hier een verklaring aan toe in het eerste artikel van de bundel *Warfare and Culture in World History*. Die verklaring ligt op het snijvlak van cultuurhistorie en militaire geschiedenis. Zij wijst vooral op de *Assyrian way of warfare*, die volgens haar zowel de militaire successen van vóór 650 voor Christus beter begrijpelijk maakt, als de razendsnelle ineenstorting erna.

Volgens Melville kende het Assyrische leger in feite maar één stijl van oorlogvoering, te karakteriseren als een agressieve, massale, frontale en steeds aanvallende inzet van troepen. Dat ging lang goed omdat de tegenstanders zich hieraan conformanceerden. Ze gingen met de

Assyriërs de strijd aan op Assyrische voorwaarden. Daarmee tekenden zij hun eigen doodvonnis. Toen een coalitie van zwakke vijanden zich echter opeens onttrok aan deze *decisive battles*, bleken de Assyriërs geen *fall back position* te bezitten. Zij kenden maar één reactie bij tegenslag: nog meer offensieven. Daarmee bleezen ze hun eigen leger op. Kortstondige tegenslag op het slagveld leidde zo tot een *protracted war* die het Assyrische leger voor onoplosbare problemen stelde en er uiteindelijk in resulteerde dat zelfs de hele staat in de val van het leger werd meegesleurd, aangezien het regime afhankelijk was van dat leger, dat zowel de expansie als de stabiliteit van de staat had gegarandeerd. De vijanden konden de scherven gaan oprapen, zonder dat zij de Assyriërs op het slagveld beslissend hadden verslagen. Niet de militaire machtsverhoudingen waren de oorzaak van de snelle ondergang van het Assyrische Rijk, aldus Melville. Het was vooral hun eigen *stijl* van oorlogvoering; hun *oorlogscultuur*.

Cultuurhistorische verklaringen

Alle essays in *Warfare and Culture in World History* komen met dergelijke verrassende cultuurhistorische verklaringen voor militair-histori-

sche problemen, die anders maar lastig te begrijpen zijn. Ze overtuigen veelal en ze bewijzen dat we niet meer weggkomen met het volledig buiten beschouwing laten van cultuurfactoren bij de analyse van militaire operaties. Toegegeven, het begrip cultuur is een zeer problematisch concept. Toch zal niemand kunnen bestrijden dat de mens in hoge mate wordt gestuurd door de denkkaders van zijn samenleving en gevangen zit in een zelfgespannen web van collectief gedeelde betekenissen en vooronderstellingen. De culturele karakteristieken van een tijdperk kleuren de denkbeelden en handelingen die hieruit voortkomen en dus uiteindelijk óók het karakter en het verloop van militaire operaties. Elke militair-historische periode kent haar eigen 'denkraam' en 'stijl'. Vreemd genoeg is er nog niet zo heel lang aandacht voor dit soort fenomenen binnen het vakgebied van de militaire geschiedenis. Daar overheerste een inventariserende en verhalende benadering, om maar niet te zeggen een soms onnozel soort positivisme en realisme. De militaire geschiedenis richtte zich op de grote mannen en de kleine feiten. De omslag moest van buiten komen. Met name aan de Angelsaksische universiteiten is vanaf de jaren zeventig in de zogeheten *War and Society*-benadering de invloed van de maatschappelijk-culturele context op het krijgsbedrijf tot onderzoeksthema gemaakt. Helaas werd in deze hoek het militaire zelf ten diepste gewantouwd. Men bestudeerde wel de wisselwerking tussen oorlogen en de maatschappijen die erbij betrokken waren, maar de kern van het militaire optreden, het slagveld, bleef angstvallig buiten beeld.

Dit bleef ook zo binnen de *New Military History*, die in de jaren tachtig opkwam en in feite een radicalisering was van de *War and Society*, maar nu postmodern aangestreeken. Veel cultuurhistorische thema's kwamen daarbinnen op de agenda, zoals masculiniteit, geweldsrituelen en herdenken, maar opnieuw negeerde men de *man-at-arms* en de daadwerkelijke militaire operaties. Dit veranderde pas onder invloed van briljante boeken als *The Face of Battle* (1976) van John Keegan en *Firing Line* (1985) van Richard Holmes. Zij plaatsten militaire operaties wél centraal en hadden tevens serieuze aandacht voor de mentale uitgangspunten die hen beïnvloedden. Ze bestudeerden het via de omweg van de autobiografische neerslag van oorlogservaringen. Deze 'volwassen' cultuurhistorische insteek wordt pas sinds kort systematisch verbreed en uitgediept. Dat is succesvol gebeurd in de reeks boeken over 'nationale militaire culturen' en de historische ontwikkeling daarvan. Voorbeelden hiervan zijn de studies over de *German Way of War* (Robert Citino), de *(American) Army's Way of War* (Brian Linn), *The British Way in Warfare* (David French), de *British Approach to Counterinsurgency* (Thomas Mockaitis) en de literatuur over de Franse koloniale traditie (Douglas Porch). Ook de Koude Oorlog, de vroegmoderne- en de niet-westerse oorlogvoering zijn inmiddels vanuit dit cultuurhistorische perspectief bestudeerd.

Versmelting

Toch is niet alles goud wat er blinkt. Weinig succesvol was Martin van Crevelds poging om met *The Culture of War* (2008) aannemelijk te maken

dat er, naast al die nationale militaire culturen, ook een bijna tijdloze universele *military culture* heeft bestaan, die een soort heilzame disciplinerende oorlogvoering zou vertegenwoordigen. Ook Victor Davis Hanson wist zich veel kritiek op de hals te halen met de cultuurhistorische insteek omdat hij die benadering koppelde aan een nogal ronkend ontwikkelingsverhaal. In zijn *Carnage and Culture. Landmark Battles in The Rise of Western Power* (2001) analyseerde hij veldslagen uit de militaire geschiedenis op subtiel wijze. Maar de overduidelijke bedoeling was ook om aan te tonen dat het steeds weer westerse culturele waarden zijn geweest (rationalisme, individualisme, kritisch denken) die op beslissende momenten deze veldslagen hebben doen kantelen en zo de *rise of the west* kunnen verklaren. Eigenlijk viel alles pas op zijn plaats in het werk van John Lynn, met name in zijn *Battle. A history of Combat and Culture* (2003).¹ Hier was iemand aan het woord die militaire operaties goed begreep én aannemelijk wist te maken dat die operaties bestudeerd dienen te worden vanuit hun culturele context. Cultuurgeschiedenis en operationele analyse versmolten en dienden geen verborgen agenda.

Complexe wisselwerking

Warfare and Culture in World History, geredigeerd door Wayne E. Lee, is een zeer geslaagde voortzetting van het werk van Lynn. De bundel presenteert, net zoals Lynn dat heeft gedaan, meerdere losstaande cases uit de militaire geschiedenis, die tezamen echter aantonen dat er steeds weer een complexe wisselwerking is

tussen militaire gebeurtenissen en de (sub)culturen waaruit ze voortkomen. Meer dan Lynn, die het spanningsveld tussen oorlogsrealiteit en de westerse *discourses of war* tot onderwerp nam, put deze bundel daarbij wel uit de *World History*. Het boek is dan ook iets minder Europa-centrisch dan het werk van Lynn en bevat meer niet-westerse thema's. Meer dan Lynn is Lee verder huiverig voor cultureel determinisme. Hij dicht mensen meer handelingsvrijheid toe, hoewel ze wortelen in hun cultuur. Lee vat cultuur op als een *repertoire of choices*, waaruit altijd kan worden gekozen. Vooral interessant is dat Lee conceptueel heel sterk is. Hij onderscheidt op heldere wijze vijf niveaus van interactie tussen (militaire) cultuur en oorlogvoering. De eerste van die niveaus noemt Lee de *societal culture*. Dat is volgens hem het niveau van de normen en waarden van de maatschappij waaruit de soldaten voortkomen: hun aandames die zij meedragen naar het front, en die daar doorklinken in hun manier van oorlogvoering. Het tweede niveau doopt hij de *strategic culture*. Hij definieert dat als 'how members of a military or political elite approach the problem of winning'. De derde laag noemt hij *organizational culture* en dat is het specifieke karakter van elk (nationaal) leger en elk regiment. Het vierde

¹ Vaak wordt ook Azar Gat geroemd in dit verband. Gat schreef enkele briljante boeken, maar bedrijft geen cultuurhistorie. Zijn *A History of Military Thought* (2001) is in feite klassieke intellectuele geschiedenis, omdat hij de denkbeelden van beroemde militaire intellectuelen aan elkaar relateert, veel meer dan aan de collectieve vooronderstellingen uit de tijd van ontstaan. Waar overigens helemaal niets mis mee is.

niveau is de *military culture*, die alle militairen ‘als militairen’ zouden delen en die bepaalt hoe militairen denken over het militair zijn en ernaar gaan handelen. De vijfde en laatste laag is volgens Lee de *soldiers-culture* van centrale waarden en aannames uit de militaire *low-cultuur*. Dat is als analytisch raamwerk en intellectueel gereedschap zeer sterk. Het structureert ook de acht cases die deze bundel rijk is, waarin die ‘lagen’ nader worden uitgewerkt zonder dat het ooit een klemmend schema wordt. Twee voorbeelden kunnen volstaan om een indruk te geven van de kwaliteit die daarvan het gevolg is.

Mindset en nationale trots

Zo schrijft Isabel Hull over de Duitse militair-strategische cultuur en hoe die de koloniale oorlog in Zuid-West Afrika (1904-1907) kleurde en tot excessen leidde waarvan zelfs Wilhelm II zich achter de oren krabde. Op bevel van de Duitse *Kommandeur der Kaiserlichen Schutztruppe* Lothar von Trotha werd besloten om het ‘opstandig volk’ van de Herero’s en Nama’s volledig te vernietigen. Von Trotha hield ook woord. Vooral dit laatste schreeuwt om een verklaring. Want veel koloniale legers dreigden wel met soortgelijke daden, maar opteerden uiteindelijk juist voor vormen van *minimal violence* en *indirect rule*. Zij hadden immers grote koloniën te domineren, met uiterst beperkte middelen. Volgens Hull kan de uitzonderlijke Duitse reactie alleen goed begrepen worden uit het feit dat Duitse koloniale militairen – anders dan de Britten

en Nederlanders – géén lange koloniale ervaring hadden en vanuit Duitsland direct werden ingezet in de koloniën. Dit betekende ook dat zij de koloniale problemen vaak probeerden op te lossen vanuit een Europese militaire *mindset*. De Duitse *Schutztruppen* dachten in termen van zwaartepunten, beslissende veldslagen en totale vernietiging van ‘het vijandelijke leger’, geheel in de geest van Von Clausewitz, de nationale eenwordingsoorlogen en de Duitse Generale Staf. Toegepast op een koloniale opstand in Afrika, in plaats van op een modern Europees leger, leidde die post-Napoleontische militaire logica tot een genocide.

David Silbey behandelt in de bundel de Eerste Wereldoorlog. Hij laat daarbij uitkomen dat de Britten gedurende hun laatste offensieven in 1918 de onderdanen uit de blanke *dominions* van de *Commonwealth* heel anders inzetten dan de Britse militairen zelf. De Britse elite hield met veronderstelde culturele verschillen duidelijk rekening bij de oorlogsplanning en inzet van troepen. De Canadese, Australische, Nieuw-Zeelandse en Zuid-Afrikaanse militairen werden opgevat als een soort ‘nieuwe wilden’. Het lag daarom voor de hand deze moedige, maar ongedisciplineerde en onbehouwen soldaten uit de nieuwe wereld in te zetten bij de gevaarlijkste (infiltratie)missies en de meest kansloze aanvallen. Verbijsterend is dat die zichzelf ook graag zo lieten inzetten. Het fascinerende is dus dat de troepen uit de *Commonwealth* (en de naties die ze stuurden) het culturele spel meespeelden. Vimy Ridge ‘bewees’ voor de Canadezen hun trouw aan de Britten, maar de

slachting onderstreepte in het zelfbeeld ook hun nationale eigenheid en eigenwaarde, beide dus vanwege de onwaarschijnlijke moed van de vele slachtoffers. Vimy Ridge werd aangewend om de heftig verlangde erkenning te krijgen van nationale eigenheid en kracht *binnen* de Britse *Commonwealth*. Via de omweg van de grote militaire opoffering kristalliseerde zich hier een collectieve nationale identiteit uit. Ook de ellende die de Zuid-Afrikanen rondom Delville Wood overkwam werd op die wijze cruciaal voor hun nationale trots. Het bewees in hun eigen ogen hun unieke militaire kwaliteiten.

De boodschap zal duidelijk zijn. Wie een goed nieuw boek zoekt waaruit onomstotelijk blijkt dat de cultuurhistorische methode zeer verfrissende perspectieven kan bieden op de militaire geschiedenis, vindt in deze bundel tal van aanknopingspunten.²

Drs. H. de Jong, NLDA

² Het boek van Jeremy Black, *War and the Cultural Turn* (2012), biedt een prima aanvulling op de bundel van Wayne Lee.



Afghanistan 2001-2011

Gewapende interventie en staatsvorming in een fragiele staat

Door A.J.E. Wagemaker

Proefschrift (Universiteit Leiden) 2012

ISBN 9789088920523

Verkrijgbaar via auteur: aje.wagemaker@mindef.nl

De Britse historicus Arnold Toynbee schreef al in 1948: 'De paradox van onze generatie is dat de hele wereld lering heeft getrokken uit de aanraking door het Westen, behalve het Westen zelf. De westerse wereld van vandaag kijkt naar de geschiedenis vanuit het oude op zichzelf betrokken gezichtspunt, dat andere samenlevingen nu door de dwang der omstandigheden achter zich hebben gelaten'. Maar die zelfgenoegzame houding kon niet voortduren, want vroeg of laat zouden 'de repercussies van deze botsing onvermijdelijk op het Westen terugslaan'.¹ De casus-Afghanistan is er een laat voorbeeld van.

Analyse

Dr. drs. Allard Wagemaker MA, luitenant-kolonel der mariniers, heeft een indrukwekkende lijst van uitzendingen én succesvol afgeronde academische opleidingen op, voor en achter zijn naam staan. Eind 2012 wist hij een zeldzame combinatie van beide af te ronden in een proefschrift over Afghanistan (2001-2011). Het gaat om de vraag of via een

gewapende interventie staatsvorming binnen een fragiele staat tot stand kan komen, zoals de ondertitel van zijn boek al aangeeft. Het antwoord daarop is theoretisch 'ja', mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan, bijvoorbeeld eenheid van opvatting over de strategische doelstellingen. Nu hoeven niet alle seinen op groen te staan om een dergelijke onderneming tot een goed einde te brengen, maar in deze casus stonden er te veel op rood. Wagemaker heeft de meeste affiniteit met de sociale wetenschappen (krijgswetenschappen en politologie) en analyseert de Afghaanse *Werdegang* gedurende tien jaar aan de hand van de theorieën van Charles Tilly en Amitai Etzioni; Rupert Smith heeft hij nodig om de analyse militair reliëf te geven.

Kernpunt bij deze interventie is welke plaats de opbouw van de instituties moest krijgen. Bij de VN (UNAMA) lag vanaf het begin het accent op de democratische legitimatie van het bewind-Karzai via verkiezingen. Aldus werden doel en middel met elkaar verward. Bij de Amerikaanse bevelhebbers met hun dominante invloed op de militaire interventie lag het accent evenmin op de staatsvorming. Aldus kon het bewind zich ontwikkelen tot een

tandeloze kleptocratie. Had Afghanistan er beter voorgestaan als de internationale gemeenschap politici had benoemd om de verantwoordelijkheid voor de interventie te nemen in plaats van geïnformeerde proconsuls als Franks, McChrystal en Petraeus? Dat lijkt een aantrekkelijke Clausewitziaanse gedachte, maar de fictie dat Hamid Karzai daadwerkelijk aan het politieke roer stond was nu eenmaal van kracht.

Om legitiem te zijn moet macht door de gehele samenleving worden erkend. Daarom heeft een democratie, naast het meerderheidsprincipe, instellingen nodig die in beginsel heel de samenleving vertegenwoordigen en erkend worden als onpartijdig.² Een islamitische grondwet en een naar Amerikaans model gevormd presidentieel bestuur bleken onvoldoende aanzetten, zeker toen dat bestuur vanaf het begin de krijgsheren inschakelde. Dat is zoets als de Taliban-duivels uitdrijven met behulp van Beëlzebub. Nu was ook in het verleden het gefragmenteerde Afghanistan met zijn patrimoniale stelsels slecht regeerbaar en dat is in de beschreven periode niet verbeterd. Tegen zat ook dat de interveniënt uitging van een centraal gezag benevens de medewerking van Pakistan, van welk land enkele instituties de geallieerde missies (*Operation Enduring Freedom* en ISAF) nou niet bepaald bevorderden.

Saillante punten

Wagemaker maakt op grondige wijze helder hoe de vork in de steel zit. Na twee hoofdstukken theorie beschrijft hij Afghanistan als land in een roerige regio. Dan volgen de

1 Paul Scheffer, 'De grenzen van Europa', *Pacificatielezing* Gent, 10 november 2012.

2 Zie ook Marc Leijendekker, interview met Pierre Rosanvallon, 'Verkiezingen zijn niet genoeg', *NRC Handelsblad*, november 2012.

Taliban-periode en de Amerikaanse interventie van 2001. De kern wordt gevormd door een beschrijving van de geafghaniseerde staatsvorming, het verlies van momentum tijdens het presidentschap van George W. Bush (de inval in Irak had een hogere prioriteit) en een herziene strategie onder Barack Obama. Enkele sail-lante punten uit het proefschrift kunnen de zienswijze van Wagemaker verhelderen. Om te beginnen de Amerikaanse aanname in 2001 dat met het verslaan van al-Qaida of de Taliban een militair-strategische overwinning kon worden behaald omdat beide organisaties afhankelijk van elkaar waren. Deze gedachte lijkt nu irreëel, maar uit eigen waarneming weet ik dat ISAF nog in 2003 geen helder onderscheid tussen beide organisaties maakte. Het veelbejubelde Bonn-akkoord van eind 2001 was gebaseerd op een sterk centraal gezag en werd door de regionale commandanten niet gezien als een erkenning van hun lokale en regionale onafhankelijkheid.

De schrijver wijst op het belang van een consolidatiefase na afloop van een militaire operatie. Juist een consolidatie had de basis kunnen leggen voor een proces van staatsvorming onder leiding van de interveniënt of van de internationale gemeenschap. Belangrijker was dat de staatsvorming werd afgedwongen en gekoppeld aan een tijdschema maar niet aan de te behalen resultaten in dat proces. Van Taliban-representatie in Bonn kon in Amerikaanse ogen geen sprake zijn, waardoor een permanente tegenstand van fundamentalisten, extremisten en sympathisanten van de Taliban ontstond. Generaal Franks hanteerde

geen *war amongst the people*-benadering (het creëren van een veilige omgeving in plaats van een louter militaire benadering), waardoor van meet af aan een meer dan spreekwoordelijke bom lag onder het succes van Enduring Freedom.

Wel heel bont maakte de uit Mazar-e-Sharif afkomstige Zalmay Khalilzad het toen hij in 2005 als ambassadeur van de VS afscheid nam uit Kabul en stelde dat met de verkiezingen van dat jaar het democratiseringsproject was voltooid en – sterker nog – dat Afghanistan als staat functioneerde. In de theorie van Tilly zijn dwang en kapitaal de factoren die staatsvorming verklaren. Tilly slaat daarbij naar mijn mening de factor geografie over. Etzioni noemt na legitimiteit en soevereiniteit ook basisveiligheid, maar verklaart niet hoe die onder rivaliserende krijgsheren kan worden gegarandeerd. Hier stuit ik op een wezenlijk Afghaans probleem dat ook Wagemaker niet oplost: hoe kan het antidotum voor een doorgeschoten centralisme zowel delegatie van bevoegdheden aan regionale entiteiten zijn alsook het verlenen van ruim baan aan (eigen belang nastrevende) krijgsheren? Had de interveniënt soms die krijgsheren tot de orde moeten roepen en zo ja, op grond van welk gezag? Hier stelt de schrijver dat de interveniënt de lokale commandanten, die ook respectabele overheidsfuncties bekleedden, nodig had voor hun kennis van de omgeving, en wel ter wille van het beoogde militaire effect. Door aldus bij te dragen tot stabilisatie van de omgeving kregen de heren de handen vrij voor het uitoefenen van minder oorbare praktijken.

Lessen

Hoe nu verder? Zo lang loyaliteit binnen lokale gemeenschappen prevaleert boven sociale en economische vooruitgang, ziet het er somber uit voor Afghanistan. De kans is groot dat over twee jaar, als de internationale gemeenschap zich heeft teruggetrokken, het zwaar gehavende Dar-ul-Amanpaleis dat Wagemaker als metafoor voor Afghanistan gebruikt, helemaal in elkaar stort. Dan zijn alle inspanningen om het land te pacificeren en er een moderne staat van te maken, inclusief de talrijke menselijke offers, mogelijk voor niets geweest. Mijn hoop is gevestigd op de oorlogsmoeheid van het Afghaanse volk en de *insurgents*, maar een intensivering van de nu al heersende burgeroorlog is ook goed mogelijk. In de casus Afghanistan zal dan bewezen zijn dat het lastig is een fragiele staat met *hard power* op te bouwen, maar wisten we niet al lang dat alleen een combinatie van inktvlek en geduld tot resultaat kan leiden?

De lessen die de schrijver trekt uit deze episode zijn niet eenduidig, maar kunnen wel helpen bij een toekomstige interventie in een *failed state*. De casus-Mali laat zien dat de gevaarlijke mix van falend staatsgezag en islamitisch geïnspireerd terrorisme zich kan voordoen in een andere regio dan Centraal-Azië. Aan de beleidsmakers die dan over deelname aan een interventie moeten beslissen, kan ik het onderzoek van Allard Wagemaker van harte aanbevelen.

Drs. A.C. Tjepkema, kolonel b.d. KLu



The Oxford Handbook of War

Door Julian Lindley-French en Yves Boyer (red.)
Oxford (Oxford University Press) 2012
710 blz.
ISBN 9780199562930
€ 116,-

De tekst op de binnenflap vat heel beknopt de hoofdlijnen van de inhoud samen: *'The Oxford Handbook of War is the definitive analysis of war in the twenty-first century. With over forty senior authors from academia, government and the armed forces world-wide the Handbook explores the history, theory, ethics and practice of war. The Handbook first considers the fundamental causes of war, before reflecting on the moral and legal aspects of war. Theories on the practice of war lead into an analysis of the strategic conduct of war and non Western ways of war. The heart of the Handbook is a compelling analysis of the military conduct of war which is juxtaposed with consideration of technology, economy, industry, and war. In conclusion the volume looks to the future of this apparently perennial feature of human interaction'*.

Opmerkelijk

The Oxford Handbook of War is in meerdere opzichten opmerkelijk wat betreft presentatie en verschijningsvorm en de inhoud en kwaliteit van de verschillende artikelen. De verschijningsvorm is opmerkelijk in de zin van formaat (26 x 19 x 4,5 cm) en gewicht (bijna 1,5 kg), waardoor het een substantieel boek

is dat opvalt en dat uitnodigt om te worden opgepakt en in te bladeren. Echt een boek voor de ware bibliofiel, voor op het bureau en in het zicht. De presentatie van het boek kent nog twee opmerkelijke aspecten. Zo spreekt de uitgever van *'the definitive analysis of war in the twenty-first century'*. Wat voor uliems en definitiefs hier ook bedoeld mag worden, het boek beperkt zich niet tot de oorlogen in de eenentwintigste eeuw en de samenstellers kunnen ook niet bedoeld hebben dat er verder in deze eeuw niet meer 'definitieve analyses' te verwachten zijn. We zijn tenslotte nog maar net dertien jaar op weg in deze eeuw en dan slaan dergelijke pretenties nergens op. Het begrip handboek kent ook veel verschillende betekenissen. Zoals het in de titel gebruikt wordt verwijst het niet naar een verzameling richtlijnen, methoden, technieken en doctrines over hoe je oorlog moet voeren. Voor de praktische kant van het oorlogvoeren zal de lezer weinig concrete aangrijpingspunten vinden. Oorlog, oorlogvoeren is in dit boek het intellectuele kenobject van een wetenschappelijke activiteit (definiëren, beschrijven en verklaren) gericht op het begrijpelijk maken van het verschijnsel oorlog. Lindley-French zegt in de introduc-

tie van het boek dat oorlogen voorkomen kunnen worden door een beter begrip van wat oorlog is. Maar zonder een goed beeld van wat oorlog in de praktijk is en betekent blijft dit een wat naïeve gedachte. Tussen het daadwerkelijk oorlogvoeren en het schrijven over oorlog in termen van abstracties, theorieën en fraaie redeneringen zit een wereld van verschil; het vergt andere en vaak moeizaam te combineren vaardigheden en ervaringen. Door voorbij te gaan aan de praktijk wordt de tegenstelling tussen praktijk en onderzoek en die tussen doen en er over praten verscherpt. En dat lijkt me geen goede zaak.

Nederlandse bijdragen

Het is op deze plaats niet te doen om op elk van de vijfenveertig essays in te gaan, maar ik wil proberen de meest aansprekende aspecten van vier Nederlandse bijdragen en enkele overige opvallende artikelen eruit te lichten. In het artikel van Peter van Uhm, voormalig Commandant der Strijdkrachten, en Ben Schoenmaker wordt op een no-nonsense manier uiteengezet wat de kernelementen zijn van het moderne militaire leiderschap. De nadruk die de auteurs leggen op de basisvaardigheden, de persoonlijkheid en de voorbeeldfuncties op de lagere bevelvoeringniveaus onderscheidt het artikel van de gebruikelijke literatuur waarin leiderschap en *generalship* zo vaak centraal staan. Rob de Wijk, bekend van radio en televisie, maakt in zijn opvallende artikel een analyse van de structurele zwakten in de westerse cultuur die er toe leiden dat het Westen, respectievelijk de EU en de NAVO, kwetsbaar zijn voor asymmetrische oorlogvoering. Meer inte-

gratie in Europa – vooral in militair opzicht – is nodig om een militaire partij van belang te kunnen zijn. De auteur heeft echter geen grote verwachtingen van de bereidheid van de verschillende lidstaten om te komen tot een meer geïntegreerd Europees veiligheids- en defensiebeleid, zoals bleek tijdens het defensiedebat op de bijeenkomst van de KVBK en de Atlantische Commissie in september vorig jaar.

Frans Osinga geeft een beknopt en gedegen overzicht van de historische ontwikkeling van de relevantie van de luchtstrijdkrachten in situaties als de Tweede Wereldoorlog (totale oorlog), de conventionele oorlog (Koeweit-Irak en de recente Balkanoorlogen) en de asymmetrische oorlog (Afghanistan). Het is vooral de technologische vooruitgang die de luchtmacht één van de belangrijkste, zoniet het belangrijkste wapen maakt. Helaas heeft de auteur het provocerende en in luchtmachtkringen controversiële boek van de beroemde en alom gerespecteerde Martin van Creveld, *The Age of Airpower*, in deze editie niet meer kunnen meenemen. Ton De Munnik bespreekt het vraagstuk van de verwetenschappelijking van de militaire beroepsopleiding. De balans tussen het bijbrengen van vooral (basis)vaardigheden en de ontwikkeling van de primair militaire capaciteiten enerzijds en de bredere intellectuele ontwikkeling lijkt de laatste tijd meer in de richting van het laatste te gaan. Voor een buitenstaander is het hoogst opmerkelijk te zien dat het Nederlandse opleidingsmodel expliciet rekening houdt met de mogelijkheid dat de opgeleide militair in de toekomst wil en kan switchen

naar een burgerbetrekking. Wat dit aspect betreft schijnt het Nederlandse opleidingsmodel, samen met het Amerikaanse, enig in zijn soort te zijn. Men zou toch kunnen verwachten dat een dergelijke opstelling in het curriculum niet echt bevorderlijk is voor het door Lindley-French zo gewenste *esprit de corps*. Tot zover de Nederlandse bijdragen.

Verdere opvallende artikelen

Heinz Schulte schetst op overtuigende wijze de dilemma's rond moraliteit en ethiek in oorlogstijd zonder de lezer te vermoeien met allerlei abstracte reglementen, wetgeving, conventies en wat voor *rules of engagement* dan ook. Kenmerkend voor een dilemma is dat voor elke tegengestelde opvatting, positie en argument altijd wel iets te zeggen valt. De auteur heeft dan ook niet de illusie dat er in de discussie over moraliteit en ethiek ooit overeenstemming zal komen over wat nu wel en niet mag in toekomstige oorlogen. Waar het uiteindelijk om gaat is er voor te zorgen dat het gedrag van soldaten niet omslaat in criminele wreedheid en dat de operationele en tactische acties niet uitmonden in pure barbarij.

De actualiteit wordt recht gedaan in het artikel van Alfredo Valladao, die ingaat op de militair-strategische opties en mogelijkheden van de economische grootmachten Brazilië, India en China. Buitengewoon lezenswaardig met het militair risicovolle eilandenconflict in Oost-Azië op de achtergrond. Een hoogstandje van goed schrijven en redeneren is het artikel van Antoine Lecerf waarin hij, zonder ook maar naar één specifiek militair conflict te verwijzen, de theorie-

en praktijkontwikkelingen van de grondoorlog analyseert. Zeker zo bijzonder in dit artikel is de geraadpleegde literatuur; slechts vier referenties waarvan de meest recente stamt uit 1903 (Foch) en de andere drie klassieke militaire denkers (De Guibert, Von Clausewitz en De Jomini) vertegenwoordigen. De meer dan honderd referenties en bijna vijfenzeventig voetnoten bij het artikel van Olivier Debouzy (*Nuclear Deterrence and War*) zijn dan weer zo overdadig dat de lezer zich wellicht begint af te vragen of de auteur ook zelf nog een visie heeft.

Kwaliteiten en vaardigheden

Door alle artikelen heen komt het beeld naar voren van een sterk veranderende conceptie van oorlog en oorlogvoeren. Militaire conflicten worden meer hybride, asymmetrisch, *irregular* en meer *joint*. En het voeren van oorlog wordt steeds minder strikt militair en gaat steeds meer deel uitmaken van een integraal beleid waarin de internationale en politieke/militair-strategische overwegingen naast de in de oorlog betrokken bevolking een belangrijkere plaats krijgen. Op verschillende plaatsen wordt benadrukt dat het succes van elke militaire operatie vooral afhankelijk is van de individuele en collectieve kwaliteit van de soldaat, gebaseerd op zijn basale vaardigheden en kennis. De vraag dient zich aan waarom de bundel zo weinig aandacht schenkt aan de kwaliteiten van die individuele soldaat en zijn directe leiding in de directe confrontatie met de tegenstander, anders dan wat algemene kenmerken zoals vakmanschap en leiderschap. Een voorbeeld van vraagstelling zou kunnen

zijn hoe verschillend de huidige soldaat is van die in het verleden en hoe anders de soldaat van de toekomst zal zijn. Meer specifiek: welke eisen stellen we aan de aankomende militair om in de nabije en verdere toekomst meer dan goed te kunnen functioneren? Hoe hebben die eisen zich in de loop van de tijd ontwikkeld en hoe heeft het selectieproces zich ontwikkeld en welke problemen zijn er te verwachten, mede gelet op de voortdurend veranderde wijze van militaire inzet? Hetzelfde geldt voor de gewenste vaardigheden en de methoden om de verschillende vaardigheden aan te leren. Met

andere woorden: een gedegen analyse van de ontwikkeling in de specificaties waaraan de soldaat en zijn eenheid moeten voldoen in een gewapend conflict, zou een welkome aanvulling zijn geweest, en vooral ook een *tribute* aan al die mannen en vrouwen die 'de klus moeten klaren'.

The Oxford Handbook of War is niettemin een indrukwekkende *state-of-the-art* bundel van artikelen waarmee in het bijzonder de voortgezette opleidingen voor officieren en beleidsmedewerkers van Defensie, Buitenlandse zaken en Ontwikkelingssamenwerking nog jaren

voort kunnen. Ook politici, historici en anderen met belangstelling voor de krijgsmacht en de krijgswetenschappen zullen veel van waarde in het boek aantreffen. Het is te hopen dat dit boek, ondanks de geringe aandacht voor wat het tegenwoordig daadwerkelijk betekent om in de praktijk militair te zijn, ook een inspirerende rol kan spelen in de besluitvorming van jongelui een militaire loopbaan te beginnen.

Prof. dr. W.M. Oppedijk van Veen ■

Beeldbank NIMH

150.000 militair-historische foto's uit de Defensiearchieven

De digitale beeldbank van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie bevat ruim 150.000 militair-historische foto's uit de Defensiearchieven.

Naast materiaal uit de Tweede Wereldoorlog en Nederlands-Indië zijn ook minder bekende collecties online gezet op www.defensie.nl/nimh.

De dwarsdoorsnede van tienduizenden foto's is aangevuld met fotografische reproducties van tekeningen, schilderijen, prenten en kaarten. Het beeldmateriaal is voorzien van een beschrijving en kan worden besteld.

De totale fotocollectie van het NIMH omvat zo'n twee miljoen beelden en dagelijks worden er nieuwe toegevoegd aan de online beeldbank.





The Quest for Relevant Air Power

Continental European Responses to the Air Power Challenges of the Post-Cold War Era

Door Christian F. Anrig

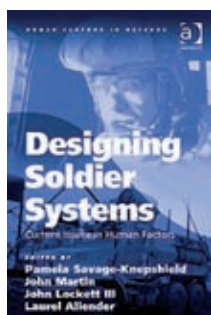
Montgomery (Air University Press) 2011

400 blz.

ISBN 9781585662166

€ 52,-

In zijn vergelijkende studie *The Quest for Relevant Air Power* analyseert Christian Anrig hoe Frankrijk, Duitsland, Nederland en Zweden de afgelopen twee decennia hebben gereageerd op de uitdagingen van *airpower*. Anrig, werkzaam bij de afdeling doctrineonderzoek van de Zwitserse luchtmacht, trekt de algemene conclusie dat de weg naar gemeenschappelijke Europese *airpower* nog lang is omdat landen nationale prioriteiten stellen. Tevens merkt hij op dat de Nederlandse luchtmacht na de Koude Oorlog oog heeft gehad voor zowel de technische als de intellectuele ontwikkelingen rond *airpower*. Volgens Anrig heeft de luchtmacht tijdens internationale operaties het vertrouwen van andere landen verdiend door steeds een *can do*-mentaliteit aan de dag te leggen.



Designing Soldier Systems

Current Issues in Human Factors

Door Pamela Savage-Knepshield e.a. (red.)

Farnham (Ashgate) 2012

500 blz.

ISBN 9781409407775

€ 86,-

Designing Soldier Systems benadert *human factors*-vraagstukken vanuit drie perspectieven: de complexiteit van technologie en de impact op menselijke prestaties, de invloed van technologie bij het overwinnen van obstakels tijdens operaties en het ontwerpen en evalueren van systemen voor militairen. Het uiteindelijke doel is systemen toe te passen die fysieke en cognitieve beperkingen waar militairen mee te maken kunnen krijgen zoveel mogelijk opheffen. *Designing Soldier Systems* gaat specifiek in op onderzoeken van het Amerikaanse leger naar het verhogen van de effectiviteit van militairen. Die onderzoeken zijn voor een deel gebaseerd op feedback van militairen die de afgelopen jaren in Irak en Afghanistan hebben gewerkt.



Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare

Door Michael N. Schmitt (red.)

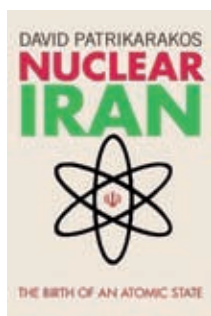
Cambridge (Cambridge University Press) 2013

200 blz.

ISBN 9781107613775

€ 43,-

Het *Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare* is het resultaat van een project dat drie jaar duurde en waarin twintig deskundigen het internationaal recht duiden dat van toepassing is op *cyber warfare*. De experts hebben op uitnodiging van het Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence van de NAVO 95 zogeheten *black-letter rules* opgeschreven die dergelijke conflicten kunnen domineren. Elke rule is van uitgebreid contextueel commentaar voorzien en de deskundigen zijn het niet altijd eenduidig met elkaar eens. Het *Tallinn Manual* behandelt onder meer onderwerpen als soevereiniteit, staatsverantwoordelijkheid, het jus ad bellum, het internationaal humanitair recht en neutraliteit.



Nuclear Iran

The Birth of an Atomic State

Door David Patrikarakos

Londen (I.B. Tauris) 2012

368 blz.

ISBN 9781780761251

€ 31,-

De nucleaire crisis rond Iran is een dominant onderwerp in de wereldpolitiek. Het land raakt diplomatiek steeds verder geïsoleerd en als Teheran de plannen voor eigen kernwapens doorzet is eventueel Amerikaans militair ingrijpen niet uitgesloten. In *Nuclear Iran* benadrukt de journalist David Patrikarakos dat de nucleaire aspiraties van Iran veel verder teruggaan dan het islamitische bewind en dat de wortels in het tijdperk van de destijds door de VS gesteunde sjah liggen. Patrikarakos wijst op de aanval die Israël in 1981 uitvoerde op nucleaire installaties in Irak. Iran leerde daar volgens hem de les uit dat de installaties verspreid moeten liggen en zoveel mogelijk ondergronds.

SUMMARIES

D.L. Berlijn – Taking the High Ground

The Dutch are apt to picture their country like only 'small'. In size it is, but in economical terms it is certainly not. The Dutch economy largely depends on export. This international dimension brings obligations. The *Leitmotive* of foreign policy influenced the transition of the Dutch Armed Forces. These forces have been active in many operations. The centennial of Dutch Air Forces leads this issue to focus on their history,

present and future and on their national and international tasks and missions, roles, possibilities and limitations. Trends and technology that have always influenced the human factor are also discussed. The present Dutch Air Force is tributary to those who built these forces. Thereupon the focus rests with its lasting task: taking the high ground.

Q.J. van der Vegt – The Air Arm Unleashed, 1913-1988

With their twelve-seconds long flight in 1903 the Wright brothers ushered in the era of motorized flight. It did not take long to arouse interest in military circles. In the Netherlands first trials with airplanes date before 1913. The creation of the aviation branch of the Dutch army on 1 July 1913 marks the official beginning of military aviation. Since then a century has elapsed. In describing the first 75 years, the author makes

out three periods. The first, 1913-1939, covers the rise and the acceptance of this young and in the Netherlands untried aviation branch. In the second period, 1940-1945, the three Dutch military air branches saw their baptism of fire, while the third, 1945-1988, is marked by the Cold War and the resulting allied cooperation.

L.W.E.M. van Geel – The Metamorphosis of the Royal Netherlands Air Force, 1988-2013

In November 1989 the Berlin Wall came down and in December 1991 the Soviet Union collapsed. The end of the Cold War brought a dramatic change in the strategic environment in which allied Air Forces, including the RNLAf, operated. The author describes the transformation between 1988 and now. He first addresses the necessary strategic reorientation of NATO and the EU and bilateral initiatives that influenced

the Air Force. He then touches on the reform of Dutch Defense as influenced by the transformation of airpower in general and Dutch experiences during the execution of air operations since 1990 in particular. Reorientation, experiences and reform, combined with a new doctrine and new equipment, resulted in the present Netherlands Air Force.

F.P.B. Osinga and P.W.W. Wijninga – Airpower in the 21st Century

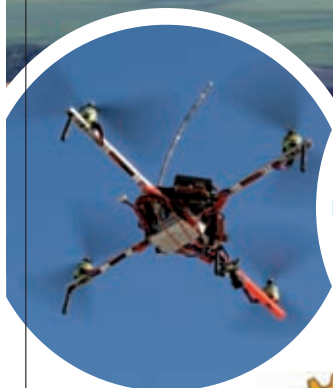
In the last two decades several interconnected technological and doctrinal developments changed the character of air warfare and the Western way to wage war. This change was the focal point in what was indicated as the Revolution in Military Affairs (RMA) in 1990s. The RMA resulted in new options for the use of airpower. The authors analyze the development of the air arm during several operations

after 2000, such as in Afghanistan, Iraq and Israel. These need not be the standard for all future operations. Their analysis indicates however that some aspects will play a lasting role. The authors argue that the development of the aviation branch since the Cold War has permanently changed the character of military action.

2013 Kooy Symposium



UNMANNED AERIAL SYSTEMS



TNO innovation
for life

PROGRAMMA

| | |
|---------------|--|
| 11.00 - 12.00 | Setting the scene |
| 12.00 - 13.00 | Lunch, workshops en tentoonstelling |
| 13.00 - 14.30 | Beleid en visie |
| 14.30 - 15.30 | Pauze |
| 15.30 - 15.45 | Uitreiking Prof. Kooy prijs |
| 15.45 - 17.00 | Excellente technologieën |
| 17.00 - 17.15 | Afsluiting |
| 17.15 - 18.00 | Borrel |
| 18.00 - 19.00 | Nasimaaltijd |

ONDERWERPEN

- Politieke aspecten
- Ervaring inzet en gebruik
- UAS aanvullend of vervangend
- Gevolgen personeel en inzet
- Internationale samenwerking
- Technische uitdagingen
- Nederlandse technologie

LOCATIE + TIJD

Woensdag 3 April 2013

Aanvang : 11.00 uur
Einde : 19.00 uur

Marine-etablisement
Amsterdam