



Militaire Spectator



FOTO AVDKL

WAARIN OPGENOMEN DE
OFFICIËLE MEDEDELINGEN
VAN DE KONINKLIJKE
LANDMACHT EN DE
KONINKLIJKE LUCHTMACHT

De opslag van Amerikaans materieel in Europa zal voorshands nog een belangrijke rol spelen bij de „force planning” van de VS (zie artikel op blz. 11)



Militaire Spectator

MAANDBLAD

waarin opgenomen de officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

Secretaris: drs. F. J. J. Princen
Peuleyen 164, 2742 EP Waddinxveen

Ledenadministratie:
K. Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

T. de Kruijf
brigade-generaal der genie

p/a HKS, Frederikkazerne
v.d. Burchlaan 31, 2597 PC Den Haag
Telefoon (070) 3 16 66 29

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

B. A. C. Droste
commodore Koninklijke luchtmacht

REDACTEUREN:

J. F. W. van Angeren
luitenant-kolonel Kon. luchtmacht

J. M. J. Bosch
luitenant-kolonel der cavalerie

ir. E. I. D. L. G. Margherita
brigade-generaal van de technische staf

drs. J. W. M. Schulten
luitenant-kolonel verbindingdienst

drs. Ch. F. Turpijn
kolonel van de militair psychologische
en sociologische dienst

BUREAU-REDACTIE/PRODUKTIE:

Kalvermarkt 28, 2511 CB Den Haag
Telefoon (070) 3 18 68 67

ABONNEMENTEN:

f 30,-, buitenland f 40,- per jaar
Losse nummers f 3,-

ADVERTENTIES:

N.V. Noord-Nederlandse Drukkerij
Postbus 6, 7940 AA Meppel
Telefoon (05220) 6 86 66
i.s.m. CET Reclame & Publiciteit
Rogge 19, 5521 RX Eersel
Commerciële zaken: A. H. C. Thijssen
Telefoon (04970) 1 67 89

NADruk VERBODEN

<i>Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht</i>	2
<i>Editoriaal: Terugblik</i>	3
W. C. Louwerse: Leiding geven in de Koninklijke luchtmacht	5
M. T. Owens: Force planning in an era of uncertainty	11
D. Starink Gevechtsvliegtuigen voor de KLu - 3. Het NF-5-project	23
J. J. Nortier: De intendance van het KNIL op Java. Een late les uit het verleden	32
A. F. H. Aarts r.a.: Automatisering als hulpmiddel bij de besturing van werkplaatsen in de Nationale Sector	37
<i>Meningen van anderen:</i> Lichte infanterie — Defensie in beweging — KMA: op zoek naar een eigen identiteit	42
<i>Antwoord op meningen van anderen:</i> Lichte infanterie — Defensie in beweging — KMA: op zoek naar een eigen identiteit	45
<i>Boeken</i>	47

OFFICIELE MEDEDELINGEN



KONINKLIJKE LANDMACHT
KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 62035 (55.17/52) / LuO 62540
(55.17/50). Plaatsingskostenbesluit
1962 (herdruk, januari 1989).

KL/KLu-mededelingen/ orders cf VS 2-1100

KL-med. 78/562. Cursus Stafdienst/
Staforientatie aan de Hogere Krijgsschool (891002).

KL-med. 78/397q. Cursus Voortgezette
militaire vorming aan de Hogere Krijgsschool (891106).

KL-med. 53.84. Onderscheidingsteken
voor langdurige dienst als officier
(891101).

KL-med. 78/385K. Cursus Hogere Militaire
Vorming aan de Hogere Krijgsschool (891211).

KL-order 09/8. Voorziening kaarten en
overige geografische informatie
(891211).

KL-med. (DPKL) 78/55. Opleiding aan
instituten voor wetenschappelijk onderwijs (900724).

KL-order (CLAS/BLS) 15/6. Lijst van te
nemen maatregelen in geval van een calamiteit (900724).

KL-order (BLS) 53/86. Regeling gedragswetenschappelijk onderzoek in de
KL (900724).

KL-order (DEBKL) 21.2/33. KL-publicaties t.b.v. KLu (900724).

KL-order (CLAS/BLS) 04.2/27. Hoogste bedragen voor: A Onderdeelsondersteuningsfonds, B schoonmaakartikelen (900814).

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijksweg de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit dienen bekend te maken aan de administratie van de eenheid waarbij zij in onderhoud zijn.

Einde van de Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht

Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht

Verschenen en opgenomen in VS 2-2506, Index van voor de KL van kracht zijnde boekwerken.

LF 15898, 3e dr. Tanksectie, groeps- en pelotonsresultaten.

LF 15900, 3e dr. Bemanningsresultatenlijst.

VS 17-130. Leidraad traditie cavalerie.

VS 17-431. Schiettabel kanon 105 Leopard-1-V.

VS 17-432, 3e dr. Schiettabel kanon 120 mm Leopard-2.

VS 17-433, 3e dr. Schiettabel mitrailleur Mag 7.62 mm NATO, coaxiaal gemonteerd.

LF 15694, 3e dr. Gegevens justering boordwapen 25 mm.

LF 15695, 2e dr. Resultatenlijst justering boordwapen 25 mm.

VS 2-717/5. Handboek het stuk pantserrups antitank.

VS 7-514, 2e o.v.w. Pistoolmitrailleur 9 mm Uzi, M61.

VS 44-32. Pantsersluchtdoelartillerie.

VS 44-33. Bediening van het kanon, luchtdoel, zelfvoortbewegend.

U bent actief dienend officier van KL of KLu,

maar gaat binnenkort de dienst verlaten.

U wilt echter wél graag maandelijks de Militaire Spectator blijven ontvangen? Dat kan: als lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap (contributie f 30,- per jaar; buitenland f 40,-) vindt u hem iedere maand in de bus, en tevens viermaal per jaar „Mars in Cathedra”.

Meldt u als lid bij de secretaris: Peuleyen 164, 2742 EP Waddinxveen.

Terugblik

Een oud gezegde luidt: „er is een tijd van komen en een tijd van gaan”. Voor uw hoofdredacteur is dat laatste, na een periode van ongeveer vier jaar, thans aangebroken. Sommigen onder u vragen zich wellicht af waarom juist nu het hoofdredacteurschap wordt overgedragen; uiteindelijk heeft men immers als „postactief” officier (waarschijnlijk voor het eerst) voldoende tijd voor dit soort activiteiten. Dat laatste moge waar zijn, de ervaring leert ook dat men juist in die postactieve periode heel snel het zicht op de actuele gebeurtenissen binnen de krijgsmacht verliest. Dat geldt zeer zeker in de huidige turbulente periode. En juist dat facet, zicht houden op de actualiteit, is naar mijn mening een noodzakelijke voorwaarde om als hoofdredacteur naar behoren te kunnen functioneren. Vandaar dan ook een wat ander editoriaal dan u gewend bent; ditmaal een soort redactionele terugblik op die achter mij liggende periode. Omzien en aanmoedigen. . .

Een van de taken die de redactie zich had gesteld, was het verhogen van de aantrekkelijkheid van de Militaire Spectator. De indruk bestond namelijk dat in een aantal gevallen het blad nauwelijks ge-

opend — laat staan gelezen — bij het oud papier terecht kwam. Een jammerlijke zaak in een tijd waarin de organisatie steeds meer de nadruk gaat leggen op de „éducation permanente” en de eigen verantwoordelijkheid in dezen.

In principe kan men de aantrekkelijkheid van een blad op twee manieren verhogen; men kan eens kritisch naar de inhoud kijken en men kan wat aan de vormgeving doen. De redactie heeft beide wegen gelijktijdig bewandeld.

De vormgeving is verbeterd door meer gebruik te maken van kleur; er kwamen kleurenfoto's op de omslag en een steunkleur in de tekst. Bovendien werd de leesbaarheid verhoogd door, waar mogelijk en gewenst, belangrijke tekstdelen of conclusies te herhalen in kadertjes.

Verbetering van de inhoud is gezocht in een grotere variatie. Er is naar gestreefd alle functionele (deel)gebieden min of meer evenwichtig aan bod te laten komen. Ook is gestreefd naar variatie in de soort onderwerpen, evenwichtig verdeeld over de KL en de KLu. En steeds is geprobeerd in te haken op de actualiteit, zoals bv. bij de oefening Free Lion, de 40-jarige NAVO, het 75-jarige jubileum van de KLu en het 175-jarige bestaan van de Geneeskundige dienst.

Afgaande op de ontvangen reacties lijkt deze nieuwe aanpak succes te hebben gehad; ook de aanbod van kopij (vrijwillig en spontaan aangeboden of door de redactie geïnitieerd) is toegenomen; in dit alles zou de redactie dus aanleiding kunnen vinden om, tevreden kijkend, achterover te leunen.

Er is echter nog iets dat mij zorgen baart. In een julinumnummer van *Elsevier* verscheen onder de kop „misvatting” een artikel met daarin als rode draad de vraag hoe het toch komt dat Nederlandse politici — in schrille tegenstelling tot hun buitenlandse collega's — niet ertoe komen hun memoires te schrijven. Dat artikel trof mij, want een vergelijkbare vraag zou men ook binnen de krijgsmacht kunnen stellen. Zoals alle vergelijkingen gaat ook deze mank (waarvoor mijn verontschuldiging), maar het heeft er alle schijn van dat binnen de krijgsmacht bepaalde categorieën officieren niet of nauwelijks tot schrijven zijn te bewegen. Een klein en bescheiden onderzoekje in de jaarregisters over

de periode 1987-1990 levert al snel het volgende beeld op.

In de afgelopen vier jaargangen van de Militaire Spectator zijn ongeveer 310 artikelen verschenen. Daarvan zijn er acht geschreven door subalterne officieren, voor het merendeel ook nog cursisten van de HKS. Het toeval wil dat er eveneens acht zijn geschreven door opperofficieren, echter voor het merendeel niet meer actief dienend. Dat betekent dat nagenoeg alle artikelen zijn geschreven door hoofdofficieren en burgers.

De groep subalterne officieren, en daarvan met name de categorie KMA-opgeleiden, stelt mij wat teleur omdat juist van deze wetenschappelijk gevormde groep wat meer zou mogen worden verwacht. Toegegeven, de eerste (voornamelijk parate) jaren als officier vragen zowel geestelijk als lichamelijk erg veel, maar het mag toch niet zo zijn dat eigenschappen als studiezin, kritisch vermogen, creativiteit en een brede militair-wetenschappelijke belangstelling na de buluitreiking op de KMA zijn achtergebleven. Het is ook spijtig, want hierdoor ontbeert de Militaire Spectator een categorie artikelen die ik gemakshalve maar „door en voor de subalterne officier” noem.

De actief dienende opperofficieren, in aantal weliswaar geringer dan de subalternen, laten het in ons land op dit gebied eveneens afweten. In andere landen ligt dat anders; in de buitenlandse vakpers wordt met grote regelmaat door actief dienende opperofficieren gepubliceerd.

De redenen voor de terughoudendheid liggen voor de hand; men kan daarbij denken aan argumenten als een te grote functionele betrokkenheid, gebrek aan tijd, politieke gevoeligheid, het wekken van valse hoop bij het personeel en vult u verder maar in. . . Soms lijkt het ook op valse bescheidenheid,

het niet willen zoeken van publiciteit; het heeft ook te maken met de bedrijfscultuur.

Hoe valide en begrijpelijk al die argumenten ook mogen zijn, er is naar mijn mening een doorslaggevende reden voor opperofficieren om wèl te publiceren. Dat is hun leidinggevende rol.

In zijn artikel „De leider-manager” (MS 159 (1990)(1)5) onderscheidde prof. Kuipers drie aspecten van leiding geven: het motiveren, het richten en het bouwen. Die drie aspecten werden achtereenvolgens belicht tegen drie verschillende stijlen van leiding geven. Een van zijn conclusies is dat er juist in een turbulente omgeving behoefte bestaat aan „transformerend leiderschap”. Daaronder verstaat hij een stijl van leiding geven waarmee men in staat is de organisatie te doordringen van de problemen, te motiveren, te inspireren en een duidelijke toekomstvisie te presenteren.

Dat de krijgsmacht zich thans in een turbulente politiek-strategische omgeving bevindt is zonneklaar. Dat dit noodzaakt tot een „transformerend leiderschap” lijkt derhalve evenmin twijfel. Voor de uitoefening van dit leiderschap (en dat betekent in essentie communicatie) staan vele oude, vertrouwde en beproefde wegen open. Maar bovendien is het naar mijn mening in de huidige tijd noodzakelijk dat medewerkers direct en rechtstreeks worden aangesproken, geïnformeerd, gemotiveerd en geïnspireerd.

Het publiceren in een militair-wetenschappelijk vakblad als de Militaire Spectator is daartoe — ook voor opperofficieren — een uitstekend en een te weinig gebruikt middel. En wellicht dat dan op grond van het oude gezegde „goed voorbeeld doet goed volgen”, ook de subalterne officieren wat meer de pen zullen opnemen.



Leiding geven in de Koninklijke luchtmacht

Leiding geven is de laatste jaren een modewoord geworden in de krijgsmacht. Een soort sleutel die toegang moet geven tot een situatie waarbij de krijgsmacht adequaat kan reageren op alle ontwikkelingen die op ons afkomen. Een begrip dat alle medewerkers in onze organisatie — van hoog tot laag — moet inspireren om iets te doen dat klaarblijkelijk nog niet in voldoende mate gebeurt. In de Koninklijke luchtmacht is vanaf 1988 leiding geven als een hoofdaandachtspunt aange-merkt. Er zijn vele acties gestart en het eind van het proces is nog niet in zicht. Maar ook bij andere krijgsmachtdelen krijgt leiding geven de nodige aandacht. Zo werd 1990 tot het „Jaar van het leiding geven” bij de Koninklijke landmacht uitgeroepen. Er is derhalve het nodige aan de hand met dit onderwerp.

De behoefte aan leiding is zo oud als de mensheid zelf. De groten der aarde die wij uit onze geschiedenis kennen of die wij vandaag de dag meemaken, hebben allemaal opmerkelijke leidinggevendele kenmerken. Ofwel het waren spirituele leiders, zoals Confucius, Christus, Mohammed en Gandhi, of politieke en militaire leiders, zoals Alexander de Grote, Julius Caesar, Napoleon en Churchill. Aan hun leiderschap werd niet getwijfeld. Zij hadden *het* klaarblijkelijk en wisten door hun optreden en uitstraling miljoenen in beweging te krijgen en/of hun wil op te leggen. Dit soort leiderschap is uniek en onnavolgbaar. Concreter en bereikbaarder voor velen onder ons is het soort leiderschap dat, op voorwaarde van een minimale aanleg, kan worden aangeleerd. Tot aan de jaren '60 was het aanleren vooral een proces van het ondergaan van leiding, het leiding zien uitoefenen door meerderen en het zelf met vallen en opstaan in de praktijk leiding geven. De krijgsmacht was een gesloten systeem waarin leider en ondergeschikten zich beperkten tot de eigen rol. Het sys-

teem werkte dan ook feilloos; althans in vredes-tijd. In tijden van crisis of oorlog faalde dit soort leiderschap nogal eens. Meestal kwamen dan natuurlijke leiders te voorschijn, echter vaak ten koste van zware verliezen.

In de jaren '60 veranderde dat. Het vaste rollenpa-troon tussen leiders en ondergeschikten verdween en leiders moesten zich „waar maken”. Op zichzelf een uitstekend gegeven omdat zwakke, niet crisisbestendige leiders reeds in vredes-tijd moesten afhaken. In de praktijk gebeurde dat om velerlei begrijpelijke redenen toch niet. Er ontstond een *modus vivendi* waarbij ondergeschikten steeds meer mochten meepraten en zelfs beslissen. De formele leider kon zich vervolgens in de anonimiteit van de groep terugtrekken. Een proces dat zich in de gehele maatschappij voltrok en, met enige vertraging, ook wel in de krijgsmacht optrad. Na enige tijd bleek deze situatie tot moeizame en soms onwerkbare verhoudingen te leiden. Zeker in een krijgsmacht die in haar essentiële functie — het gebruiken van geweld — slechts kan functioneren op basis van ondubbelzinnige opdrachten die exact moeten worden uitgevoerd. Het ver-

De formele leider kon zich terugtrekken in de anonimiteit van de groep . . .

maatschappelijkingsproces had uiteraard zijn positieve kanten voor de krijgsmacht, maar qua leiding geven veelal toch negatieve aspecten. Het veroorzaakte onduidelijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden, trage en kwalitatief zwakke besluitvorming en het uitdijen van de bureau-cratie.

In de jaren '80 kwam ook bij de krijgsmacht in versterkte mate het besef terug dat de klassieke eenhoofdige vorm van leiding geven niet voor niets een langdurige succesvolle geschiedenis heeft. Er

moest echter niet zozeer worden teruggerepen op de veilige oude stelling van alleen de rang of de ouderdom, maar kennis en informatie werden onmisbare elementen bij het uitoefenen van de bij rang behorende „macht”.

Als integraal deel van de krijgsmacht werd uiteraard ook de Koninklijke luchtmacht gekenmerkt door de geschetste ontwikkeling. En mogelijk zelfs in sterkere mate dan de andere krijgsmachtdelen. Tenslotte is de Koninklijke luchtmacht de jongste en het minst met tradities beladen. Het feit dat de KLu door haar aard relatief weinig „vechters” en des te meer ondersteunend personeel telt, alsmede de hoogwaardige technologische activiteiten, stimuleren een bedrijfsmatige aanpak. In dat klimaat sloeg vermaatschappelijking dan ook goed aan. Evenzeer ontstond als reactie bij de KLu vervolgens in versterkte mate de behoefte aan klassieke, meer bewezen vormen van leiding geven.

Zoals gezegd werd in 1988 het leiding geven als hoofdaandachtspunt in de KLu aangemerkt. Gestart werd met een project dat enerzijds bewustwording van de situatie en de problematiek beoogde en anderzijds een oplossing tot correctie bood. Zo kwam als „bijbel” de *Beleidsvisie Leiding geven KLu* uit. Een document dat op alle onderdelen van de KLu tot op een laag niveau is verspreid. Vervolgens werden onder leiding van een projectteam de *Beleidsvisie* en verscheidene vervolgdOCUMENTEN met leidinggevende functionarissen op de KLu-onderdelen besproken; tevens werd hen daarbij een implementatieplan voorgelegd. Hoe goed echter ook van opzet, het was te veel een zelfwerkzaamheidsproject van de betrokkenen bij de onderdelen, waardoor de activiteiten dreigden te verzanden. Duidelijk was evenwel dat in die periode het eerste doel — bewustwording — werd bereikt. Voor het tweede doel — een nieuwe aanpak — was echter meer nodig.

Parallel aan de geschetste ontwikkeling met de *Beleidsvisie Leidinggeven* groeiden in de KLu ideeën over *management by objectives* of *resultaatgericht leiding geven*. Initieel, via kwaliteitszorgcursussen voor alleen logistiek personeel, maar later ook voor andere disciplines, werd de techniek van het juist formuleren van doelstellingen en het meten van resultaten bijgebracht. Deze aanpak

blijkt zeer toepasselijk op de KLu, met inbegrip van puur militaire activiteiten die zich nog wel eens moeilijk door civiel-managementtechnieken willen laten vatten.

In het kort komt het erop neer dat men leidinggevers op alle niveaus opdraagt de eigen taak in meetbare en afrekenbare doelstellingen te formuleren. Doelstellingen die kunnen variëren van het vliegveilig volbrengen van 10.000 vliegrepen op jaarbasis voor de kolonel basiscommandant tot het alleen toelaten van geautoriseerde personen tot het vliegbasisterrein voor de sergeant wachtcommandant. Deze voorbeelden lijken en zijn misschien eenvoudig. Laat een ieder echter maar eens zijn of haar taak waarvoor hij of zij hoofdverantwoordelijke is op zo'n exacte wijze formuleren dat daarover inderdaad rekenschap kan (en moet) worden afgelegd. Keer op keer blijkt dat aanzienlijk moeilijker dan men denkt. Dit proces biedt evenwel grote voordelen. Er worden nu immers „harde” afspraken gemaakt waaraan men zakelijk en hard wordt getoetst. Zo zakelijk dat bij extra goed presteren (dank zij het nieuwe personeelsbeleid) beloningen mogelijk zijn maar bij falen (ook door het nieuwe personeelsbeleid) negatieve gevolgen in de rechtspositionele sfeer zonder veel omwegen toepasbaar zijn. Bij het aantreden van nieuwe functionarissen dienen voortaan na het introductiepraatje zeer duidelijke afspraken te worden gemaakt. Iemand die op deze wijze zijn

In de KLu groeiden ideeën met betrekking tot „management by objectives” of resultaatgericht leiding geven . . .

nieuwe functie opneemt zal er zeker van willen zijn dat zijn ondergeschikten de afspraken niet zullen dwarsbomen. Er is echter geenszins sprake van eenrichtingsverkeer en in dat opzicht gaan alle vergelijkingen met vroeger of verwijten van een ouderwetse aanpak mank. Voor afspraken zijn immers twee partijen nodig, en beide zullen die moeten nakomen. Dat geldt evenzeer voor de baas als voor de ondergeschikte.

Het durven aangaan van doelstellingen verlost de organisatie ook van onnodige bureaucratie. Verantwoordelijkheden zijn in beginsel aan één functionaris i.p.v. aan niet echt aanspreekbare groepen functionarissen toebedeeld (zoals bij de „pa-

rafencultuur" het geval is). Hoe vaak wachten wij niet weken of maanden op relatief eenvoudige besluitvorming omdat alle facetten van het probleem en alle relevante voorschriften moeten worden geraadpleegd? Is de oplossing van het probleem echt slechter als wij met onze door ervaring gerijpte kennis naar beste weten zelf beslissen? Integendeel: snelle besluitvorming voorkomt dat problemen echt uitdijen en in ieder geval veel irritatie veroorzaken over de onnavolgbare wegen van de bureaucratie. Het vereist wel dat de besluitvormer risico's durft te nemen die niet volledig door anderen zijn gedekt. Toch ben ik ervan overtuigd dat zulk leiderschap, waarin soms een fout wordt gemaakt, aanzienlijk beter is dan collectieve besluitvorming waarvoor niemand echt verantwoordelijk wordt gesteld. De praktijk leert immers dat dit soort besluitvorming op zijn minst even grote fouten kan produceren en in ieder geval veel tijd vergt.

Nu zijn de meesten in de krijgsmacht het doorgaans van harte eens met het gegeven dat het leiding geven moet worden „aangescherpt". Opmerkelijk daarbij is dat het zowel voor de leidinggevers als voor de geleiden geldt. Niettegenstaande de vele vormen van overleg — informeel en formeel — die in het jongste decennium zijn geïnstitutionaliseerd, en in het algemeen geaccepteerd, is het opvallend te beluisteren hoe bazen door medewerkers en ondergeschikten in de wandelgangen worden beoordeeld. Wie zijn de meest geziene en gewaardeerde bazen? Het zijn niet degenen die geïsoleerd van hun omgeving besluiten nemen. Het zijn ook niet de functionarissen die alleen maar overleggen en dan pas besluiten als zij de grootste gemene deler van een oplossing hebben ontdekt. Nee, het zijn degenen die goed kunnen luisteren en snel een duidelijk besluit durven nemen; óók als dat indruist tegen de gevoelens van de meerderheid. Dit type besluitvormer durft zo nodig tegen de overheersende wind in te koersen in het besef dat het lange-termijnbelang van de organisatie ermee is gediend. Hij of zij streeft geen gemakkelijke populariteit na maar wordt gesterkt met de gedachte dat de ontwikkelingen na enige tijd de juistheid van het beleid of het besluit zullen aantonen. Het is alleen dit type baas waarover na afloop van zijn of haar functie vervulling met waardering en respect wordt gesproken: een baas die

kan luisteren en aanspreekbaar is, in voorkomend geval zijn ongelijk durft te bekennen, maar voor alles consequent en duidelijk leiding geeft.

Hoe bereikt een leidinggevende in de krijgsmacht het geschetste ideaal? Eén ding is duidelijk: men hoeft niet te wachten tot men de hoogste niveaus heeft bereikt om met succes leiderschap te kunnen uitoefenen. Vanaf het moment dat er meer wordt verlangd dan voor zichzelf te zorgen, is leiderschap nodig. Dat kan dus al op de onderste

De meest geziene en gewaardeerde bazen zijn zij die goed luisteren en snel een duidelijk besluit durven nemen . . .

trede van de hiërarchie beginnen. Zowel de transportleider van dienst tijdens het weekeinde, de groepscommandant van de luchtmachtbewakings-eenheid, de werkcentrumchef, het bureauhoofd als de vluchtcommandant, het afdelingshoofd als de onderdeelcommandant — om maar enkele niveaus te noemen — zijn betrokken. Elk draagt in principe een zware verantwoordelijkheid met vele bevoegdheden waarover rekenschap moet kunnen worden afgelegd. Maar beseft iedere functionaris dat wel? Zoals eerder gesteld: laat een ieder de hem opgedragen verantwoordelijkheden en doelstellingen eens formuleren. Hoe vaak wordt er echt rekenschap gevraagd en afgelegd? Te vaak moet ik nog constateren dat dit aspect van leiding geven onderbelicht is. Met leedwezen vernemen wij nog wel eens van ex-collega's officieren die het uniform voor een burgercostuum verwisselden, dat zij plotseling veel meer verantwoordelijkheid dragen en daarop dienovereenkomstig worden aangesproken. Klaarblijkelijk wordt hier en daar in de krijgsmacht nog steeds te veel vrijblijvendheid in het individuele optreden toegestaan. Een onbegrijpelijke zaak omdat de verantwoordelijkheden in de krijgsmacht in beginsel de zwaarste zijn die men zich kan indenken. Mensen worden opgeleid om in crises en oorlogsomstandigheden onder de zwaarste risico's te kunnen blijven functioneren. Daarbij zijn geen compromissen mogelijk. Uiteraard dienen zulke compromissen zich aan gedurende de — gelukkig langdurige — vrede waarin wij leven. Dat betekent niet dat wij de essentie van onze taakstelling en daarmee het beroep op leiding geven zouden moeten verzwakken. Inte-

gendeel, verantwoordelijkheid wordt verleend maar — en dat is misschien wel het belangrijkste in de huidige tijd — ze moet ook worden genomen. Van leidinggevend worden onverminderd durf en risicodragend optreden geëist.

Na deze lange beschrijving van wat zoal van leidinggevend wordt verlangd, dient te worden geconstateerd dat dit meestal niet vanzelf komt. Om de eeuwigdurende discussie tussen geboren en

***Van leidinggevend worden
onverminderd durf en risicodragend
optreden geëist . . .***

aangeleerd leiderschap maar meteen kort te sluiten: de krijgsmacht moet ervan uitgaan dat leiding geven kan en moet worden aangeleerd. Wat daarbij als basis al aanwezig is, is dan meegenomen. En met dit aanleren zijn wij aangekomen bij de activiteiten van de Stuurgroep Leidinggeven van de Koninklijke luchtmacht. Deze Stuurgroep heb ik belast met de opdracht gevraagd en ongevraagd te adviseren, te stimuleren en acties te initiëren die de kwaliteit van het leiding geven kunnen verbeteren.

In grote lijnen komt het erop neer dat de eerder genoemde, d.m.v. de Beleidsvisie Leidinggeven gestarte, discussie een verdere bewustwording van de verantwoordelijkheden van leiding geven tot stand brengt. Dat betekent dat door mij tijdens het dagelijkse handelen, maar ook bij toespraken en gesprekken, steeds aan de essentie van leiding geven wordt gerefereerd. Degenen die de voor hen geldende doelstelling en de wijze waarop daaraan inhoud wordt gegeven niet duidelijk kunnen presenteren, kom ik dan ook nauwelijks meer tegen. Dit bewustwordingsproces doordrenkt de gehele organisatie van hoog tot laag en werkt louterend. Vrijblijvendheid heeft immers geen plaats meer!

In dit opzicht koester ik ook hoge verwachtingen van de diverse zelfbeheerprojecten die met veel verve van start zijn gegaan. Parallel aan het bewustwordingsproces vestigt de Stuurgroep Leiding geven aandacht aan opleidingen. Enerzijds betreft dat opleiding of bijscholing van (aanstaande) leidinggevende functionarissen en anderzijds initiële opleidingen.

Voor de bijscholing van leidinggevende functiona-

rissen is het afgelopen jaar een aantal korte cursussen gestart. Geconstateerd werd dat aanstaande squadron- en onderdeelcommandanten in de momenteel bestaande opleidingsvormen weliswaar veel te horen krijgen over de theorie van het leiding geven maar buitengewoon weinig over de praktijk. Die praktijk was in feite gebaseerd op het beginsel van *on the job training* waar men het van anderen kon „afkijken” en zelf, al vallend en opstaand, tijdens de (zware) functie-uitoefening aanleren. Daarbij moet worden geconstateerd dat de theoretische vorming zich vaak te veel concentreerde op de civiel-managementtechnieken in plaats van op de militaire leiding-gevenkwaliteiten. Deze systematiek resulteerde erin dat commandanten doorgaans tegen het einde van de te korte functievulling het klappen van de zweep kenden. Dan zijn nogal eens uitspraken te beluisteren in de zin van: „als ik opnieuw zou beginnen, zou ik het gezien de opgedane ervaring anders aanpakken”. De oplossing ligt derhalve voor de hand: geef a.s. commandanten vóór hun aantreden de nodige ervaring mee. Hierbij moet niet in de valkuil van de abstracte theorie worden getrapt maar moeten a.s. commandanten worden geschoold

***Aanstaande commandanten moeten
worden geschoold door in de praktijk
gelouterde (ex-)commandanten . . .***

door in de praktijk gelouterde (ex-)commandanten. Zij kunnen putten uit de ervaring die is opgedaan in de harde praktijk van het besturen van een onderdeel, of dat nu het formuleren van de doelstelling, het overleg, de controle-uitoefening, de krijgstuicht, de goede orde, de milieuproblematiek, de pers of het moreel betreft. Zo treden in de onderdeelcommandantencursus (ex-)commandanten op van vliegbases, geleide-wapengroepen en depots. Bij de squadroncommandantencursus zijn het (ex-)squadroncommandanten van overeenkomstige onderdelen. Tevens kent de een week durende cursus een deel Militair recht, maar dat is in feite een voortzetting van een al bestaande opzet.

De eerste cursussen zijn gehouden en lijken, ondanks enkele aanloopperikelen, goed te voldoen. De inleidingen leiden steeds tot een discussie waarbij een ieder zich wel betrokken moet voelen.

De onderwerpen en problemen zijn zeer herkenbaar en iedereen loopt er vroeg of laat tegenaan. Nu bestaat er klaarblijkelijk een wetmatigheid die een ieder toestaat zijn eigen fouten te maken, zelfs al is men ervoor gewaarschuwd. Uiteraard worden ook nu geen foutloos opererende commandanten afgeleverd. Wel gaan nu commandanten aan het werk die méér dan voorheen het perspectief hebben dat de goede functievervulling pas als „eindafrekening” wordt vastgesteld en derhalve een commandant vereist die een dergelijke diepte-investering in zijn dagelijkse besluitvorming durft te verdisconteren. Het durven nemen van verantwoordelijkheid in plaats van het zonder meer volgen van richtlijnen en voorschriften, resp. het eindeloos raadplegen van anderen, wordt dan ook als thema sterk beklemtoond.

Voorts wordt een korte cursus voorzien voor a.s. vluchtcommandanten in de vliegende squadrons. Functioneren op het niveau van deze doorgaans jonge kapiteins-vluchtcommandanten brengt een zware verantwoordelijkheid mee. Zij mogen immers vliegopdrachten verstrekken en autoriseren. Wanneer zij de handtekening voor de uit te voeren vlucht hebben gezet, veronderstelt zulks dat zij ervoor garant moeten staan dat aan alle eisen van een goede vluchtvoorbereiding is voldaan: zowel v.w.b. de operationele aspecten als voor de in vredetijd alles overheersende vliegveiligheidsaspecten. Deze cursus zal veel overeenkomst tonen met de *Flying Supervisors*-cursus van de RAF die incidenteel reeds door KLu-officieren-vlieger wordt bezocht.

Tevens is in 1990 een project gestart m.b.t. het aanscherpen van leidinggevende kwaliteiten bij hogere onderofficieren en subalterne officieren. Via videotrainingsprogramma's, die de cursist zelf bedient, lijken goede resultaten te kunnen worden geboekt. De cursussen kunnen op de onderdelen zelf in modules worden gegeven, waarbij de bege-

leiding eveneens in handen is van enkele onderdeelfunctionarissen. Grote groepen militairen zullen met deze training in aanraking komen. Behalve op deze bijscholingscursussen richt de Stuurgroep Leiding geven haar aandacht op het accentueren van leiding geven in de initiële en de vervolgoepleidingen. Initiële opleidingen voor onderofficieren (KKSL) en officieren (LUOS) zijn reeds verlengd, en verdere verbetering van de cursusstructuur m.b.t. leiding geven is in voorbereiding. Hierbij tekent zich een verdere integratie af van militaire vorming en vakopleiding onder het regime van één commandant i.p.v. twee, qua regi-

Juist op de KMA komt de a.s. officier langdurig in aanraking met de merites van de militaire leider en die van de (civiele) manager . . .

me verschillende, commandanten. Bij de opleiding voor vliegers — EMVO en VVO te Woensdrecht — is deze integratie reeds een feit. De initiële bevindingen m.b.t. het opleiden van een steviger in zijn schoenen staande leerling-officier-vlieger zijn zeer veelbelovend. De nu reeds in gang gezette concentratie van de diverse scholen en opleidingen op Woensdrecht bevordert uiteraard een ondubbelzinnige en duidelijke aanpak.

Voor wat betreft de vervolgoepleiding worden in het kader van het nieuwe personeelsbeleid de bestaande cursussen voor onderofficieren (HOOC) en officieren (VVOsd en HOC) getransformeerd tot niveau cursussen: sergeant-majoor-, kapiteins-, majoor- en een nieuwe luitenant-kolonelcursus. Dank zij de nieuwe opzet is het relatief gemakkelijk de aandacht voor leiding geven in de syllabi te versterken. Ook de te continueren HSV-cursus zal echter op dezelfde wijze, en zo mogelijk in nog sterkere mate, door leiding geven worden gekenmerkt.

Als laatste opleidingsinstituut mag de KMA niet ongenoemd blijven. De Academie is bij uitstek de plaats waar nieuwe leidinggevendenden moeten worden „gekweekt”. Qua opzet en beschikbare tijd biedt het internaatsprincipe uiteraard zeer goede uitgangspunten om leidinggevende kwaliteiten tot stand te brengen. Juist op de Academie wordt de a.s. officier langdurig in aanraking gebracht met de merites van de militaire leider en die van de (ci-

KKSL	Koninklijke kaderschool luchtmacht
LUOS	Luchtmacht officiersschool
EMVO	Elementaire militaire vliegopleiding
VVO	Voortgezette vliegopleiding
HOOC	Hogere onderofficierscursus
VVOsd	Voortgezette vorming voor officieren van speciale diensten
HOC	Hoofdofficierscursus
HSV	Hogere stafvorming
WWOK	Wet wetenschappelijk onderwijs krijgsmacht

viele) manager. Hier moet de basis worden gelegd om deze voor de hedendaagse krijgsmacht onmisbare twee kanten van leiding geven in een evenwichtige balans aan de cadet bij te brengen. Onder druk van de, al dan niet, invoering van de WWOK is de balans soms moeilijk te duiden. Zowel de cadet als de organisatie hebben hierbij geen baat. Reden waarom de nu in gang gezette heroverweging van de KMA-opleidingsstructuur noodzakelijk is. Volgend op de besluitvorming is het wel gewenst dat die structuur vele jaren zal kunnen functioneren, waarmee een eind komt aan de nu te frequent voorkomende veranderingen.

Uit het vorengaande moge blijken dat leiding geven in de Koninklijke luchtmacht een dynamisch proces is. Veel is, en wordt, in gang gezet. Duidelijk is evenwel dat alles erop is gericht onze leidinggeven- den te wapenen voor de eisen van deze tijd. Eisen die een moderne manager in een hoogwaardig be- drijf waardig zijn maar die vooral zijn geënt op de militair die in tijden van crisis en conflict doeltref- fend optreedt. Dit laatste type leiderschap, dat onze officier ook bij het bedrijfsleven zo gewild maakt, vormt onze sterkste troef voor een gezonde organi- satie. Een organisatie met perspectief en waarbij het goed werken is!



**U bent lid van de
Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de
Krijgswetenschap,**

tevens actief dienend officier van KL of KLu, en u gaat de dienst verlaten?

Meldt u dat dan s.v.p. even aan de ledenadministratie (Karel Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk), dan wordt ervoor gezorgd dat u de Militaire Spectator blijft ontvangen!

Force planning in an era of uncertainty**

Euphoria over recent changes in Eastern Europe, the Soviet Union and elsewhere has led to calls for substantial cut backs in spending for defense. Indeed, the situation has taken on the appearance of a stampede as editorialists, analysts and politicians vie with one another to propose major reductions in the defense budget. Former Secretary of Defense Robert McNamara, former Assistant Secretary of Defense Lawrence Korb and Brookings Institution analyst William Kaufmann have all stated that the U.S. defense budget could be cut in half in ten years. Some are already debating how to spend the 'peace dividend'; money allegedly freed up by the 'end of the Cold War' and now available to imaginative members of Congress to spend on various and sundry worthy causes.

The Bush Administration has proposed a defense budget of \$ 295,1 billion in budget authority for Fiscal Year 1991, \$ 22,4 billion less than the amount planned a year ago. This budget assumes a 2,6 per cent real decline in defense spending over the next several years. More recently, Secretary of Defense Dick Cheney has proposed additional reductions in spending that would cut \$ 2,4 billion from the FY 1991 defense budget, and save \$ 34,8 billion through 1997.

Critics have assailed the President's defense budget as not going far enough. Senator James Sasser (D-TN), Chairman of the Senate Budget Committee, has indicated he will seek to cut an additional \$ 12-20 billion from the Administration's request. Senator Sam Nunn (D-GA), Chairman of the Senate Armed Services Committee, while criticizing his colleague's proposal, has nonetheless endorsed larger cuts than those proposed by the Bush Administration.

* Editor-in-chief of *Strategic Review* and professor of Defence economics at the Naval War College, Newport/RI. Active duty in the US Marine Corps Reserve from 1977 to the present. Former National Security Adviser to senator Kasten, and former director of legislative affairs for the Nuclear weapons programs

Change and permanence in international relations

The pressure to reduce the defense budget exacerbates the major problem faced by U.S. defense planners: how to distinguish between what has changed over the past months and what has not. Certainly the 'worst case scenario' seems to have gone by the wayside. The ability of the Warsaw Pact to launch a short-warning attack appears to have diminished significantly in light of the recent changes in Eastern Europe, and along with it the near-term likelihood of protracted conventional war or escalation to nuclear conflict.

On the other hand, neither U.S. interests nor geography have changed, and these are the factors that have driven U.S. policy, strategy and force planning since the end of World War II. And while Soviet intentions may have changed (and they may *not* have changed) Soviet capabilities remain substantial. The danger for U.S. policymakers is that they will be stampeded into decisions based on peripheral changes rather than on the permanent factors that should inform policy, strategy and force planning.

The purpose of this article is to reexamine and reiterate the principles that must guide force planning if the nation is to have a coherent national security policy, and to apply these principles to a particularly dynamic, and therefore dangerous period.

Force planning: ends and means

The function of the force planner is to translate the ends of defense policy into means. In theory the process is very logical: the planner first identifies

of the US Dept of Energy.

** Met toestemming overgenomen uit *Strategic Review* (1990) (Spring)9-21, i.v.m. het ruimtebeslag met weglating van het noten- en bronnenapparaat.

[© 1990 United States Strategic Institute]

national interests and the objectives necessary to achieve those interests. He then assesses the ability of adversaries to threaten those interests or to interfere with the achievement of national objectives. Finally he forges a strategy for countering the threats to interests, develops the force structure necessary to implement the strategy, and then budgets the money to acquire the forces.

The national interests of the United States have remained fairly constant over time. Since the beginning of the Republic, U.S. statesmen have sought to ensure the security and sovereignty of the American homeland, the economic wellbeing of the American people, a stable world order, and promotion of Western values. Walter Lippman observed that

... there is no great mystery why [interests should be so remarkably persistent]: the facts of geography are permanent... thus successive generations of men tend to face the same recurrent problems and to react to them in more or less habitual ways.

But while U.S. national security interests have remained constant over time, those interests are not manifest to the same degree everywhere throughout the globe nor are they threatened equally. John Lewis Gaddis has observed that a failing of American foreign policy is the tendency to confuse interests and threats. But in fact regions change in importance; threats wax and wane; alliances emerge and deteriorate. In order to make sense of the world, strategy is required.

Strategy: the key to force planning

Strategy establishes priorities. Without a coherent strategy, all interests and all threats appear to be equal. Ends far outstrip means, for resources for defense will always be limited. Strategy must answer the question: what plan should be followed in order to best achieve the ends of national security, given scarce resources for defense?

In the absence of strategy, planners are left in the situation described by Frederick the Great: 'He who attempts to defend too much defends nothing'. And without strategy, force planning is driven by 'pork and rice': members of Congress who all too often see the defense budget as a jobs bill for their constituents; and the bureaucratic and organizational imperatives of the Services. Strategie

is the most important element in the force planning process, for it is strategy that provides the link between the goals of U.S. policy and the limited resources available to achieve them.

What is the strategy of the United States? Does it need to be modified in light of changing world conditions? If so, what are the force planning implications of changes in strategy? If we are to make sense of the world and to provide for national security into the future, these become the critical questions. But before we can begin, if necessary, to change U.S. strategy, we must understand the current strategy.

Geopolitics and grand strategy

Strategy in its broadest sense is grand strategy, the plan for bringing to bear all elements of national power: military, economic or diplomatic. Grand strategy is driven largely by geography, which determines how a nation will face the world. A seafaring nation will approach foreign affairs differently than a landlocked one. A seapower like Britain throughout most of its history and the United States will tend to follow a different course in world affairs than a landpower, such as the Soviet Union or Germany after Bismarck.

For the past fifty years, the overriding geopolitical goals of U.S. grand strategy have been to deter an attack on the U.S. homeland and to prevent the domination of the Eurasian landmass by a single power or coalition of powers. The rationale for the latter was provided by the great geopoliticians Sir Halford Mackinder and Nicholas Spykman.

Mackinder developed the concept of the 'Heartland', the base from which a single landpower could come to dominate the world. Through most of the early twentieth century when Mackinder was writing, he was most concerned about Germany, but by 1943 he had come to equate the Heartland with the territory of the Soviet Union.

All things considered, the conclusion is unavoidable that if the Soviet Union emerges from this war as conqueror of Germany, she must rank as the greatest landpower on the globe. Moreover, she will be the power in the strategically strongest defensive position. The Heartland is the greatest natural fortress on earth. For the first time in history, it is

manned by a garrison sufficient both in number and quality.

And if the Heartland can dominate Eurasia, it can turn its attention to the sea and defeat the insular power in its own element.

Nicholas Spykman modified the particulars of Mackinder's thesis but not the fundamental logic. Whereas Mackinder had emphasized the heartland, Spykman stressed the importance of what he called the 'rimland', that portion of Eurasia contiguous with the sea, including all of the European and Arabian peninsulas and Southern Asia. 'Who controls the rimland rules Eurasia', he wrote, 'who rules Eurasia controls the destinies of the world'.

The geopolitical logic common to both Mackinder and Spykman has provided the rationale for the postwar policy of 'containment'. The thesis of this policy has been that a series of maritime alliances provided the best means for preventing the domination of the Eurasian rimland by the Heartland powers. The North Atlantic Treaty Organization (NATO) has been the cornerstone of containment.

U.S. grand strategy

Thus, the first question that must be answered in the debate over changing security conditions is whether U.S. grand strategy should be modified. Has NATO outlived its usefulness? Should the United States reconsider its commitment to maintaining a presence in Eurasia? If so, the force structure the United States will need in the future will be considerably smaller than that currently in existence. But if the logic of containment remains valid, while we may reduce the size of the active force structure, we will still require a force that enables the United States to influence affairs on the Eurasian continent, as well as the means to get it there. Then the issue becomes: how should we modify our military strategy and various regional strategies, and what will that mean for the mix of forces in the future?

Some may object that without the Soviet Union, there is no single power or coalition capable of dominating Eurasia, and that a U.S. presence, or at least the ability to project power onto the continent, is unnecessary. But who is to say what new power balance may arise on the continent? A re-

surgent Germany, ethnic strife in Eastern Europe as well as in the Soviet Union itself, and emerging problems in Southern and East Asia all contain the seeds of conflict. Any of these could lead to a rapidly altered Eurasian balance of power that adversely affects the security interests of the United States.

As Spykman observed,

geography is the most fundamental factor in the foreign policy of states because it is the most permanent.

Clearly, change is afoot in Europe and Asia, but these changes do not include geographical factors. And since the geographical circumstances of the United States have not changed vis-a-vis Eurasia, neither should its grand strategy be modified lightly. Spykman again:

The United States must recognize (...) permanently, that the power constellation in Europe and Asia is of everlasting concern to her, both in time of war and in time of peace.

Characteristics of U.S. military strategy

If the rationale for U.S. grand strategy remains intact, the focus shifts to military strategy, or the employment of specifically military power to achieve national goals, globally and regionally. Military strategy in turn determines the kind of forces that will be funded. The relationship between strategy and force planning is clearly established in *Discriminate Deterrence*, the January 1988 report of the Commission on Integrated long-term strategy:

Our strategy must be designed for the long term, to guide force development, weapons procurement, and arms negotiations.

If any aspect of military strategy changes, one would expect a corresponding change in force structure. For instance, if forward defense in Europe is deemphasized in U.S. military strategy, we can expect to see less spending on heavy Army divisions and Air Force tactical fighter wings deployed in Europe, and more spending on strategic lift (strategic airlift and sealift) and prepositioned equipment, as well as a shift of assets from the active duty establishment to the reserves.

A key element, or 'descriptor', of current U.S. military strategy is *deterrence*. Deterrence is contrasted with a strategy based on offensive or aggressive intent. Deterrence takes two forms,

punishment and denial. In the first case, a nation threatens to respond to aggression by another in such a way as to make the cost prohibitive. In the second case, a nation seeks to prevent another from achieving the goals of aggressive policy through defensive measures, e.g., Strategic Defense Initiative (SDI), or a countervailing, war-fighting approach that aims to defeat the enemy's strategy. At various periods during the last four decades, U.S. strategy has partaken of both punishment and denial. The current approach is one of flexible response and escalation control rather than massive retaliation of some sort.

Deterrence may be achieved by both nuclear and conventional means. In the case of conventional deterrence we have sought to defend selected regions of Eurasia, usually in conjunction with allies. The deployment of military forces to a region has been seen as a way of indicating that vital interests are at stake. Often conventional deterrence has been sufficient; sometimes, as in the case of Vietnam, it has failed. Thus, the cornerstone of U.S. deterrence has been reliance on nuclear weapons. Obviously the threat of nuclear retaliation has not been directed against small countries, where it would not be credible for reasons of proportionality, but against the Soviet Union. The fact that the Soviets have not directly attacked the United States or its allies may be taken as an indication that nuclear deterrence has been a success.

A second fundamental of U.S. military strategy, and an integral part of deterrence is *forward defense*, as opposed to a central reserve located within the continental United States (CONUS). As William Kaufmann has shown, the United States has, on several occasions during the last forty years, attempted to shift away from a defense posture based on forward presence to one based on 'strike' forces, located in CONUS, but able, by means of strategic airlift and sealift, to respond rapidly to a crisis anywhere in the world.

But, as experience has taught us, strategic mobility is expensive. Planners came to the conclusion that a strategy relying on forward deployed forces, backed up by a rapid reinforcement capability, was the most cost-effective approach to deterring war, particularly in Europe, and prevailing in the event that deterrence failed. Accordingly, the United States has deployed U.S. Army divisions and Air Force fighter wings to Europe and Korea.

Other divisions and airwings are earmarked for reinforcement of those regions in the event of conflict. Recognizing the severe deficiencies in U.S. strategic airlift and sealift assets, planners have attempted to compensate by means of prepositioning heavy equipment.

There are of course costs associated with forward deployment. Flexibility is sacrificed. Units earmarked for a particular region or theater cannot easily be committed to deal with a contingency elsewhere. As the particular scenarios for which we have planned over the last forty years become less probable, force planners will have to seriously reevaluate many aspects of forward deployment.

A third fundamental aspect of U.S. military strategy is *collective security* based on a series of alliances, as opposed to unilateral action. On the level of policy or grand strategy, U.S. planners recognized that the best means of containing the Heartland power of the Soviet Union was through a series of alliances with the maritime nations of the Eurasian rimlands. Of course, alliances cut both ways. On the one hand, allies bear some of the burden of a collective defense that would otherwise be borne by this nation alone. On the other, alliances commit the U.S. to respond in the event of aggressions against the ally. The United States has some 43 different security obligations to meet. Some, of course, are unilaterally declared to be in the U.S. interest. But others arise from obligations to allies resulting from treaties or executive agreements. Clearly some force requirements could be reduced if obligations to allies were curtailed.

Other characteristics of U.S. military strategy that arise directly from these fundamental elements include:

- *Force projection.* The ability to influence events on the Eurasian landmass, whether Heartland or Rimland, requires a capability to project power ashore in the absence of allies and bases. Force projection could be accomplished through airpower, seapower or a combination of the two. Bomber forces, cruise missiles both air- and sea-launched, aircraft carrier battle groups, and amphibious forces constitute the means of force projection.

- *Maritime superiority.* The ability to decisively control the oceans at the time and place of our choosing is critically important if U.S. strategy is

to be implemented. No element of that strategy is possible without the capability of protecting sea lines of communication (SLOCs) and strategically important choke points.

- *Reliance on a versatile, flexible mobilization base.* Current U.S. strategy depends upon the ability of U.S. industry, and that of our allies, to expand production of war materiel in the event of a major conflict, and to rapidly increase the manpower pool.

- *Technological superiority.* The United States and its allies have not attempted to match the USSR and Warsaw Pact nations man-for-man, tank-for-tank or artillery piece-for-artillery piece. The United States sees technology as a 'force multiplier'.

- *Arms control.* Too often, arms control has been seen by its advocates as an end rather than a means. The position of the U.S. government is that while arms control by itself can never substitute for substantive steps to improve security, it can, properly understood, contribute to national security by bounding the military capabilities of adversaries, channeling military competition in more desirable directions, achieving reductions in armaments, and contributing to stability and a more predictable balance of forces.

Programming versus strategy

Current U.S. military strategy was developed in order to achieve geopolitical goals in light of the threat posed by the Soviet Union and other nations hostile to the interests of the United States. If the threat has changed, in particular if the Soviet threat has receded, what elements of the strategy should be revised, and what are the implications for force planning?

There are two possible answers. On the one hand, if the Soviet threat has diminished and no other threat has arisen to take its place, force planning can be reduced to a problem of programming. Since regional force planning is based on scenarios, and since those scenarios are often driven by a worst-case assessment of the balance of forces, a reduction in the threat simply means that fewer forces need to be programmed in order to achieve the same objectives.

For example, what is the threat to NATO now that

the situation in Eastern Europe has changed? The number of the U.S. divisions and air wings programmed for that contingency was based on certain assumptions about warning time and the mobilization schedules of NATO and the WTO. Planners believed that the WTO could launch a three-front attack on short warning (ten to fourteen days), or a five-front attack with more preparation time. Recent analysis has indicated that the warning time for both contingencies has increased considerably.

A purely programmatic approach would call for substantial reductions in U.S. forces in Europe and concomitantly, across the board. Presently there are four U.S. divisions in Europe, and the United States is committed to reinforcing NATO with ten divisions in ten days. Notwithstanding whether this is an achievable goal, a diminished threat would, from the programmer's point of view, reduce the requirement. The same principle would apply to Air Force tactical fighter wings and naval forces. In the absence of the Soviet threat to Western Europe, those forces not only could be redeployed from Europe, but cut altogether.

The best example of a programmatic approach to force planning is provided by William Kaufmann of the Brookings Institution. In his recent *Glasnost, perestroika and U.S. defense spending*, Kaufmann proposes radical reductions in U.S. force structure, both nuclear and conventional in response to the reduced Soviet threat. Through agreements with the Soviets on Strategic Arms Reduction Talks (START) and on Conventional Forces in Europe (CFE), U.S. forces would be drawn down by stages over ten years. According to Kaufmann's proposal, by 1990 U.S. conventional forces would consist of seven active and ten reserve Army divisions, three active and one reserve Marine divisions, twelve active and twelve reserve Air Force tactical fighter wings, three Marine air wings, and six carrier battle groups. These forces would provide a hedge against a renewed Soviet threat in Europe, a force for dealing with relatively minor contingencies, and a JCS reserve. The programmatic approach tends to be myopic, focusing only on a particular threat in light of funding available: strategy plays little or no role. A more fruitful path is to reevaluate strategic requirements in light of changes in the security environment, and then to propose substantive changes

in force structure that reflect more than simply force reductions. This approach stresses force mix as well as force size.

The evolving threat

How has the threat to U.S. security interests changed? In light of these changes, should the characteristics of U.S. military strategy be modified? If so, which characteristics? Shall forward deployment be deemphasized? Do we need to reduce our commitments to allies? What is the role of deterrence in a revamped military strategy? Do regional priorities have to be reexamined? Once these questions are addressed, the appropriate forces can be funded. One thing is certain: in the new security environment, the tried and true, business-as-usual approach which allocates one-third of the defense budget to each of the military departments has no place.

While the threat of a short-warning attack by the Warsaw Pact against NATO has receded, the Soviet Union still possesses a formidable military capability:

- *Strategic nuclear forces:* the USSR is still the only country in the world that can threaten the very existence of the United States. Even as Gorbachev has pursued his peace offensive, the USSR has continued to modernize its strategic nuclear arsenal. The Soviets have begun to deploy the Mod-5 of the massive SS-18, and already have substantial numbers of mobile SS-24s and SS-25s in operation. Improvements continue in the sea-launched and air-breathing portions of the Soviet arsenal as well.

- *Conventional forces:* the Soviets have unilaterally cut their ground forces by substantial amounts, both overall and in Europe. But some observers worry that the net effect of these reductions is to streamline Soviet formations. Even so, the likelihood of a Soviet attack against NATO without substantial warning seems to have disappeared because the Soviets seem no longer to be able to count on the political reliability of the Eastern European satellites. Indeed, these countries are now pressuring the Soviets to withdraw the Red Army as quickly as possible.

While developments in Eastern Europe affecting

the cohesion of the Warsaw Pact, and unilateral reductions of conventional forces by the Soviets are welcome, Americans should not be blinded by euphoria. The Chinese crackdown in Tiananmen Square last year, and current Soviet moves in response to the Lithuanian declaration of independence prove that the movement toward increased liberalization is not necessarily irreversible. The instrument of Soviet power, indeed the only basis of a Soviet claim to superpower status, remains formidable.

Perhaps the most dangerous threat to world peace arises from the possible dissolution of the Soviet empire. Letting go of Eastern Europe is one thing: allowing the Soviet republics to go their own way is something else. A study by the Rand Corporation has raised the possibility of a Soviet civil war within five years; indeed, the empire stands on the threshold of civil war now. What is the implication of a spillover of ethnic violence into the areas adjacent to the USSR?

It is instructive to note that the proximate cause of World War I was the nationalistic fervor that accompanied the collapse of the Ottoman Empire, and the decline of Austria-Hungary. Ironically, it was the Russians who sought to profit at the expense of the dying Turkish Empire by stirring up ethnic trouble in the Balkans. Might neighbors of the Soviet Union, suddenly emboldened by a perception that collapse of the empire was imminent, attempt to profit from Soviet problems? Poland lost territory to the USSR. Iran has ethnic and religious ties to the inhabitants of Azerbaijan.

Elsewhere the threat to U.S. interests posed by nations other than the USSR has been exacerbated by the proliferation of technologically sophisticated weaponry. Many nations, including Iran and Iraq, possess ballistic missiles with substantial range. The force structure of these nations is based on mobile, largely armored formations equipped with sophisticated artillery and aviation assets. More and more of these nations have at least developed the potential to deploy chemical weapons. While the likelihood of 'small wars' or 'low-intensity conflict' may increase — and while some contingencies may resemble the Panama operation, or interdiction of drug traffic — many others will involve far more than merely sending gunboats up the river to frighten ill-armed natives.

Changing U.S. military strategy: deterrence

Changes in the threat to U.S. interests make it possible to reevaluate, and in some cases change, the descriptors of U.S. military strategy. It is safe to say that the first descriptor of U.S. military strategy, deterrence, will remain the cornerstone of U.S. military strategy. But how we deter may change.

During the last decade, the United States sought to deter the USSR by developing a credible warfighting capability, both nuclear and conventional. On the one hand, President Carter's PD-59, and President Reagan's NSDD-13 revised U.S. nuclear strategy by calling for the capability to deliver selective strikes — as opposed to an all-out retaliatory response — against Soviet military, leadership and industrial targets in the event of limited nuclear war.

This revision provided the rationale for modernizing the U.S. strategic nuclear arsenal: more emphasis was placed on counterforce targeting, including a prompt, hard-target kill capability against Soviet missile silos; and the means to attack hardened command and control installations, and later mobile targets, such as the Soviet SS-24 and SS-25. The resulting force structure included the MX ICBM and D-5 SLBM (Trident II), the B-1B (killed by President Carter, but resurrected by President Reagan), and the B-2. In addition, nuclear force planners stressed development of a command, control, communications and intelligence (C³I) system able not only to survive the outbreak of nuclear conflict, but endure through a protracted war.

While this approach, which may be described as 'robust' flexible response, was criticized by some analysts, its purpose was sound: to convince Soviet planners that the United States had both the will and capability to counter Soviet moves, including any attempt to use their own warfighting nuclear arsenal for political intimidation. Advocates argued that enhanced capability gave the President flexibility and therefore credibility. A less flexible and less capable arsenal left him only two choices: surrender or massive retaliation which could lead to nuclear holocaust.

In addition, President Reagan re-opened the debate over strategic defense. How defense fits into

overall U.S. deterrence policy will continue to be a critical issue over the next decade.

In the conventional realm, deterrence was also enhanced through modernizing the force structure and enhancing warfighting capability. Service doctrines explicitly emphasized non-nuclear warfighting: the Navy's Maritime Strategy and the Air-Land Battle doctrine of the U.S. Army and Air Force are the main cases in point. A warfighting emphasis was in response to what some had seen as the tendency in the 1960s and 1970s to view conventional forces, particularly in Europe, as merely a tripwire for nuclear weapons.

In both the conventional and nuclear arenas, the changes in policy and doctrine, and improvements in capability were designed to put teeth into deterrence. These changes recognized that there is a false dichotomy between warfighting and deterrence. Indeed, the latter depends on the former. The claim to deter without the capability to do so is merely bluff. Deterrence is enhanced by improving the warfighting capability of both U.S. conventional and nuclear forces.

How should U.S. deterrence policy be modified, and how does this affect military strategy? Ironically, the wholesale cutting of defense programs will have exactly the opposite effect intended by those who want to cut, inviting aggression out of weakness; the period leading up to the Korean War and the years immediately following Vietnam should have taught us something. If deterrence is to remain the cornerstone of U.S. military strategy, any cuts must be made deliberately and prudently. The United States cannot afford a return to the era of hollow forces.

Deterrence may be reevaluated in light of another strategy descriptor, arms control. The classic goals of arms control are: to reduce the likelihood of war; to reduce the consequences of war should it occur; and to reduce the cost of preparing for war. In addition, the United States sees arms control as a means of enhancing deterrence by channeling military competition in more stabilizing directions. There are two polar views about arms control: for some it is a panacea, an end rather than a means to improved security. For these arms control ideologists, the agreement becomes the goal itself. At the other end of the spectrum are those who see arms control as at best irrelevant, at worst a threat to U.S. security. ▽

The best that can be said for arms control is that it has a role in international affairs as long as it is tempered by reasonable expectations, and is integrated into a comprehensive strategic framework. It is critically important to understand that arms control cannot eliminate the underlying cause of military competition, nor can it replace defense programs aimed at satisfying specific military requirements.

Under the correct circumstances, arms control may be able to enhance deterrence. The United States desires a stable security environment in which the USSR/Warsaw Pact lacks the capability and incentive to initiate a surprise attack, either against the U.S. homeland with strategic nuclear weapons, or against NATO with conventional armored formations. If the United States can get an agreement from the Soviets to eliminate or at least limit their first-strike weapons, as START presumably will limit the SS-18, and reduce Soviet offensive capabilities against NATO, stability and hence deterrence will have been enhanced.

Critics of arms control note that our ability to influence Soviet behavior through arms control has been notoriously unsuccessful in the past. But economic problems and domestic turmoil seem to be putting pressure on the Soviets to negotiate real and important reductions that may allow a restructuring of U.S. forces and NATO. The outcome could very well be an agreement to restructure U.S. and Soviet nuclear forces so that the arsenals of both sides are less expensive and less dangerous; in other words: to achieve an equilibrium based on minimal deterrence. A similar situation in the conventional balance could result from a CFE agreement.

Recent events demonstrate what some have called the paradox of arms control: an arms control agreement would be most desirable when tensions are high and relations between nations are bad, but this is when an agreement is least likely to be achieved. As an agreement becomes less necessary, i.e., as the underlying cause of military confrontation is removed, the easier it is to get one.

Alliances and forward defense

Should the United States reevaluate its forward defense posture in light of developments in East-

ern Europe and the USSR? Should we be taking another look at our alliance policy? The answers to these questions must be considered in terms of the objective of U.S. grand strategy over the last five decades: preventing a single nation or coalition from dominating Eurasia. As I argued previously, this objective remains valid. However, the ability of the Soviet Union to exercise such hegemony seems to have diminished considerably. As a result the United States can, slowly and deliberately, begin to restructure the forward defense component of its military strategy.

I have previously argued, along with some others, including most recently Senator Sam Nunn, that the U.S. commitment to NATO (and by extension other alliances) should be based on the principle of comparative advantage and an intra-alliance division of labor. The United States has a comparative advantage in maritime and expeditionary forces, in high-tech conventional systems, and in nuclear weapons. Now would be the time to change our forward defense posture based on this comparative advantage.

The United States would begin a phased draw-down of forward-based ground units in Europe and Korea. In Europe these reductions should not be unilateral, but be made in the context of CFE to ensure, insofar as possible, that Soviet offensive capabilities are severely bounded. The CFE numbers for the United States, 195,000 within the Central Region and 30,000 elsewhere in Europe, seem a reasonable starting point. At some time in the future, again by phases, troop strength could be further reduced. Former Secretary of Defense James Schlesinger and Senator Nunn have suggested a figure of 75,000 to 100,000 in five years. Such a precipitous decline over so short a period would be destabilizing; ten years is a more realistic goal. The United States would still provide the strategic reserve for NATO. Ground units left in Europe would be structured to streamline the introduction of this reserve in the event of war. Equipment and ammunition would still be prepositioned in Europe, but more logistics responsibility for the Alliance as a whole would devolve on the Europeans.

The United States would still maintain aviation assets in Europe, as well as nuclear weapons, including short-range systems. Some have argued that allied arsenals and U.S. dual capable aircraft, cou-

pled with sea-launched cruise missiles (SLCMs), provide a sufficient nuclear deterrent. But tactical and short-range nuclear systems would play an important role in a post-CFE environment. A danger with lower force levels arises from the fact that at some point, force-to-space ratios, or force density, favors an attacker, should he be willing to risk massing his forces. Tactical and short-range nuclear weapons increase this risk, presumably enhancing deterrence.

In short, while the grand strategic objective of the United States, the geopolitical goal of preventing hegemony over Europe remains sound, changed circumstances make it possible to modify military strategy, changing the nature of forward defense and alliances. The United States still must maintain some forces in a forward posture. And the need for cooperation with allies has not gone away. But the United States no longer needs to orient such a large portion of its defense assets toward repelling a short-warning Warsaw Pact attack against NATO, and no longer need to substitute its own forces for those of our allies. This has major force planning implications relating both to force size and force mix.

Force projection and maritime superiority

The United States is a maritime nation with a significant interest in maintaining a favorable balance of power in Eurasia. As the need to deploy forces forward in Europe and Asia is reduced, the relative importance of maritime and expeditionary forces goes up, since the United States must, for the foreseeable future, still be able to influence events in Eurasia. At the same time, access to forward bases seems to be on the wane.

Thus, the future U.S. military strategy will need to stress force projection, not only to deal with regional contingencies, but also to ensure protection of SLOCs and the return of forces to Europe in the event of a major conflict. Carrier battle groups, amphibious forces, mobile Army forces, and cruise missiles remain the best means of projecting power. Strategic mobility becomes even more important than it currently is.

Unfortunately, as William Kaufmann has shown, the United States has been historically reluctant to spend money on strategic mobility forces. The cur-

rent deployment of forces is a compromise arising out of earlier Congresses' failure to fund a force structure based on a large central reserve with mobility to move quickly to any problem area of the globe.

The irony is that while the United States has the opportunity to shift to a strategy based on global flexibility, Congress's desire to cut funds and the Department of Defense's propensity to continue with business as usual will result in squandering this opportunity. The forces necessary for global force projection are expensive, which accounts for Congressional reluctance. On the other hand, a strategy based on global flexibility would lead to a reallocation of funding priorities which would upset the usual apportionment of approximately one-third of the defense budget to each of the military departments.

Mobilization base and technological superiority

U.S. military strategy must increase reliance on the readiness of its industrial base and maintaining a technological edge in the production of weapons and equipment. There is, however, a great danger that, as budgets decline, less emphasis will be placed on industrial readiness, and that Research and Development (R&D) will be squeezed, reducing or eliminating the U.S. margin of superiority.

After years of neglect, the last decade saw a welcome resurgence of official interest in the defense industrial base. The desire to lessen reliance on nuclear weapons meant that conventional forces must be prepared to fight a protracted war, which swept away the 'short war' assumptions that had guided U.S. policy since the mid-1950s. While major deficiencies in the U.S. defense industrial base remain, important advances improving mobilization and surge capacity were in fact made.

As the threat of a war on the Central Front recedes, interest in industrial readiness may wane. Yet as forward deployment of combat forces is reduced, a secure, flexible and capable industrial capacity becomes more, not less, important. A critical element of U.S. strategy must be to maintain the ability of industry to shift rapidly from peacetime to wartime production.

As mentioned earlier, the United States has always seen its technological capability as a 'force

multiplier'. Quality, in the form of an emphasis on technological superiority, has substituted for overwhelming quantity. Such an emphasis becomes all the more important as U.S. force structure shrinks in size, and as potential non-Soviet adversaries field forces of increasing technological sophistication. Technological superiority must be maintained.

Force planning for the future

Although geopolitical reality and the goals of U.S. grand strategy remain fairly constant, i.e., the United States must be able to deter a nuclear attack against the U.S. homeland and influence events on the Eurasian landmass, changes in the security environment, especially events in Eastern Europe, mean that the United States can begin to modify its military strategy:

- Deterrence will remain the goal of U.S. military strategy, but its form will change.
- Forward deployment, the actual basing of U.S. forces on the Eurasian continent will be reduced.
- Power projection will increase in importance in proportion to the decline in forward deployment.

As these descriptors of U.S. military strategy change, force structure should change as well, leading to new priorities among the three traditional force planning categories: nuclear deterrence, NATO, and regional contingencies, and to restructuring within each category as well.

Nuclear deterrence

Changes in the Soviet nuclear threat arising from domestic conditions and arms control mean that U.S. nuclear forces can be restructured. The goal is stability at lower force levels, while maintaining the ability of the United States to execute its nuclear strategy if necessary. Force structure implications:

- *Land-based missiles.* Cancel MX and the mobile Small ICBM. Replace Minuteman-IIs with a silo-based form of the SICBM, and the Minuteman-IIIA with another new version of a silo-based missile. Such a system would have a maximum of three warheads modeled on the W87 (MX war-

head), and improved guidance, giving it the accuracy of the MX. Such a landbased force structure takes account of the political reality that it is impossible for the United States to deploy a true mobile missile, yet by reducing the number of warheads on each silo-based missile, it raises the cost to the Soviets of attempting a disarming first strike.

- *Sea-based missiles.* Continue retrofitting Trident submarines with the D-5, Trident-II missile, and deploying new boats with the Trident-II. The number of missiles aboard each boat should be reduced, even if it eventually means deploying more than the currently programmed number of Trident submarines (20).

- *Bombers and cruise missiles.* There will continue to be a need for a flexible bomber force, but the marginal cost of the B-2, the purported backbone of such a force, outweighs its marginal utility. The B-2 should be pursued mainly in terms of a 'competitive strategy', that forces the Soviets to expend resources to counter its potential threat. Thus, in the near term, only two wings of B-2 bombers should be procured. On the other hand, stealth technology, especially for cruise missiles, should be assiduously pursued. The Advanced cruise missile should be developed and deployed.

- *Defense.* The United States should seek to achieve a defense-dominated strategic environment. Such an environment would maintain deterrence while increasing stability. However, the transition to a defense-dominated situation is difficult, and if it is to be achieved, must be accomplished through phased limited deployments and arms control.

NATO defense

U.S. Army and Air Force force structure will be most affected by changes in the European security environment. At present half of the Army's 28 active and reserve divisions are earmarked for Europe, while the Air Force has 8 of 36 tactical fighter wings currently deployed to Europe. As warning time increases, Army and Air Force units can safely be cut back. The Administration has already proposed a reduction of three active and two reserve Army divisions, and five active tactical fighter wings. Additional forces could be scaled

back over the next five to ten years, assuming no reversal in the European security environment. While two heavy divisions and two tactical fighter wings would have to be demobilized to comply with a CFE agreement, additional reductions could be achieved by transferring more forces to the reserves.

Future U.S. force structure in Europe would consist of two Army divisions and six tactical fighter wings, with U.S. reinforcement capability transferred to the reserves. Remember that the rationale for U.S. commitment to NATO would be based on comparative advantage. The Europeans are better able to provide heavy divisions at the early stages of a European war.

But even as the requirement for forward deployed U.S. forces in Europe declines, reinforcement will take on an added dimension. At present, the United States suffers from serious deficiencies in strategic mobility, both sealift and airlift. For the NATO planning case as well as for contingencies, higher priority must be given to rectifying strategic lift shortfalls. The C-17 in particular should be funded.

Regional contingencies

U.S. force structure must reflect the increasing importance of force projection and rapid deployment of mobile, lethal and sustainable forces. Contrary to what some commentators envision, the Army in particular should not be shifting to a lighter force structure. For instance, the Light Infantry Division (LID) has only limited tactical mobility, firepower and sustainability. While such units are useful in very limited contingencies, e.g., Panama where a significant basing infrastructure already existed, their marginal utility diminishes as the technological sophistication of potential adversaries increases, and as access to bases goes down.

A force structure for power projection must be seen as an integrated whole. Some forces, i.e., Marine Air Ground Task Forces (MAGTFs), and the Army's 82nd Airborne Division, must be rapidly deployable and have a forcible entry capability. In order to build up combat power in the objective area, the initial forces must be rapidly, then deliberately reinforced.

In such a scheme, there is little need for LIDs.

First of all, the Army already possesses sufficient light forces, e.g., Rangers and Special Forces, to accomplish limited and special operations. Second of all, any contingency that could not be handled by a MAGTF or airborne division would need a force far more capable than a LID. Rather than expending resources on LIDs, the nation would be better served by increasing fast sealift capable of delivering a heavy Army division for rapid or deliberate reinforcement.

Naval forces are by far the most critical for meeting regional contingencies. Carriers and battle-ships have great utility in this case, although it is also critical to maintain amphibious shipping for at least three Marine Expeditionary Brigades (MEBs), even at the expense of one to two active-duty carriers. Naval force structure will undergo some modification in light of the importance of this case as opposed to other naval planning cases.

A conventional force structure for the future

If current trends continue, modifications in U.S. military strategy will dictate a new force structure within the next five to ten years that looks something like the one proposed below.

- *Army*: 20 divisions, 10 active, 10 reserve. Of the active divisions, two would be airborne, one air assault, the rest mechanized infantry and armored. This force would be predicated on procuring additional fast sealift and airlift. The Army should continue to emphasize special operating forces.

- *Air Force*: 30 tactical fighter wings, 14 active and 16 reserve, equipped with multi-role aircraft. Increased assets within the Air Force dedicated to Military Airlift Command (MAC).

- *Navy*: for reasons pointed out by Norman Friedman, the planning of naval forces is inherently more complex than planning other forces. The 600-ship Navy was an attempt to optimize a single naval force structure that could deal with a variety of threats. As the Soviet threat recedes, overall naval force structure and especially that portion oriented toward attacking the Soviet fleet in its bastions, e.g., attack submarines, should be reduced. Nonetheless, the war at sea cannot be totally neglected, as some analysts seem to suggest.

Amphibious capabilities are important for power

projection in both the war at sea, e.g., the control of strategic choke points, and naval campaigns against a sophisticated enemy, and in regional contingencies. And therefore the Marine Corps should remain at its current level: three active Marine Expeditionary Forces (MEFs) and one reserve; and amphibious shipping and other programs that enhance an over-the-horizon amphibious capability, such as the MV-22 Osprey and air cushion landing craft (LCAC) should be funded. As long as operational requirements are reduced, some assets, including one to two carriers, could be shifted to the reserves.

- *Reserves*: the reserves are not a panacea; some assets can be shifted to the reserves, others cannot. Because of operational tempo, the Navy has been least successful in integrating reserve components. The Air Force, primarily in MAC, has been most successful in employing reserves. The other services have a mixed record. Some believe the Army has hamstrung itself for limited actions by locating so much of its combat service support within the reserve. The point is that if operational tempo is reduced from Cold War levels, and if training and maintenance are given a high priority for funding, much more capability can realistically be placed in the reserve.

- *Mobilization and technology*: investment in the industrial base and in R&D becomes more important as the size of the active forces declines. The proportion of the defense budget going toward these areas should increase, or at least remain the same. A defense investment strategy should stress advanced manufacturing technologies that give U.S. industry the flexibility to shift rapidly from peacetime production to meet wartime requirements. The goal should be to maintain a technological edge in weaponry through R&D, and possess the industrial means to produce those weapons in sufficient quantities at reasonable cost. The history of U.S. defense acquisition does not bode well for achieving this goal.

Force reductions: prudence in dangerous times

The United States is a maritime nation whose national security interests and objectives are dictated

by geography. U.S. grand strategy remains sound, but changes in the international environment, if the trend continues, make it possible to modify certain aspects of U.S. military strategy and force structure. We must keep in mind, however, that these changes involve not only opportunities to enhance U.S. security, but severe risks if the changes are not prudently managed.

If the trends in Europe continue, U.S. military strategy may deemphasize reliance on forward deployment of U.S. troops in Europe. But the continued requirement to influence events in Eurasia means that maritime superiority and power projection become more important. Force structure should reflect this shift. Active Army and Air Force components should shrink relative to the total force, while maritime forces and strategic lift should expand.

While deterring a nuclear attack on the U.S. homeland remains a central grand strategic objective, the nature of the U.S. nuclear deterrent should change. The U.S. goal should be a stable strategic balance, in which neither side has the incentive for, or the vulnerability to, a first strike. U.S. land-based missiles should be 'de-MIRved'. Mobile missiles, while in theory a good idea, are not possible within the realities of American domestic politics. Sea-based counterforce systems should be spread over more than the 20 Trident missile submarines currently envisioned.

It must be emphasized that these proposed changes are predicated on a continuation of present trends. More importantly, budgetary considerations should never be allowed to override geopolitics. Force reductions in Europe must not be allowed to degenerate into a stampede that undermines transatlantic security and allows the Soviets to achieve their geopolitical objective of hegemony over Western Europe.

Accordingly, the Secretary of Defense is right to move slowly in effecting precipitous changes in U.S. force structure. But the Administration must have a comprehensive strategic vision for a world that seems to be changing. So far it has not been articulated, which leaves those who favor drastic cuts for cuts' sake in charge of the terms of debate.

D. Starink

kolonel van de Koninklijke luchtmacht

Gevechtsvliegtuigen voor de KLu

3. Het NF-5-project

Omdat het in 1960 onmogelijk was gebleken alle gevechtsvliegtuigen van de luchtmacht te vervangen door de F-104G Starfighter, was bepaald dat twee aanvalssquadrons voorlopig zouden blijven uitgerust met de F-84F Thunderstreak jagerbommenwerper (afb. 1). Deze zou dan in een later stadium worden vervangen door een gevechtsvliegtuig met V/STOL-eigenschappen, d.w.z. *Vertical resp. Short take-off and landing*. Daarvan waren er in die tijd enkele in ontwikkeling, maar de levensvatbaarheid ervan stond allerminst vast. In zijn Defensienota van 24 juni 1964 stelde minister De Jong dan ook vast dat V/STOL-vliegtuigen wegens het ontbreken van motoren met voldoende vermogen niet in aanmerking konden komen voor de luchtverdedigingstaak en ook voor de tactische aanvalstaak in feite te licht zouden blijken te zijn. Invoering ervan kon zeker niet voor 1972 worden tegemoetgezien. Tegelijkertijd stelde de minister vast dat de vervanging van de oudste in gebruik

houding van twee aanvalssquadrons, waarvan er een tevens de operationele-conversie cursus verzorgde, was in 1964 een aantal van 80 vliegtuigen als sterkte vastgesteld. Overtollige F-84F-vliegtuigen werden in opdracht van de eigenaar overgedragen aan Turkije of gesloopt voor onderdelen. Het type zou namelijk al vanaf 1966 niet langer bij de USAF in dienst zijn. Verder toonden studies van DMLu aan dat de F-84F technisch verouderde. Overwegingen van vliegveiligheid en voorkoming van oplopende exploitatiekosten maakten het noodzakelijk de vervanging uiterlijk in 1970 te hebben voltooid.



Afb. 1 De Republic F-84F Thunderstreak jagerbommenwerper was in 1970 operationeel en technisch verouderd



Afb. 2 De sinds 1952 in gebruik zijnde Lockheed T-33 straaltrainer bood onvoldoende aansluiting op de complexe F-104G

zijnde gevechtsvliegtuigen (de F-84F) omstreeks 1969 moest beginnen. Daarmee was de weg vrij voor de aanschaf van een „conventioneel” vliegtuigtype ter aanvulling en vervanging van de bestaande jagerbommenwerpers.

Studies en plannen

De F-84F jagerbommenwerpers waren tussen 1955 en 1957 via het Amerikaanse militaire hulpprogramma (MDAP) verstrekt. Voor de instand-

Ook beschikte de KLu nog over ca. 40 lesvliegtuigen van het type Lockheed T-33 (afb. 2). Een deel daarvan was samen met 8 soortgelijke toestellen van de Belgische luchtmacht op Woensdrecht ingedeeld bij de laatste fase van de geïntegreerde jachtvliegeropleiding van beide landen. De andere fungeerden als oefentoestellen voor het instrumentvliegen van de operationele vliegers in de F-104G- en F-84F-squadrons. De T-33 dateerde uit het begin van de jaren '50 en bood onvoldoende aansluiting op een modern vliegtuig als de

F-104G. Ook bij de T-33 werden door DMLu rond 1971/72 toenemende moeilijkheden bij de instandhouding verwacht. Daarom lag het voor de hand de vervanging van de F-84F en de T-33 als één project ter hand te nemen, enerzijds om te trachten tot verdere vermindering van het aantal verschillende vliegtuigtypes in de KLu te komen, anderzijds om een zo groot mogelijke serie voor economisch verantwoorde aanschaf in beschouwing te kunnen nemen.

De stafeisen

De studies die begin 1965 door de luchtmachtstaf waren gemaakt, moesten nog worden gebaseerd op een NAVO-behoefte in het kader waarvan Nederland in 1970 vier aanvalssquadrons met een primaire nucleaire taak zou leveren. Twee hiervan waren reeds met de F-104G uitgerust. Doortrekking van deze taak naar de twee nog te vervangen F-84F-squadrons zou een ten minste even geavanceerd en gecompliceerd *all-weather*-vliegtuig als de F-104G vergen. Daarentegen was men bij de luchtmachtstaf van oordeel dat toekomstige ontwikkelingen wezen in de richting van inzet van meer middelen voor conventionele-oorlogvoering. De vervanger van de F-84F zou dan in eerste instantie geschikt moeten zijn voor de conventionele aanvalstaak, vooral steun aan de grondtroepen, en slechts een secundaire nucleaire taak moeten kunnen vervullen. Deze ontwikkeling werd in 1967 bevestigd toen de NAVO de strategie van de *flexible response* aanvaardde.

Die taak vereiste dat onder de meestal in Centraal-Europa voorkomende marginale weersomstandigheden moest kunnen worden geopereerd. Dat betekende dat de route vanaf de basis naar het doelgebied laagvliegend op instrumenten moest worden afgelegd, maar dat voor het afwerpen van de bewapening een redelijk zicht vereist bleef. Voor conventionele operaties was een bereik van 250 tot 400 zeemijl vereist bij een bommenlast van 1500 tot 3000 pond. Eventuele nucleaire inzet vereiste een bommenlast van 2000 pond die met een minimumsnelheid van mach 0,9 over een afstand van 400 zeemijl laagvliegend kon worden overgebracht. In verband met de eerder geschetste omstandigheden moest het toestel in 1969 beschikbaar zijn en over een in vrede tijd minimale levensduur van 10 jaar beschikken. Voor conversie

en de voor de gestelde taak noodzakelijke regelmatige beoefening van het instrumentvliegen onder operationele omstandigheden, d.w.z. laagvliegend buiten de controle van de luchtverkeersleiding, was een tweezitsversie van essentieel belang. Voor de vervanger van de T-33 werden eisen geformuleerd die een optimale aansluiting met het operationele type moesten garanderen. Al in een zeer vroeg stadium bleek het mogelijk met de Belgische luchtmacht, die eveneens voor de vervanging van haar F-84F- en T-33-vliegtuigen stond, overeenstemming over de stafeisen te bereiken.

Aantallen en financiële ruimte

Uit de rond juli 1965 opgestelde lange-termijnplannen bleek dat tot en met 1973 een maximale financiële ruimte van f 600 mln kon worden gereserveerd voor de aanschaf van nieuwe vliegtuigen. Voor dat budget bestond de keuze tussen een beperkt aantal complexe, duurere toestellen en een groter aantal eenvoudiger, goedkopere toestellen. Met de evenwichtige opbouw van het vliegerbestand in gedachten had een eenvoudiger vliegtuig de voorkeur, waardoor de mogelijkheid bleef bestaan de jonge vliegers na de opleiding eerst geruime tijd op een eenvoudig type ervaring te laten opdoen alvorens ze op de complexere F-104G in te zetten.

Bij het bepalen van aantallen moest bovendien rekening worden gehouden met het gegeven dat de oorspronkelijk voor de vijf F-104G-squadrons aangeschafte 138 toestellen slechts tot ca. 1968 toereikend zouden zijn en dat voor de instandhouding tot rond 1975 aanvulling nodig was. Daarmee kwam de omvang van het nieuwe programma op ongeveer de volgende aantallen uit:

- 51 eenzitters ter vervanging van twee squadrons F-84F incl. reserve voor 10 jaar;
- 20 eenzitters ter instandhouding van de F-104G-squadrons tot 1975;
- 10 tweezitters ter aanvulling en vervanging van de T-33 bij de F-104G-squadrons;
- 25 tweezitters ter vervanging van de T-33 bij de vliegeropleiding en de F-84F-squadrons.

Samen met een Belgische behoefte aan een soortgelijk aantal ging het dus om een project van ruim 220 vliegtuigen, waarvoor het haalbaar leek tot een economische gezamenlijke (licentie)bouw in beide landen te komen.

Aanschaffingsplannen

Het in september 1965 door de luchtmachtstaf ten behoeve van de nieuwe staatssecretaris Borghouts (kabinet Cals) opgestelde memorandum inzake de vliegtuigvervanging gaf een opsomming van de tot dan toe overwogen plannen, waarin de hiervoor beschreven ontwikkeling in het denken bij de KLu is terug te vinden.

Plan A behelsde het voorstel de luchtverdedigingssquadrons uit te rusten met de nieuw aan te schaffen F-104S, een door Italië speciaal voor de luchtverdediging ontwikkelde versie. De vrijkomende F-104G-toestellen konden de F-84F vervangen in primair de nucleaire rol. Er waren extra TF-104G-tweezitters nodig voor de Starfightersquadrons. De T-33 moest door een ander toestel worden vervangen, omdat de TF-104G daarvoor totaal ongeschikt was. Dit plan vergde meer dan f 800 mln en betekende geen standaardisatie op één vliegtuigtype.

Plan B voorzag in de vervanging van de F-84F door de F-104H, een voor de (nucleaire) aanvalstaak vereenvoudigde versie van de F-104G. De vervanging van de T-33 was gelijk aan die van het vorige plan, zodat ook hier geen verdere reductie van het aantal verschillende types optrad. De kosten van dit plan werden geraamd op bijna f 700 mln.

Plan C ten slotte ging uit van de aanschaf van een eenvoudiger type, in eerste instantie voor de conventionele aanvalstaak, incl. maatregelen voor instandhouding van de F-104G-squadrons. Voor dit doel werden door de luchtmachtstaf de volgende typen voor een theoretische vergelijking in beschouwing genomen:

- de Italiaanse Fiat G-91Y, een tweemotorige ontwikkeling van de G-91, ooit de winnaar van een NAVO-competitie voor een lichtgewicht-jagerbommenwerper;
- de Westduitse AJ-7, een papieren ontwerp, dat uiteindelijk nooit heeft gevlogen;
- de Franse Mirage 5, een op Israëlische specificatie vereenvoudigde versie van de Mirage III, maar geoptimaliseerd als jagerbommenwerper;
- de Franse Bréguet-121, veel later samen met de Britten ontwikkeld tot de Jaguar;
- de Amerikaanse Ling-Temco-Vought (LTV) A-7, een specifiek voor gebruik op vliegekampschepen in ontwikkeling zijnd aanvalsvliegtuig;
- de Amerikaanse Douglas A-4 Skyhawk, een lichter aanvalsvlieg-

tuig dat, eveneens voor gebruik op vliegekampschepen, reeds in productie was;

- de Amerikaanse Lockheed CL-984, een speciaal voor conventionele aanvalsoperaties „uitgeklede” versie van de Starfighter;
- de Amerikaanse Northrop F-5, een voor het Amerikaanse hulpprogramma in productie genomen lichtgewicht-jagerbommenwerper, waarvan het prototype N156F eerder, bij de Nederlandse keuze voor de F-104G, was afgefallen.

Deze globale papieren evaluatie had aangetoond dat de eerste twee typen qua actieradius geheel niet aan de stafeisen voldeden. De Bréguet-121 en de A-7 stonden nog slechts aan het beginstadium van hun ontwikkeling, zodat niet zeker was of ze in 1969 beschikbaar zouden zijn. Van de overige typen hadden alleen de Mirage, de F-5 en de A-4 een tweezitterversie, maar alleen van de laatste twee kwam die ook voor vervanging van de T-33 in aanmerking. Maximale standaardisatie was dus alleen bij de F-5 en de A-4 te verwachten. Beide typen voldeden aan de stafeisen, zij het dat bepaalde aanpassingen nodig waren. Daarbij kwam dat de F-5 tweemotorig was, hetgeen een gunstige invloed op de ratio verliezen in vreedstijd zou hebben. De A-4 had in tegenstelling tot de F-5 geen supersonische snelheid en het groeipotentieel voor het inspelen op toekomstige tactische ontwikkelingen was beperkter. Prijstechnisch zouden de toestellen dicht bij elkaar liggen. Daarom toonde de Chef Luchtmachtstaf, lgen A. B. Wolff, zich tegenover de staatssecretaris op operationele gronden voorstander van de F-5. De volgende plannen waren daartoe verder uitgewerkt.

Plan C-II betrof de aanschaf van 51 eenpersoons F-5A's ter vervanging van de F-84F en 26 tweezits F-5B's ter vervanging van de T-33. Verder waren ter instandhouding van de (R)F-104G-squadrons aanvullend 20 eenpersoons F-104G's en 10 tweezits TF-104G's nodig. Dit plan vergde een investering van f 545 mln en een jaarlijkse exploitatie van f 183 mln.

Plan C-III voorzag ook in vervanging van de F-84F en T-33 door resp. F-5A en F-5B, met als verschil dat ook het met de RF-104G uitgeruste verkenningssquadron zou worden vervangen door de RF-5A met een speciale *recce*-neus. De daardoor vrijkomende RF-104G-vliegtuigen konden dienen als extra reserve, zodat alleen maar een groter aantal F-5's behoefde te worden aangeschaft, namelijk 75 eenpersoons F-5A's — deels

voorzien van *recce*-neus — en 30 tweepersoons F-5B's. Daarmee waren eenmalig f 529 mln en jaarlijks f 172 mln gemoeid. Begrijpelijk dat de voorkeur van de luchtmachtstaf naar het laatste plan uitging. Die voorkeur voor de F-5 werd al in dit stadium informeel bij de industrie bekend.

Evaluatie en onderhandelingen

Operationele en technische evaluatie

Met het vaststellen van de definitieve stafeisen in december 1965 begon de fase waarin DMLu via de praktische evaluatie en onderhandelingen tot een advies over het te kiezen vliegtuig moest komen. In januari en februari 1966 bezochten een operationeel en een technisch evaluatieteam de voor die fase geselecteerde fabrieken in de VS en Frankrijk, nl. die van de A-7, de A-4, de CL984, de F-5 en de Mirage 5. Daarbij werden offertes onderzocht voor zowel aanschaf door Nederland alleen als voor een gezamenlijke Belgisch-Nederlandse aanschaf. De resultaten van de evaluatie werden op 17 maart 1966 uitvoerig besproken en laten zich als volgt samenvatten.

1 De CL984 (*fly-away*-prijs \$ 1,5 mln per stuk) voldeed v.w.b. het ontwerp niet aan de stafeisen. Bovendien zouden de investerings- en exploitatiekosten boven de financiële mogelijkheden van de luchtmacht liggen. Een voordeel was dat dit toestel in logistiek opzicht zou aansluiten aan de F-104G.

2 De A-7 (\$ 1,4 mln) voldeed aan de stafeisen. Het toestel was te geavanceerd en had meer uitrusting dan noodzakelijk werd geoordeeld. De trainerversie was echter niet geschikt als vervanger van de T-33. Er zou dus een aparte trainer moeten worden aangeschaft.

3 De F-5 (\$ 1,1 mln) voldeed in enkele opzichten niet aan de stafeisen, met name v.w.b. de actieradius. Er waren veel modificaties nodig, o.a. ontwikkeling van reservebrandstoftanks, de integratie van het navigatiesysteem, de motor en de inbouw van een onafhankelijk startstelsel. Verder diende nog een studie te worden gemaakt van de mogelijke uitvoerbaarheid van de modificaties.

4 Het verouderde ontwerp van de A-4 (\$ 1,0 mln) werd niet gunstig beoordeeld. De belangrijkste modificaties waren inbouw van andere kanonnen en een onafhankelijk startstelsel.

5 De Mirage 5 (\$ 1,3 mln) ten slotte voldeed evenals de F-5 niet geheel aan de eis voor de actieradius. De geschiktheid van de trainer als opvolger van de T-33 werd, zonder overigens te zijn geëvalueerd, problematisch geoordeeld. Evaluatie diende, zo werd gesteld, alsnog plaats te vinden. Het invoeren van een Frans vliegtuig in de luchtmacht zou problemen meebrengen door taalmoeilijkheden en andere dan in de KLu gebruikelijke maatvoering (metrisch).

De onderhandelingsfase

Besloten werd eind mei 1966 een definitieve keuze te maken uit drie types: de F-5, de Mirage en de A-4. Daartoe moesten de benodigde aanpassingen aan de vliegtuigen worden vastgesteld en in overleg met België de onderhandelingen worden gevoerd over een gezamenlijke aanschaf van 221 vliegtuigen, bij voorkeur via één productielijn. Duidelijk was dat er pas bij 150 vliegtuigen of meer sprake kon zijn van een rendabele licentiebouw (vliegtuigen bij Fokker en motoren bij de FN). Economische licentieproductie van elektronica werd zeer betwijfeld. Wanneer België zou afhaken, zou een Nederlandse productie van 105 toestellen slechts in de vorm van eindassemblage mogelijk zijn. Na uitvoerige onderhandelingen, o.a. over de verrekening van de ontwikkelingskosten, kon de DMLu eind juni 1966 als volgt inzicht verschaffen in de definitieve programmakosten, zowel voor een Nederlands aandeel in een gezamenlijk programma als voor een Nederlands solo-programma:

	A-4	F-5	Mirage
Gezamenlijk programma	f 536 mln	f 530 mln	f 670 mln
Nederlands programma	f 580 mln	f 615 mln	f 700 mln

De Belgische en Nederlandse luchtmachtstafchefs konden op grond van de uitkomsten van deze onderhandelingsresultaten aan hun ministers unaniem de F-5 aanbevelen. Een op 28 juni 1966 belegde bijeenkomst van minister P. J. S. de Jong en zijn Belgische ambtgenoot Poswick leidde helaas niet tot een besluit, omdat België nog niet zover was en ook Nederlands daags tevoren van Dassault bepaalde aanbiedingen had ontvangen, waarbij ook een Franse order voor Fokker F27-vliegtuigen voor de Franse PTT in het vooruitzicht werd gesteld. In verband met het uitstel van de besluitvorming tot oktober werden de offertes verlengd tot eind 1966.

De KLu in een lastig parket

Toen beide ministers op 25 oktober 1966 weer bijeenkwamen, was minister De Jong door het (inmiddels demissionaire) kabinet Cals gemachtigd tot het vaststellen van de keuze en tot het openen van de afsluitende onderhandelingen. Hoewel de keuze van de F-5 door Nederland werd bevestigd en ook naar buiten werd gebracht, kon België

weer geen besluit nemen. Een van de struikelblokken was dat België nu ook een eindassemblagelijin wilde, hetgeen kostenverhogend zou werken. Besloten werd dat Nederland de contractuele onderhandelingen zou voortzetten en daarbij de mogelijkheden voor een gezamenlijk programma zou openhouden.

Het accent kwam nu dus te liggen op een Nederlands soloprogramma voor 105 toestellen. Voor de licentiebouw van zo'n serie kon Fokker geen offerte afgeven, omdat gegevens ontbraken. In de onderhandelingen met de Amerikanen voor rechtstreekse levering eiste Nederland 70% compensatie, terwijl Amerika slechts tot 50% bereid was. Tot overmaat van ramp bleken de Northrop-offertes voor zo'n rechtstreekse koop, in tegenstelling tot wat gedacht, niet meer geldig. Verlenging van deze offertes zou gepaard gaan met een prijsstijging van 11%. Een poging van de staatssecretaris op 30 december 1966 om nog op basis van de oude prijzen een *letter of intent* af te geven werd door Northrop niet meer in overweging genomen.

Onderhandelingen met Canada

In deze impasse was door de DMLu in allerijl contact opgenomen met de Canadese overheid met de vraag of het mogelijk was aan te sluiten bij de licentiebouw van de F-5 bij Canadair voor een Canadese luchtmachtbestelling voor 100 van deze vliegtuigen. Reeds op 4 januari 1967 werden de onderhandelingen geopend en op 20 januari 1967 besloot het kabinet Zijlstra akkoord te gaan met het sluiten van een contract voor 105 vliegtuigen.

Na afgifte van een *letter of intent* vonden in februari en maart verdere onderhandelingen plaats over de door Nederland gewenste modificaties en de industriële compensatie. Van de zijde van Fokker werd sterk aangedrongen op een eindassemblagelijin, maar dat kon noch door Canadair noch door de Canadese overheid in overweging worden genomen. Uiteindelijk bleek de Canadese overheid bereid tot het plaatsen van compensatieorders in Nederland ter waarde van Can.\$ 41 mln, ofwel 28% van het in Canada te besteden bedrag. Daarbij moet worden bedacht dat ook de Canadese productie licentiebouw betrof, waarbij 40% rechtstreeks uit de VS werd betrokken. Ondanks de hogere man-uurprijs van Fokker t.o.v. Canadair luk-



Afb. 3 In tegenstelling tot eerdere vliegtuigprojecten was licentiebouw of eindassemblage van de NF-5 bij Fokker niet haalbaar door de beperkte serie; wel konden in het kader van de compensatie bij Avio-Diepen op Ypenburg 190 rompmiddenstukken voor de Nederlandse en Canadese toestellen worden vervaardigd

te het toch de fabricage van 190 rompmiddenstukken naar Avio-Diepen te halen (afb. 3). Ook de bedrijven Aviolanda, Hollandse Signaal, Philips, Lichtwerk, Heemaf, Duiker en Werkspoor werden bij de coproductie ingeschakeld.

De onderhandelingen werden zeer scherp gevoerd. Op 28 juni 1967 was de Tweede Kamer akkoord gegaan met de aanschaf van 105 vliegtuigen voor een (krap) budget van f 601 mln. Voor dat budget moest een belangrijke serie modificaties worden ontwikkeld, in een testvliegprogramma worden beproefd en vervolgens tijdens de productie worden aangebracht. Deze modificaties t.o.v. de geëvalueerde F-5 resulteerden in een specifiek Nederlandse versie, de NF-5. Die modificaties, voor een deel ook aangebracht in de Canadese versie, de CF-5, behelsden:

- neuswiel met twee standen bij de eenzitter (ook CF-5A); de hoge stand diende om bij een zware (nucleaire) bommenlast onder de romp de zwaartepuntligging tijdens de start te corrigeren;
- automatische verstelling van de stuurknuppel i.v.m. de besturing bij grote invalshoeken tijdens start en landing;
- versterkte vleugelkleppen voor en achter teneinde ze ook bij hogere snelheden te kunnen gebruiken ter verbetering van de wendbaarheid; hierdoor moest de voorste vleugelligger worden versterkt;
- de in Canada bij Orenda (ook voor de CF-5) in licentie gebouwde J85-CAN-15-motor met 5% meer stuwkracht dan de J85-GE-13 motor van de F-5;
- een vanghaak voor gebruik van een kabel-afreminstallatie (ook CF-5);
- een elektrisch verwarmde en met het oog op vogelaanvaringsgevaar versterkte cockpit-voorroet (ook CF-5);
- een speciaal door Canadian Marconi en Bendix ontwikkeld autonoom navigatiesysteem om zonder grondzicht naar het doelgebied te kunnen vliegen; de inbouw van dit systeem noodzaakte tot een volledige herindeling van de cockpitinstrumentatie. ▷

— grotere afwerpbare brandstof-hulptanks ter vergroting van het vliegbereik; dit vereiste versterking van de vleugel en de pylons;
 — voorzieningen voor een (later aan te brengen) radarwaarschuwingssysteem.

Op 24 november 1967 werd na veelvuldig onderhandelen het definitieve NF-5-contract te Ottawa getekend door de DMLu, lgen A. L. Cox. Dat de Canadese overheid daarbij een uiterst marginale prijs accepteerde is alleen verklaarbaar om politieke redenen, zoals de rechtvaardiging van de Canadese keus voor de F-5 en de werkgelegenheid in de zwakke Canadese luchtvaartsector, met name bij Canadair te Montreal. Dat in die omstandigheden iedere tegenvaller een verlies betekende is duidelijk.

Productie en ingebruikneming

In de Defensienota 1968 kondigde minister Den Toom (voormalig DMLu en staatssecretaris KLu) een pakket maatregelen aan die samenhangen met de introductie van de NF-5 in de KLu in de periode 1969-72. Hij constateerde dat het — mede dankzij de gunstige ongevalratio met de F-104G — mogelijk en operationeel gewenst was de RF-104G in de verkenningsrol te handhaven. Op die manier kon Nederland met de NF-5 een extra bijdrage van een squadron leveren aan de door Saceur in het kader van de *flexible response*-strategie zo gewenste verhoging van de conventionele capaciteit.

Gelijktijdig werd, in een poging tot beheersing van de exploitatiekosten in vrede, een herbelegging van vliegbases voor de beide types gevechtsvliegtuigen aangekondigd. De NF-5's zouden worden geconcentreerd op de vliegbases Twenthe en Eindhoven. De op Twenthe aanwezige F-104's van het verkennings Squadron en de conversie werden verdeeld over de F-104-bases Leeuwarden en Volkel.

Afleveringen

De door Nederland gewenste modificaties vereisten een uitvoerig vliegtestprogramma. Het totale ontwikkelingsprogramma vergde ca. 32 maanden en daarvan waren 12 maanden nodig voor een vliegtestprogramma op de Amerikaanse basis Edwards. Met een (door de KLu geleende) CF-5A met de Nederlandse vleugel, twee NF-5A's en een

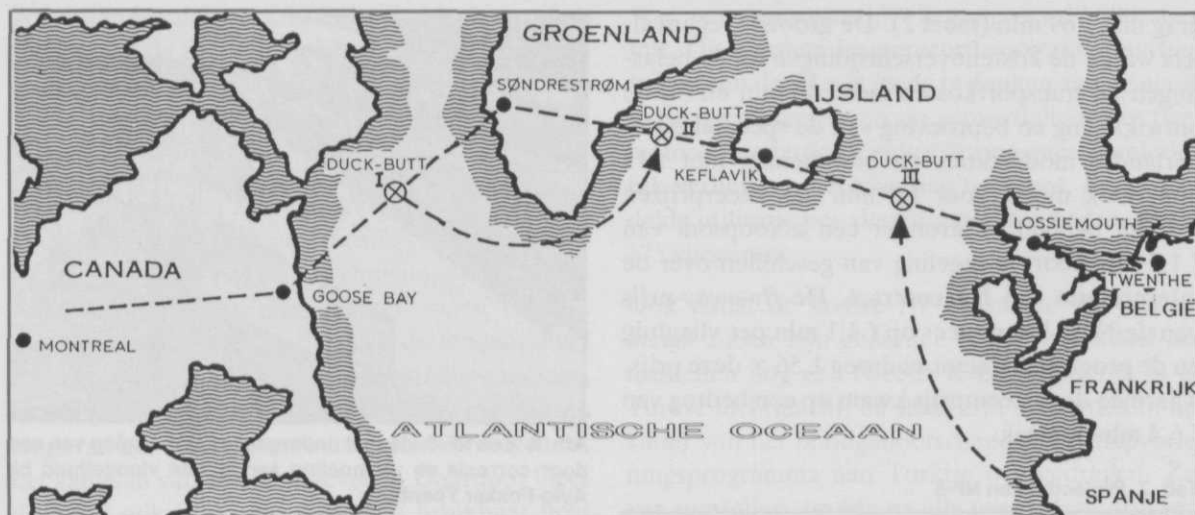
NF-5B werd gedurende 329 testvluchten (270 vliegreun) onderzocht of de aanpassingen voldeeden aan de gestelde specificaties en de eisen van luchtwaardigheid. De tijdens het testprogramma noodzakelijk gebleken verbeteringen moesten voor een deel achteraf worden aangebracht, omdat bij het beëindigen van het testprogramma al 10 vliegtuigen waren afgeleverd en nog meer al in een te ver gevorderd bouwstadium verkeerden.

De vele onzekerheden, met name op het gebied van de technische aanpassingen, hadden invloed op het afleverschema. Het moeizaam onderhandelde schema liep in de loop van het programma vertraging op van een half jaar (tabel 1). Verdere vertragingen konden worden voorkomen doordat Canada toestond dat prioriteit werd gegeven aan de Nederlandse vliegtuigen en dat daarin Canadese motoren werden ingebouwd. De uitloophase van de productie werd extra bemoeilijkt door massale ontslagen bij Canadair wegens gebrek aan toekomstige orders.

Voor aflevering van de NF-5 vliegtuigen naar Nederland was van de vier onderzochte methoden (schip; vrachtvliegtuig; overvliegen door een gespecialiseerd bedrijf; overvliegen in eigen beheer) gekozen voor de laatste. Na door Canadair aan de KLu te zijn overgedragen, vlogen alle NF-5's naar de basis Bagotville, waar een technisch detachement de vliegtuigen nogmaals controleerde en voor de oversteek gereedmaakte. In totaal 20 zg. *highlights*, met formaties van 4 à 6 vliegtuigen, langs de route Bagotville — Goose Bay — Søndre-

Tab. 1 Leverschema NF-5

Leverschema (cumulatief)	Aflevering in contract		Realisatie	Aankomst in Nederland
	„best effort”	gegarandeerd		
1e kwartaal 1969	1			
2e kwartaal 1969	3		1	
3e kwartaal 1969	8	3	3	
4e kwartaal 1969	19	10	13	10
1e kwartaal 1970	30	22	16	12
2e kwartaal 1970	40	33	23	23
3e kwartaal 1970	47	46	42	29
4e kwartaal 1970	63	63	54	53
1e kwartaal 1971	79	79	58	53
2e kwartaal 1971	94	94	81	71
3e kwartaal 1971	105	105	89	89
4e kwartaal 1971			98	95
1e kwartaal 1972			105	105



Afb. 4 De *highlight*-route via welke de NF-5's naar Nederland werden gevlogen, met de posities van de Amerikaanse Duck-Butt-vliegtuigen die tijdens de oversteek navigatiehulp en zo nodig redding uit zee konden verschaffen

strøm (Groenland) — Keflavik (IJsland) — Lossiemouth (Schotland) — Twenthe, waren nodig om de 105 toestellen in Nederland te brengen (afb. 4). Dankzij de uitgebreide ondersteuning van de USAF (navigatiehulp en zo nodig redding uit zee tijdens de lange trajecten over de oceaan) verliepen de *highlights* succesvol. De tijd voor het overbruggen van het moeilijke oceaantraject van bijna 6000 km varieerde van 3 tot 25 dagen.

Conversie

Alle NF-5-vliegtuigen arriveerden op de Vlb Twenthe, waar tussen eind 1969 en oktober 1972 vier squadrons werden omgeschoold. De drie operationele aanvalssquadrons kregen de beschikking over 18 NF-5A's (afb. 5) als operationele uitrusting en 3 tweezits NF-5B-toestellen voor training in squadronverband. Het vierde squadron, dat een

samentrekking was van de operationele conversie (voorheen F-84F) en de afsluitende fase van de in het buitenland gevolgde vliegeropleiding (voorheen T-33) kreeg de beschikking over 11 NF-5A-en 10 NF-5B-vliegtuigen, die ook in oorlogstijd operationeel inzetbaar waren. De omscholing van vliegend en technisch personeel verliep snel en zonder grote tegenslagen. Eind 1970 werden de laatste F-84F-vliegtuigen uit dienst genomen en begin 1972 was de NF-5-vloot operationeel op sterkte. De opbouw van de onderdelenvoorraad en het voorzien in faciliteiten voor hoger onderhoud kregen in dat jaar ook hun beslag.

Project- en exploitatiekosten

Ultimo 1972 bedroegen de projectkosten voor het NF-5 programma f 670 mln, een overschrijding van het in 1967 door het parlement toegestane be-



Afb. 5 Een NF-5A lichte jagerbommenwerper

drag met f 69 mln (tabel 2). De grootste tegenvallers waren de kostenoverschrijdingen bij de belastingen en transportkosten met f 48 mln en bij de ontwikkeling en beproeving van de specifieke Nederlandse modificaties en bewapening met f 15 mln. Ook moest voor f 6 mln aan meerprijzen worden betaald, waaronder een afkoopsom van f 1,3 mln voor de regeling van geschillen over de interpretatie van het contract. De *fly-away*-prijs van de NF-5 kwam neer op f 4,1 mln per vliegtuig en de programmafactor bedroeg $1,56 \times$ deze prijs, waarmee de systeemprijs kwam op een bedrag van f 6,4 mln per stuk.

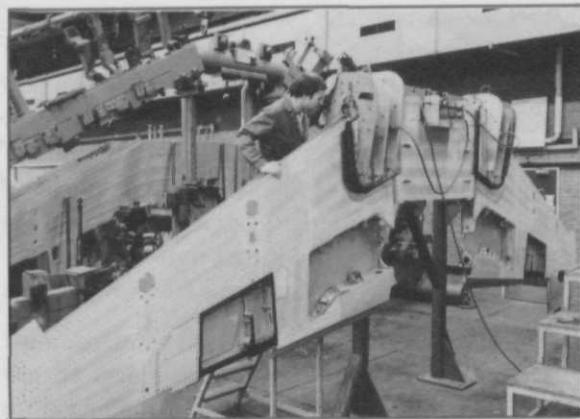
Tab. 2 Projectkosten NF-5

Ontwikkeling en beproeving van de eisen aan vliegtuig en bewapening	f 78,5 mln
Bouw 105 vliegtuigen, incl. 210 motoren	f 335,1 mln
Meerprijzen	f 5,9 mln
Modificaties (ECP's)	f 13,4 mln
Gronduitrusting	f 14,0 mln
Initiële voorraad reservedelen en -motoren (72 stuks)	f 83,3 mln
Boekwerken en opleidingsmiddelen	f 30,0 mln
Invoerrechten, belastingen en transportkosten (<i>highflights</i>)	f 109,8 mln
Totaal	f 670,0 mln

Uit een in 1974 gemaakte vergelijking tussen de exploitatiekosten van de F-104G en de NF-5 (tabel 3) blijkt dat de NF-5, hoewel eenvoudiger, toch onderhoudsintensiever was dan de F-104G. Dat de NF-5 desondanks in exploitatie goedkoper was kwam vooral door het geringere brandstofverbruik. De gemiddelde jaarlijkse directe exploitatiekosten van de NF-5 beliepen in 1973 in totaal f 95 mln, m.a.w.: 1/7 van de totale investeringskosten. Dat is een interessant gegeven voor de orde van grootte van de levensduurkosten. Bij een levensduur van 21 jaar, zoals bij de NF-5, vormen de investeringskosten dus hooguit een kwart van de totale levensduurkosten.

Instandhouding

Hoewel bij de selectie van de NF-5 was uitgegaan van een levensduur van 10 jaar, zullen de laatste toestellen in 1991 ruim 21 jaar in de luchtmacht dienst hebben gedaan. De instandhouding van de NF-5 had meer voeten in de aarde dan van de F-104G, ondanks het feit dat de NF-5 in menig opzicht simpeler was. Een hoofdoorzaak lag in



Afb. 6 Een NF-5-vleugel ondergaat de vervanging van een door corrosie en vermoeling aangetaste vleugel huid bij Avio-Fokker Ypenburg

het feit dat Nederland alleengebruiker was van een door zijn modificaties uniek vliegtuigtype. Al spoedig na het einde van de productie vielen bovendien de technische ondersteuning en het configuratiebeheer door de fabriek weg. Voor het ontwikkelen van modificaties en corrigeren van technische tekortkomingen, en het verwerken hiervan in de technische handboeken, werd een oplossing gevonden door het contracteren van een externe *Military support group* (MSG) bij Fokker. Ook de

Tab. 3 Vergelijking exploitatiekosten NF-5 en F-104G

Onderhoudskosten per vlieguur:	NF-5	F-104G
— personeel 1e niveau	f 309 (5%)	f 295 (5%)
— personeel 2e niveau	f 1865 (33%)	f 1659 (26%)
— personeel depot	f 611 (11%)	f 666 (10%)
— materiaalverbruik	f 801 (14%)	f 765 (12%)
— uitbesteding	f 466 (8%)	f 884 (14%)
Brandstofkosten per vlieguur	f 1576 (29%)	f 2201 (33%)
Exploitatie per vlieguur	f 5628	f 6470

in Canada gebouwde J85-motoren bleven zorgenkindjes, als gevolg van het opgevoerde vermogen en de beperkte groep gebruikers. Het onderhoud aan de J85-motoren werd vanaf het begin in eigen beheer op Woensdrecht uitgevoerd en na verloop van tijd ontstond daar voldoende know-how om er een eigen competente Motor-ondersteuningsgroep (MOG) in het leven te roepen.

De NF-5 was door zijn lichte constructie en de toepassing van diverse aluminiumlegeringen nogal gevoelig voor corrosie en scheurvorming in dragende delen van vleugel en romp. Dat noodzaakte tot toepassing van nieuwe corrosiepreventie- en

reparatietechnieken. Uiteindelijk bleek, evenals destijds bij de F-104G, ook bij de NF-5 een *reconditioning* van de vleugel huid bij Avio-Fokker op Ypenburg noodzakelijk (afb. 6).

Ondanks die onderhoudsinspanningen heeft de KLu tot op heden zeer gelukkig met de NF-5 geopereerd. De diverse modificaties, zoals het aanbrengen van een radarwaarschuwingssysteem met een *chaff/flare-dispenser*, het vervangen van het *gun-sight* en het verschaffen van de mogelijkheid tot het meevoeren van 2 Sidewinder-raketten, dienden ter verhoging van de overlevingskansen en gaven het toestel een rudimentair vermogen tot het aangaan van een luchtgevecht. Daardoor bleef de NF-5 ook in de jaren '80 een bruikbaar licht aanvalsvliegtuig.

Eind 1990 hadden de NF-5's meer dan 300.000 vlieguren gemaakt, waarbij 21 toestellen als gevolg van ongevallen moesten worden afgeschre-

ven, een ratio van 0,7 vliegtuig per 10.000 vlieg-uur. Dit absolute laagterecord voor gevechtsvliegtuigen van de KLu is mede te danken aan de goede vliegeigenschappen en de aanwezigheid van twee motoren, waardoor motorstoring niet onmiddellijk verlies van het vliegtuig betekent. De gemiddelde utilisatie per vliegtuig per jaar bedroeg ruim 175 vlieguren.

Ook nadat de laatste NF-5's medio dit jaar uit dienst zullen zijn genomen is het merendeel der toestellen nog een tweede leven beschoren in de Turkse luchtmacht: 60 stuks zijn of worden in het kader van het bondgenootschappelijke hulpverleningsprogramma aan Turkije overgedragen. Zeven toestellen, op één na alle tweezitters, zijn verkocht aan Venezuela. Voor zo'n 12 machines zoekt de DMKLu nog kopers.

[In deel 1 van deze artikelenreeks (MS 159(1990)(11)) zijn op blz. 486 de onderschriften bij de afb. 3 en 4 verwisseld. Ons excuus daarvoor. Red.]



Dringend verzoek aan auteurs

Steeds vaker bereiken de redactie bijdragen, getypt m.b.v. een tekstverwerker. Helaas wordt daarbij veelvuldig verzuimd rekening te houden met de noodzaak de tekst te typen met anderhalve of dubbele regelafstand. Derhalve hierbij het dringende verzoek aan auteurs, hun manuscript te verzorgen volgens de „Regels voor kopijverzorging”, die op gezette tijden achterin de Militaire Spectator worden afgedrukt (zie achterin het decemnummer).

Dat het wenselijk is van tijd tot tijd het lint in schrijfmachine of printer te vervangen, zou eigenlijk geen vermelding moeten behoeven.

Helaas worden ook in toenemende mate *illustraties* ingezonden die niet of nauwelijks geschikt zijn voor verkleining en reproductie. Ook in dit verband wordt met nadruk verwezen naar evengenoemde Regels, punt 2. Computertekeningen zijn slechts bruikbaar indien vervaardigd m.b.v. een speciaal tekenprogramma.

REDACTIE

J.J. Nortier

kolonel der infanterie b.d.

De intendance van het KNIL op Java

Een late les uit het verleden

In tijden van bezuinigingen zijn de logistieke oorlogsvoorbereidingen vaak het eerste slachtoffer; oefenmogelijkheden worden beperkt en het personeel krijgt de oorlogsvoorbereiding als neventaak toegeschoven. Onder vredesomstandigheden kunnen veel logistieke problemen door improvisatie worden opgelost maar tijdens gevechtsacties liggen de kaarten geheel anders. Vooral wanneer dan ook nog eens in bondgenootschappelijk verband wordt opgetreden. Zonder een goede logistieke organisatie met deskundig personeel in vredetijd is het voor een krijgsmacht vrijwel onmogelijk in oorlogstijd behoorlijk te functioneren.

De geschiedenis van de Intendance van het KNIL is daarvan een voorbeeld.

Pas laat zelfstandig dienstvak

Pas in oktober 1913, veel later dan in Nederland, werd de intendance van het KNIL een zelfstandige dienst. Voor die tijd werden de intendance-werkzaamheden uitgevoerd door het personeel van de militaire administratie (ma).¹ Aan het hoofd stond in die periode de Hoofdintendant der ma. Intendanten namen bij de ma een bijzondere plaats in en genoten onder andere een hogere bezoldiging dan het gewone administratieve personeel. Een deel van de intendanten volgde de cursus aan de HKS in Nederland; de meesten moesten echter het vak in de praktijk leren. Dat leidde een enkele maal tot de constatering dat zij onvoldoende specialistische kennis bezaten. Daarbij moet echter in aanmerking worden genomen dat rond de eeuwwisseling de intendancetaak betrek-

¹ Over de intendance van het KNIL is nooit onderzoek gepleegd. Verslagen omtrent het reilen en zeilen tijdens mobilisatie en gevechten ontbreken. De inhoud van deze bijdrage berust hoofdzakelijk op het boekje *De Intendance in het voormalige KNIL*, door G.I. van Leeuwen, genm GS KNIL b.d. (z.j.), destijds hoofd van de intendance in Oost-Java.

kelijk eenvoudig was. Als beroepsleger was bij het KNIL de sterkte nagenoeg constant en in elk geval steeds tot op man en paard voorspelbaar. Op een enkele uitzondering na vond de aanvulling van materieel volledig via Nederland plaats, waardoor de werkzaamheden op dit gebied beperkt bleven tot het volgen van vastgelegde administratieve handelingen. De voeding van de militair was uiterst sober en de voorzieningen daarvoor lagen voor het grootste deel in handen van de troepencommandanten. Slechts de in die periode herhaaldelijk uitgezonden expedities voor pacificatie of handhaving (resp. herstel) van orde en rust zorgden voor een piek in de werkzaamheden. De aan die expedities verbonden problemen konden evenwel steeds op betrekkelijk eenvoudige wijze worden opgelost.

In de eerste jaren van de 20e eeuw groeide als gevolg van diverse factoren echter de behoefte aan een afzonderlijk dienstvak. De verzorging van het militaire personeel werd beter en daardoor ingewikkelder. De industrie maakte een ontwikkelingsfase door, waardoor Nederlands-Indië zelf in staat was in een aantal behoeften te voorzien. Na de Russisch-Japanse oorlog (1905) veranderden de machtsverhoudingen in het Verre Oosten. Meer dan tevoren moest in Nederlands-Indië rekening worden gehouden met een optreden tegen een modern bewapende, buitenlandse tegenstander. Een dergelijk conflict stelde totaal andere eisen aan de logistiek en ook om die reden werd een scheiding van ma en intendance noodzakelijk (afb. 1). In de Buitengewesten (het gebied buiten Java en Madoera) bleef de intendancetaak als nevenfunctie van de ma bestaan.

Vredesorganisatie

De KNIL-intendance was belast met de verant-

woordelijkheid voor voed(er)ing van mens en dier, inbegrepen de watervoorziening, kleding en uitrusting, kazernering en legeringsbenodigdheden, m.u.v. de elektrische (afb. 2).

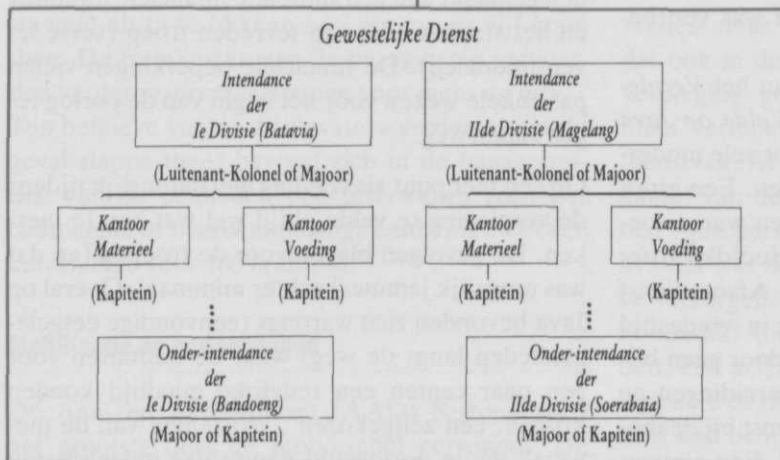
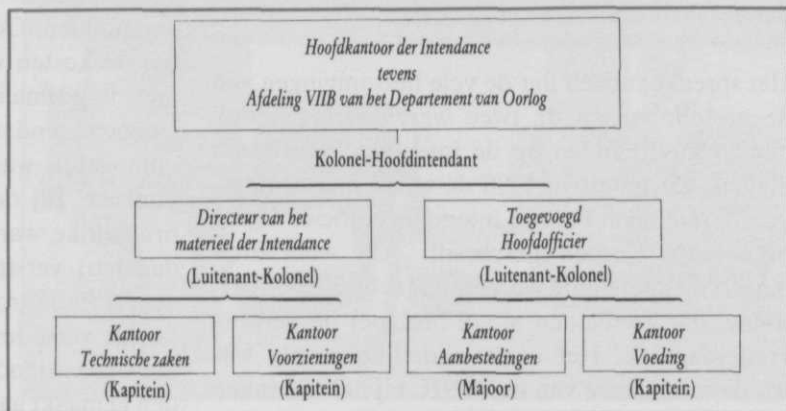
In vergelijking met de Europese omstandigheden was de voeding een ingewikkelde zaak. Men onderscheidde *Schaftordes voor Europeanen en met hen gelijkgestelden, Schaftordes voor Amboineezen en Manadoneezen, Schaftordes voor niet-Eu-*

stralische en inheemse) werden gebruikt met onderling afwijkend voer.

Eenheidsrantsoenen met geconserveerde levensmiddelen (voor het overgrote deel geleverd door de Javase Conservenfabriek) waren maar in beperkte mate beschikbaar. Bovendien stuitte de consumptie van conserven op grote weerstand, omdat het KNIL nu eenmaal verse levensmiddelen was gewend.

Kleding en uitrusting werden voor een deel in ei-

Afb. 1 Organigram van het Hoofdkantoor der Intendance tevens Afd. VIIB van het departement van oorlog (uit: Van Leeuwen¹)



Afb. 2 Samenstelling van de gewestelijke (tevens divisie-) dienst; in 1941 was Java verdeeld in drie (i.p.v. twee) Militaire Afdelingen tevens operatiegebied van een divisie (uit: Van Leeuwen¹)

ropeanen behalve Amboineezen en Manadoneezen en Voeding voor veroordeelden onder militair beheer.² Elke categorie had een eigen (landaardsgewijs) samengesteld menu, met verschillen in voedingsgeld. De vredesmenage was gebaseerd op een ontbijt en twee warme maaltijden (soepeten en middageten) per etmaal.

De voeding van de paarden was eveneens niet eenvoudig, aangezien verschillende rassen (Au-

gendom verstrekt en voor rekening „van den lande” op peil gehouden. Voor de rest — voornamelijk kleding en schoeisel — vond uitgifte tegen betaling plaats.

Verstrekking van kazerneringsartikelen en legeringsbenodigdheden geschiedde — volgens de vastgelegde normen — in bruikleen aan de troepencommandanten.

Het gevangeniswezen speelde een belangrijke rol, bv. bij de vervaardiging van textiel, leerwerk en schoeisel. Ook de opkomst van een Indische industrie maakte de afhankelijkheid van het moederland steeds kleiner. ▷

² Veroordeelden waren de (civiele) gestraften die door het gouvernement ter beschikking van de strijdkrachten waren gesteld. De officiële benaming luidde *Inlandse veroordeelden* (IV's); de meer populaire naam was *strapans* (Maleise verbetering van „gestraften”) of (*ketting*)beren (een wat oudere term).



Afb. 3 Een met hout gestookte keukenwagen (paardentractie), gefotografeerd omstreeks 1937 tijdens schietwedstrijden van Inf VII te Malang; de officier rechts is de latere generaal R.T. Overakker, in 1942 commandant Midden-Sumatra (bron: fam. Overakker)

Oorlogsvoorbereiding en manoeuvres

Het spreekt vanzelf dat de vele bezuinigingen van de periode tussen de twee wereldoorlogen ook hun invloed hadden op de intendantvoorbereidingen. Zo moest in 1938 de enige met oorlogsvoorbereidingen belaste intendantofficier uit de organisatie worden geschrapt. Alle voorbereidingen dienden nu te worden uitgevoerd door personeel dat de handen al vol had met de gewone vredesdagtaak. Het onvermijdelijke gevolg was dat de intendant van het KNIL bij het uitbreken van de oorlog in 1941 onvoldoende was voorbereid.

In 1933 was een herziene uitgave van het *Verplegingsvoorschrift voor het Leger te Velde op Java* verschenen. Ongetwijfeld bevatte dat vele moderne en uitstekend bruikbare richtlijnen. Een groot nadeel was echter dat vele regelingen waren toebedeeld aan instanties als het Hoofdkwartier Veldleger (HKV) en de Aan- en Afvoerdienst (AAD).³ Omdat deze organisaties in vredetijd nog niet bestonden konden zij daardoor geen bijdrage leveren aan de oorlogsvoorbereidingen en misten ook — onmiddellijk na opkomst bij de mobilisatie — de vereiste geoefendheid. Een niet onbelangrijk deel van het intendantewerk ontbeerde daardoor een in vredetijd gelegde basis.

Kansen om de intendantetaak onder oorlogsomstandigheden tijdens de jaarlijkse manoeuvres te testen en te beoefenen werden nauwelijks benut. Zo was — in afwijking van de vredesprocedures — een oorlogseenheidsrantsoen voor alle landaarden vastgesteld maar deze regeling werd, mede door gebrek aan financiële middelen, tijdens oefeningen nooit toegepast. Het gevolg was dat de betrok-

³ Volgens het *Zakboekje voor den officier van het Koninklijke Nederlandsch-Indische Leger* (1935) was de AAD belast met de aanvoer van verplegings- en (uiteraard ook) andere behoeften naar het operatiegebied en met de afvoer van daarvoor in aanmerking komende goederen.

ken intendanten in dit opzicht geen ervaring konden opdoen. Ook tijdens grote manoeuvres moesten de kosten van de voeding worden bestreden met de normale voedingsgelden. Het ontbrak de troepenintendant daardoor aan armslag zodat het onmogelijk was een oorlogssituatie reëel na te bootsen. Bij oefeningen te velde werden de gebruikelijke warme maaltijden (soepeten en mid-dageten) verstrekt met behoud van de vele — vooral in de tropen — spoedig aan bederf onderhevige verse levensmiddelen. Het nabootsen van oorlogsomstandigheden moest ondergeschikt worden gemaakt aan een sluitende financiële uitkomst en het streven naar een tevreden troep (verse levensmiddelen). De financiële beperkingen vielen pas enkele weken voor het begin van de oorlog tegen Japan weg.

Op een teer punt als voeding viel natuurlijk tijdens de verpleging te velde altijd wel wat aan te merken. De gevolgen bleven voor de troepen (en dat was mogelijk jammer) echter minimaal. Overal op Java bevonden zich warongs (eenvoudige eetgelegenheden langs de weg) waar de militairen voor een paar centen een redelijke maaltijd konden krijgen, een zelfgekozen „vrijstelling van de menage” die in oorlogstijd nauwelijks mogelijk zou zijn.

Te velde vond de bereiding van de maaltijden plaats in de keukenwagens die organiek tot de bagagetreinen van de eenheden behoorden (afb. 3). Bij de infanteriebataljons bevonden zich keukenwagens met paardentractie tot een aantal van twee per compagnie. Hetzelfde aantal was aanwezig bij eenheden van overeenkomstige sterkte van de andere wapens of diensten. De schaarse gemotoriseerde eenheden en de hogere staven kenden een gemoderniseerde (d.w.z. van rubberbanden voorzien) keukenwagen als aanhanger achter een motorvoertuig.

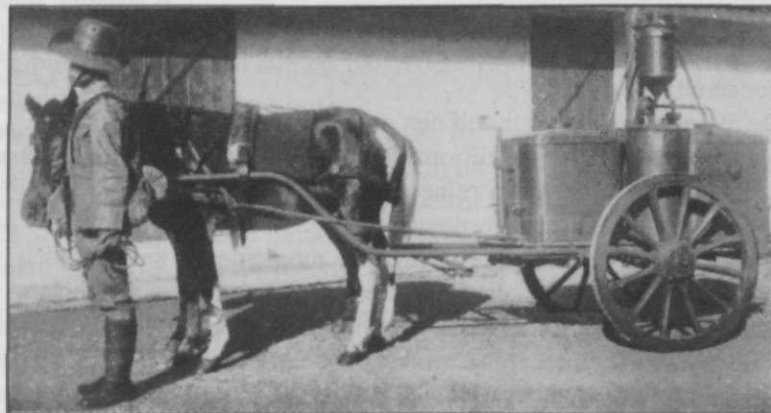
De met hout gestookte keukenwagen bestond uit

niet meer dan twee, in een frame opgehangen, ketels. De voorketel was bestemd voor de bereiding van soep (sajoer) en de achterketel voor rijst. Beide voorzieningen hadden een capaciteit van 100 (maximaal 120) man. Bij de inventaris van een keukenwagen behoorden verder een braadpan (voor ingrediënten bij de rijstmaaltijd) en een zeildoekse emmer.

Op de man bevond zich een nooddrantsoen, be-

een bespreking onder leiding van generaal-majoor H.J.D. de Fremery (directeur AAD) werd gehouden om de nieuwe procedures duidelijk te maken. Volgens De Bruin was de nieuwe regeling beter op de praktijk afgestemd. Een groot nadeel was echter dat — een maand na de oorlogsverklaring — de verkeersinstructies ingrijpend dienden te worden gewijzigd.

Wat de intendance betreft was de overgang van



Afb. 4 Filterwagen voor de bereiding van thee

staande uit twee blikken nasi-goreng en vijf gram thee. De treinkarren van de bagagetrein vervoerden verder reserverantsoenen voor mens en dier. Ten behoeve van de drinkwatervoorziening (in dit geval slappe thee) bevond zich in de bagagetreinen van de eenheden een filterwagen (één per compagnie of overeenkomstige eenheid) met twee ketels, elke voor 100 l (afb. 4).

Mobilisatie en oorlogsdagen

De Aan- en Afvoerdienst (AAD) bestond voor het grootste deel uit mobilisabel personeel. De werkwijze was vastgelegd in voorlopige voorschriften voor de AAD, uitgave 1941.⁴ Aangenomen werd dat de AAD ongeveer acht dagen na afkondiging van de mobilisatie operationeel zou kunnen zijn. De organisatie kwam echter pas in februari 1942 — twee maanden ná de mobilisatie — op toeren. Een der oorzaken was dat eind 1941 een Etappe- en verkeersdienst was opgericht. Dat veroorzaakte een ingrijpende verandering van de tot dan gevolgde procedures. Kapitein P. de Bruin, hoofd 4e Kantoor van II Div (Midden-Java), schreef in zijn verslag⁵ dat op 6 januari 1942

⁴ Het V-AAD I behandelde aan- en afvoer buiten het operatiegebied, het V-AAD II de procedures erbinnen.

⁵ Sectie Militaire Geschiedenis 14/28.

vredes- naar oorlogsverpleging zodanig geregeld dat ook in de eerste dagen van de mobilisatie de verpleging geheel volgens de vredesbepalingen bleef verlopen, zonder veel bemoeienis van het dienstvak. Al gauw na de mobilisatie bleek dat een aantal van de onder de wapens gekomen eenheden (qua personele en materiële organisatie) niet in staat was de bereiding van de eigen maaltijden te verzorgen. De intendance werd daardoor genoodzaakt tot verstrekking van bereide maaltijden, een activiteit waarop het dienstvak niet was ingesteld en die ook nooit tot de verantwoordelijkheid had behoord. Voor zover de betrokken eenheden in de buurt van grotere plaatsen waren gelegerd, kon het probleem worden opgelost door hotels en restaurants in te schakelen.

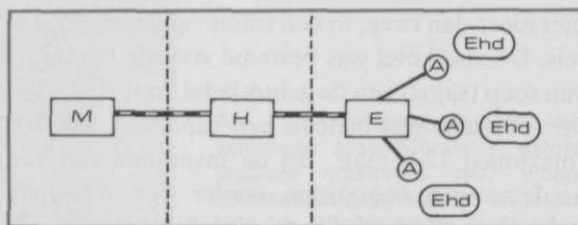
De meeste eenheden verbleven tot het begin van de Japanse landingen (in de nacht van 28 februari op 1 maart 1942) in hun vredesgarnizoenen, hetgeen de intendance in staat stelde op soepele wijze van vredes- op oorlogsbevoorrading over te gaan (afb. 5). Toch wisten vele commandanten, zelfs na het betrekken van de afwachtingsopstellingen, de voor hen „onwennige” oorlogsverpleging te omzeilen. Zowel voor intendance als troep waren de gevolgen rampzalig. Na de vijandelijke landingen was al zeer snel — door de vele troepenverplaatsingen en de slechte verbindingen — de situatie

dermate onoverzichtelijk geworden dat van een regelmatige verpleging niet veel kon terechtkomen.

Een speciaal probleem vormden de over heel Java verspreide geallieerde eenheden, die pertinent de normale KNIL-maaltijden weigerden. Hun „oorlogsverpleging” werd op vele plaatsen opgelost door Nederlandse vrouwen als „kookgroep” in te zetten. Volgens Van Leeuwen werd dat ongewone werk „met bewonderenswaardige ijver en enthousiasme onder vaak zeer moeilijke omstandigheden uitgevoerd”.

De intendance beschikte zelf niet over eigen transportmiddelen en was in dit opzicht geheel afhankelijk van de divisie-autotreinen, eenheden behorend tot de Militaire motordienst. De intendanten kwamen daardoor op de kritiekste momenten voor bijzonder onaangename verrassingen te staan. Tijdens de chaotische gevechtsgedagen verlieten commandanten van autocolonnes vaak hun lokaties zonder enig bericht aan de intendance.

Nadat de gevechten op Java waren begonnen, bleef er al snel van de organieke verbanden niet veel over en wisten vaak zelfs de bataljonsstaven (slechte verbindingen en enorme afstanden) niet waar hun eenheden zich bevonden. Herhaaldelijk bleek ook dat de troepencommandanten hun bagagetrein soms op meer dan 30 km van de voorste lijn hadden opgesteld. In het gunstigste geval bestond de verbinding uit een civiele telefoonlijn die gewoonlijk op kritieke momenten uitviel. De trein wist daarna niet meer waar de eenheid was en de



Afb. 5 Schema van de verpleging in oorlogstijd

M magazijnen en installaties in het achterland (de delen van Java die niet tot de operatiegebieden behoorden)

H hulpbasis in het vorderingsgebied van de Directeur AAD (voorraad van ongeveer 14 dagen)

E eindstation in het operatiegebied waar de verantwoordelijkheid van de AAD eindigde (voorraad plm 2 dagen)

A aanvullingsplaatsen waar de goederen ter beschikking werden gesteld aan de verplegingsofficieren van de eenheden (bij bataljons en overeenkomstige eenheden bevond zich een verplegingsofficier [troepenofficier])

eenheid zelf had geen idee van de plaats waar de keukens zich bevonden. De troepenintendant zag zich geplaatst voor het probleem waar de niet-bereide levensmiddelen moesten worden afgeleverd. Lukte dat wel, dan wist de verplegingsofficier van de eenheid meestal weer niet hoe de bereide maaltijden hun weg naar de troepen zouden kunnen vinden. Tijdens de korte periode van de gevechten regende het klachten over de levensmiddelenbevoorrading.⁶ Diverse gevechtsverslagen vermelden dat dagenlang de enige voeding bestond uit wat uitgedroogde stukken brood. Was men zo fortuinlijk in de buurt van een (nog niet verlaten) hotel of restaurant te verblijven, dan kon dat een enkele maal de voeding verzorgen.

⁶ Deze bijdrage beperkt zich tot klasse-I-bevoorrading; door het snelle verloop van de gevechten kwamen de andere bevoorsorten nauwelijks tot hun recht.



A. F. H. Aarts r.a.

kolonel van de militaire administratie

Automatisering als hulpmiddel bij de besturing van werkplaatsen in de Nationale Sector

De besturing van de logistiek in de KL is niet meer mogelijk zonder geautomatiseerde hulpmiddelen. Jaren lang is de besturing van de KL-bedrijven ondersteund door een administratiesysteem waarbij gebruik werd gemaakt van verouderde apparatuur. Thans is een situatie bereikt waarbij de leiding van werkplaatsen in de Nationale Sector (NS) op de modernste wijze wordt ondersteund. De

hierbij toegepaste geavanceerde computersystemen zijn in civiele bedrijven nauwelijks te vinden.

De achterstand is in vijf jaar tijd omgezet in een royale voorsprong. In dit artikel wordt in grote lijnen aangegeven hoe dit is verwezenlijkt, in hoeverre de doelstellingen zijn gerealiseerd en welke de toekomstplannen zijn.

Historie

Van oudsher werd de voor de besturing van werkplaatsen in de NS benodigde informatie verzameld door de bedrijfsadministraties (gemiddeld 25 personen per werkplaats). Hun inspanning bestond hoofdzakelijk uit het sorteren en registreren van massa's materiaalbonnen en urenbriefjes. Vanaf 1955 werd daarbij gebruik gemaakt van Saldoquick boekhoudmachines. Na 20 jaar gebruik werden die in december 1975 vervangen door Philips office-computers model P-356, met een intern geheugen van 6 kb (f 250.000 per stuk).

De managementinformatie die deze bedrijfsadministratie kon opleveren was minimaal 6 weken oud en derhalve voor optimale bedrijfsbesturing volkomen ontoereikend.

Voor de planning van de te onderhouden goederen werd door de bedrijfsbureaus gebruik gemaakt van planborden en vanaf medio jaren '70 van verplaatsbare bakken met werkordermappen, het zg. dispo-plansysteem wat niet meer was dan veredelde werkuitgifte. Een vergelijking van voor- en nacalculatie was pas mogelijk maanden nadat de werkorder was afgesloten. Bijsturing was dan niet meer mogelijk. De voorraadadministraties werden gevoerd op voorraad- en stellingkaarten in het magazijn. De meeste werkplaatsen hadden een afdeling „gereedstelling” waar de voor de or-

ders gereserveerde artikelen werden klaargelegd. Zij hadden geen inzicht in de landelijke voorraad resp. de voorraad bij andere werkplaatsen. De voorraad op het 2e echelon was al als „verbruikt” afgeboekt. Veel werkorders konden geruime tijd niet in behandeling worden genomen, omdat op de benodigde reservedelen moest worden gewacht. Al die tijd bleven de voertuigen op de parkeerplaats staan.

Doelstellingen

In mei 1984 besloot de KL bij wijze van proef een bedrijfsbesturingssysteem in te voeren. Het bestond uit een krachtige mini-computer van IBM en een standaard-softwarepakket. Het pakket moest toepasbaar worden gemaakt op de specifieke KL-situatie, d.w.z. enerzijds op de intern in de werkplaats gehanteerde werkwijze, anderzijds op het CVBKL-systeem en het Interim-systeem '71.

In de periode augustus 1984 tot ultimo 1988 werden achtereenvolgens 570, 569, 102 Hrstwkpl, 575 TDctrwkpl en 527 ECW op identieke wijze geautomatiseerd. Per werkplaats werd een planning voor de invoering van dit systeem opgesteld. Afhankelijk van de omvang van de werkplaats varieerde die planning van 25 tot 44 weken. De realisatie is bij alle werkplaatsen exact volgens de planning verlopen. De kosten per werkplaats bedroegen gemiddeld f 3,5 mln.

Omschakeling

De invoering van de automatisering betekende voor de medewerkers in de werkplaatsen een aanzienlijke verandering. Was men vanaf de oprichting tot 1984 gewend aan dezelfde werkwijze en procedures, met de komst van het Bedrijfsbesturingssysteem (BBS) werden alle procedures in het bedrijf herschreven. Bovendien werd iedereen omgeschoold van het werken met kaartenbakken naar het omgaan met beeldschermen.

Voor de invoering van het systeem werd een beroep gedaan op de sleutelfunctionarissen in het bedrijf. Zij dienden gedurende 40 weken te worden vrijgemaakt van hun eigenlijke taak. Zij gaven aan welke wijzigingen in het BBS moesten worden aangebracht om het ook voor hun werkplaats toepasbaar te maken. Zij beoordeelden de nieuwe procedure-orders en gaven opleiding. Zo ontstond in 9 maanden een geheel „herboren” werkplaats.

Werkwijze

Vóór de invoering van het BBS achtte iedereen het onmogelijk bij alle werkplaatsen in de NS hetzelfde systeem in te voeren. Iedere werkplaats achtte zichzelf bijzonder en hechtte aan eigen werkmethoden.

Bij de eerste werkplaats is nagegaan welke aanpassingen aan de software noodzakelijk waren. Toen hierover overeenstemming was bereikt heeft programmering plaatsgevonden. Aangezien de programmeurs nog niet direct bij de volgende werkplaats aan de slag konden werd na afloop nog een aantal aanvullende gebruikerswensen gerealiseerd. Bij de volgende werkplaats werd identiek gewerkt waarbij wel ervoor werd gewaakt dat de gewenste aanpassingen niet strijdig waren met hetgeen bij de vorige werkplaats was gerealiseerd. Voor aanvullende wensen achteraf moest overeenstemming tussen alle werkplaatsen worden gerealiseerd, ook v.w.b. de prioriteit van de wensen. De procedure-orders van de eerste werkplaats werden door het Projectteam meegenomen naar een volgende werkplaats; aldaar kon worden aangegeven welke wijzigingen voor die specifieke werkplaats noodzakelijk waren. Op deze wijze werd een situatie gecreëerd waarbij alle werkplaatsen met dezelfde hardware en dezelfde versie

van de programmatuur werken. Sommige werkplaatsen maken daarin gebruik van specifieke modules, andere van algemene modules. De procedure-orders zijn identiek van opzet en aangepast aan de specifieke karakteristieken van de desbetreffende werkplaats.

De gehanteerde werkwijze garandeerde bovendien dat één team bij elkaar bleef dat de invoering bij alle werkplaatsen realiseerde. Op deze wijze werd maximaal gebruik gemaakt van de bij vorige werkplaatsen opgedane ervaringen. Daardoor was een zeer efficiënte automatisering per werkplaats mogelijk. De aanpak was overal identiek, en de inwerktijd was zeer gering.

Filosofie achter het BBS

Velen geloven dat bij automatisering alles mogelijk is. Toch beantwoorden veel geautomatiseerde informatiesystemen niet aan de verwachtingen en de geformuleerde doelstellingen. De belangrijkste oorzaak voor gering succes van een automatisering is vaak dat men te veel wil.

Automatisering vindt veelal plaats op basis van een model van de werkelijkheid. In een mathematisch model worden dan alle beslissingen geprogrammeerd. Aangezien de mens slechts een beperkt aantal invloedsgrootheden en de daarbij behorende prioriteiten kan onthouden, is hij niet in staat het totale proces nauwgezet door te rekenen. Zijn beperkte kennis zal hem doen twifelen aan de uitkomst van de computervoorstellen. Het gevolg is dan dat hij de computer niet meer vertrouwt of totaal afhankelijk wordt.

Om deze problematiek van de klassieke automatisering te voorkomen is bij het BBS een aanpak gevolgd waarbij wordt nagegaan op welke wijze de computer de medewerkers kan ondersteunen in het besluitvormingsproces. Dat kan door op snelle wijze gegevens ter beschikking te stellen en inzicht te verschaffen in de bedrijfssituatie en door op eenvoudige wijze de effecten zichtbaar te maken van de beslissingen die iemand wil nemen.

Het BBS „plant” dus niet automatisch. Om deze aanpassing is door vele werkplaatsen gevraagd, maar ze is bewust niet ingebouwd. Het BBS is daarmee zodanig opgezet dat verantwoordelijkheid, vakmanschap en ervaring van de medewerkers zich optimaal kunnen ontwikkelen. In de

praktijk blijkt dat dergelijke informatiesystemen de motivatie van de medewerkers verhogen. Betrouwbaarder gegevens, een betere produktiebesturing en slagvaardiger reageren naar de klant zijn het gevolg.

Het BBS

Het BBS is een on-line interactief systeem, waarmee de werkzaamheden op de bedrijfsbureaus, bevoorradingsafdelingen en het bedrijfseconomische beheer van de verschillende werkplaatsen direct worden ondersteund. In het BBS heeft men dan ook de beschikking over uitgebreide functies voor met name werkorders, voorraden en de financiële afhandeling.

Werkvoorbereiders, produktieplanners, afdelingschefs, hoofden van produktie, bevoorradingspersoneel, bedrijfsadministrateurs, inspecteurs, kortom iedere bij de primaire en ondersteunende processen van de onderhoudswerkplaatsen betrokken medewerker kan het BBS-systeem rechtstreeks benaderen voor het invoeren en/of opvragen van de benodigde gegevens.

Het BBS bestaat uit de in de tabel vermelde deelsystemen. Het kent als belangrijkste relaties (*in-*

werkorderbeheer	relatiebestandbeheer
code type/soort beheer	produktieregister
technisch informatiebeheer	personeelsgegevensbeheer
standaardwerkorderbeheer	directe ruil
preventief onderhoud	magazijnbeheer
capaciteitsplanning	financiële informatie

terfaces) het Centrale Voorraadbeheersingssysteem Koninklijke landmacht (CVBKL) en het Tijdregistratiesysteem. Tevens bestaan er interfaces met een systeem voor de berekening van de onderhoudsbehoefte aan reservedelen, het PC-OB100. Het BBS kent on-line beheers- en opvraagfuncties, alsmede tientallen schriftelijke-rapportagemogelijkheden.

Tijdregistratiesysteem (TRS)

Vóór de komst van het BBS geschiedde de tijdverantwoording in de werkplaatsen door tijdschrijvers met stempelklokken. Door het BBS zijn de tijdschrijvers overbodig geworden. De gegevens werden door de afdelingschef de volgende ochtend op een beeldscherm in het BBS ingevoerd.

Thans is bij twee werkplaatsen het tijdregistratiesysteem (TRS) ingevoerd. Alle werkorders zijn voorzien van een barcodekaart en alle werknemers bezitten een persoonlijke barcodekaart. Door deze kaarten door barcodelezers te halen worden automatisch begin- en eindtijden geregistreerd. Alle barcodelezers, ook die van de dependances, worden minimaal eenmaal per dag door een personal computer geleegd. Vanuit die computer is een directe koppeling met het BBS gemaakt. Manuele invoer vindt dus niet meer plaats. In principe biedt dit systeem de mogelijkheid van variabele werktijden.

Begin '91 zal het systeem bij alle NS-hersteleenheden zijn ingevoerd. Door de koppeling van het TRS aan het BBS is een bedrijfsbesturing ontstaan die alle elementen voor een adequate planning en werkvoorbereiding in zich bergt. Voor zover bekend is een dergelijk systeem in civiele onderhoudsbedrijven nog niet te vinden.

HONS

In het kader van HONS worden thans alle regiowerkplaatsen en dependances eveneens van het BBS en het TRS voorzien. Tegen relatief lage kosten worden alle werkplaatsen in de regio aangesloten op de BBS-computer van de hersteleenheid. Hierdoor ontstaat niet alleen een uniforme werkwijze in *alle* NS-werkplaatsen maar ook heeft de regiostaf inzage in alle gegevens per regiowerkplaats/dependance. De regiostaf kan zodoende alert reageren en werk en voorraden overhevelen. Alle BBS-computers zijn via het Defensie Datacommunicatie Netwerk met elkaar verbonden, zodat inzage in al het werk en alle voorraden op alle niveaus mogelijk is. Tevens kan toegang worden verkregen tot externe systemen, zoals CVBKL, CDOS-2 e.a.

De oorspronkelijke eis dat de responstijden niet meer dan 5 sec mogen bedragen wordt vrijwel overal gerealiseerd. Uiteraard geldt dit niet voor zeer rekenintensieve activiteiten. Het is dan ook de bedoeling die activiteiten zoveel mogelijk in de avonden te laten uitvoeren. De operator zet dan ook elke avond veel werk in een verwerkingsrij (batchprogramma's) die de computer 's nachts uitvoert.

Aangezien door de HONS-reorganisatie het BBS

op veel decentrale lokaties moest worden geïnstalleerd (in het Materieelverzorgingsgebied Zuid op 28 lokaties) waren de datacommunicatiefaciliteiten van de bestaande computer onvoldoende. Vervanging van de computer leidde ook tot vervanging van het besturingssysteem. Dat systeem (DPPX-release) was pas recent uit de testfase en nog niet in Europa geïnstalleerd. Voor het BBS betekende het een omvangrijke conversie van alle programmatuur. Die conversie is vlekkeloos verlopen en het BBS heeft nu verdere doorgroeimogelijkheden.

Bij 750 Hersteleenheid (HONS Materieelverzorgingsgebied Zuid) bestaan het BBS en TRS momenteel uit: 1 IBM 9370, 90 terminals, 40 printers, 90 barcodelezers en 35 barcodeprinters. Er zijn 680 medewerkers, en 18.000 artikelen in voorraad die 220.000 mutaties per jaar veroorzaken.

Vooraf dank zij de aanwezigheid van een BBS is het gelukt de HONS-filosofie te realiseren. Voor het HONS was wel aanpassing van de applicatieprogramma's nodig.

Het BBS signaleert momenteel wanneer bij klanten inzetbaarheidpercentages dreigen te worden onderschreden; alsdan wordt aan dat type materieel van die bepaalde klant automatisch een hogere prioriteit toegekend.

Alle materieel (ook dat in mobilisatiecomplexen) incl. de complementaire goederen is in de onderhoudskalender opgenomen. Tijdig van te voren wordt aangegeven welk materieel voor onderhoud moet worden opgeroepen resp. welke loodsen met materieel op de mobilisatiecomplexen voor preventieve beurten in aanmerking komen. Mogelijke achterstanden in preventief onderhoud worden tijdig onderkend.

Het schuiven in de planning in verband met oefeningen is goed mogelijk. De planning moet niet worden gevolgd; de planning is een advies. De medewerker planning (per regio) maakt uit welk werk voorrang krijgt.

De HONS-filosofie „de klant gaat naar de werkplaats om de hoek” wordt ook geheel door het BBS ondersteund. Alle lokaties in de regio zijn voorzien van een BBS-aansluiting; lokaal wordt gepland. Per regio wordt gecoördineerd indien de dependances capaciteit te kort komen. Bovendien heeft de regiostaf met het BBS vele mogelijkheden tot advies, assistentie en controle van de diverse regio's.

Met het BBS als hulpmiddel is het mogelijk de service aan de klant centraal te stellen. De klant (S4) kan uit het BBS ook informatie van zijn materieel krijgen. Op elk moment kan informatie per kenteken (werkorders enz.) worden verkregen van de fase van het onderhoudsproces waarin het voertuig zich bevindt. Ook zijn vergelijkingen van uren en materieel per code type/soort mogelijk. Tevens biedt het BBS de mogelijkheden tot vergelijkingen van onderhoudskosten van hetzelfde materieel bij soortgelijke eenheden. Op deze wijze draagt het BBS bij in het bewust maken van kosten en scheidt daarmee mogelijkheden tot beheersing van de exploitatiekosten.

In het BBS bestaan ook voldoende mogelijkheden tot bewaking en beoordeling van de interne bedrijfsvoering. De door de werkgroep ANS (Alternatief normeringssysteem) ontwikkelde normtijden worden in het BBS ingebracht. Te zamen met het gebruik van standaardwerkorders wordt de werkvoorbereiding snel en efficiënt ondersteund. Afwijkingen van de voorcalculaties kunnen in tegenstelling tot voorheen onmiddellijk na het afsluiten van de werkorder worden vastgesteld.

Resultaten

In het onderstaande wordt een globale indruk gegeven in hoeverre de bij de invoering van het BBS verwachte resultaten zijn gerealiseerd.

Bij 570 Hrswkpl was de oorspronkelijke doelstelling een verkorting van de doorlooptijd van 12 naar 9 weken of hetzelfde werkaanbod verrichten met 20 man minder. Gerealiseerd is een verkorting van de doorlooptijd van 12 naar 5 weken plus een vermindering van het personeel met 20 man. De doelstelling bij 569 Hrswkpl was een verkorting van de doorlooptijd van 8,2 weken met 3,2 week. Gerealiseerd werd een verkorting met 4,6 weken met een personeelsvermindering van 30 man.

Ook op het gebied van de bevoorrading zijn aanmerkelijke verbeteringen te zien. Het systeem heeft ertoe geleid dat ondanks een forse toename van het aantal mutaties geen personele uitbreiding nodig was. Bij 570 van 122.000 bevoorradingen in 1984 naar 198.000 in 1988; bij 569 van 156.000 in 1984 naar 200.000 mutaties in 1988.

De grote verdienste van het BBS is echter een aanzienlijk beter inzicht in de voorraden, waardoor ook het voorraadbeslag aanmerkelijk is vermindert. Met het BBS is het nu op alle niveaus mogelijk inzage te krijgen in de voorraadposities van alle andere eenheden. Bovendien zijn de dependances en regiowerkplaatsen in staat artikelen in de voorraad van de hoofdlokatie te reserveren. Dit heeft samen met een gewijzigde opzet van de lijndienst ertoe geleid dat thans de garantie kan worden gegeven dat artikelen die voor 14.00 uur worden aangevraagd, de volgende ochtend ter plaatse worden afgeleverd.

Op dit moment blijkt dat de dependances en regiowerkplaatsen hun voorraden inleveren omdat zij zeker weten dat, wanneer de artikelen in de hoofdlokatie aanwezig zijn, ze de volgende dag in huis zijn. Dit JIT (Just in time)-systeem werkt optimaal en het beslag op de voorraad is aanzienlijk geringer.

Ten slotte is gebleken dat het BBS kan leiden tot een aanmerkelijke beperking in de bestaande papierwinkel. Steeds minder legerformulieren worden gebruikt, aangezien met het BBS-systeem dezelfde informatie kan worden verstrekt. Zonder de baten te kapitaliseren is het aannemelijk te veronderstellen dat de gedane investeringen inmiddels ruim zijn terugverdiend (zie ook: G. Boers — *Mil. Spect.* 156(1990)(4)162). Het enthousiasme van de gebruikers van dit systeem is groot. Op alle plaatsen in de organisatie wordt het intensief gebruikt.

Toekomst

In december 1990 is het BBS operationeel geworden bij de laatste werkplaats in de NS, nl. 574 Tankwerkplaats. Vrijwel gelijktijdig is ook de administratie van de uitbesteding van civiele voertuigen (BIP-administratie) geautomatiseerd. Tevens wordt bezien in hoeverre de uit het systeem te verkrijgen managementinformatie zowel naar de commandanten van de regio-hersteleenheden als naar NLC aanmerkelijk kan worden verbeterd. Daarbij wordt met name gedacht aan het gebruik van een *query*-taal en *download*-faciliteiten naar personal computers. Verdere bewerkingen van de gegevens kunnen dan op de PC plaatsvinden. Het opnemen van PC's in het BBS-netwerk zal ook

worden gecombineerd met *electronic mail*-faciliteiten. Daardoor wordt het mogelijk berichten/documenten te verzenden die op een terminal/PC worden aangemaakt.

Op diverse plaatsen (ook buiten de HONS-organisatie) wordt nagegaan hoe huidige administraties/registraties kunnen vervallen door gebruik te maken van het BBS. Zo is een proef gaande om de grote klanten en verzorgingscommando's van een eigen beeldscherm op het BBS te voorzien. Op deze wijze kunnen ook zij beschikken over recente inzetbaarheidsgegevens en plangegevens. Hierdoor worden eigen (manuele) registraties overbodig en zal ook het vragen om informatie m.b.t. de stand van zaken van het aangeboden materieel aanmerkelijk afnemen. Het BBS krijgt daarmee een ruimere toepassing dan uitsluitend binnen de NS-hersteleenheden.

Samenvatting

Het BBS heeft de werkplaatsen in de NS in één klap van het „stenen tijdperk” naar de 20e eeuw gebracht. De automatisering bij de KL-bedrijven ligt thans aanmerkelijk vóór op die bij de civiele bedrijven. Het is ingevoerd met een zeer nauwe betrokkenheid van de gebruiker. Daarbij zijn bewust „oogkleppen” opgezet richting hogere echelons. De prototype-achtige aanpak heeft succes opgeleverd.

Het systeem voldoet in ruime mate aan de gestelde doelstellingen. Daarmee is in belangrijke mate tegemoetgekomen aan het streven van Defensie de beheersing van de exploitatiekosten nog verder te verbeteren, e.e.a. zoals ook betoogd door kap R.A.G. Vos in „Doelmatigheid van onderhoudsorganisaties” (*Mil. Spect.* 159(1990)(4)153). De doorlooptijden bij de werkplaatsen zijn gehalveerd en de lokale voorraadposities zijn afgeschaft. Desondanks wordt de reservedelenvoorziening door iedereen als zeer goed ervaren.

Het BBS krijgt in de toekomst een ruimere toepassing dan bij de NS-hersteleenheden. Tevens worden de faciliteiten voor het managementniveau uitgebreid. Het systeem heeft voldoende groeipotentie en mogelijkheden tot communicatie met andere systemen. Het belangrijkste is echter dat de gebruiker het systeem positief waardeert. ▷



Lichte infanterie

De bovengenoemde bijdrage (*MS 159*(1990)(9)420) herinnerde mij aan een eerder pleidooi voor lichte infanterie, namelijk van P. F. A. Berkelaar: Lichte infanterie, aanvulling voor de verdediging (*MS 155*(1986)(11)503, (12)581); m.i. een interessante aanvulling op de literatuurlijst van Ikol De Jonge.

Ik onderschrijf het betoog van Ikol De Jonge van harte, en ik wil de volgende „gewelddynamische” aantekeningen eraan toevoegen, onder verwijzing naar mijn artikel „Gewelddynamica” (*MS 159*(1990)(10)456). De gewelddynamica leert dat gewelddadig gedrag slechts dan effectief is, wanneer het over een (combinatie van) extreme eigenschap(en) beschikt waardoor het superieur is aan ander gewelddadig gedrag. Wanneer extremen elkaar in evenwicht houden, ontstaat een patstelling die alleen kan worden verbroken door een nieuwe extreme eigenschap te introduceren. De gewelddynamica leert eveneens dat effectief is, wanneer het over een verspreid in overeenstemming met de mate van succes, en dus in effectiviteit afneemt omdat het met zijn verspreiding ook de uitzonderlijkheid verliest waaraan het zijn succes ontleent.

Wanneer nu het pantserwapen en de pantserbestrijdingsmiddelen in het betrekkelijk open terrein tegen elkaar zijn opgewassen, is terreinoverwicht in bedekt terrein een (tactisch) extreme eigenschap. In de analyses van De Jonge en Berkelaar beschikken de WP-troepen op dit moment over die eigenschap en moeten wij daaraan tegemoetko-

men door die tenminste te neutraliseren. In het algemeen is het nu echter onmogelijk een definitief terreinoverwicht te winnen, anders dan tijdelijk en plaatselijk, omdat de wederzijdse middelen weer tegen elkaar opgewassen raken. Gegeven de defensieve inslag van het bondgenootschap is dat niet onoverkomelijk. Blijft dus de noodzaak de gevechtskracht zodanig te organiseren dat het tactische, dus tijdelijke en plaatselijke, overwicht wel kan worden bereikt door flexibele inzet van beschikbare middelen. Dat vereist indeling van snelle, relatief kleine eenheden met hoge infanteriecapaciteit in losse verbanden die door onder- (operationeel-) bevelstellingen zonder probleem kunnen worden verbroken. Dergelijke eenheden zijn van opzet analoog aan de vroegere pantserwielbataljons, waarvan de YP408 was ontworpen en bedoeld als personeeltransportvoertuig en waarvan het personeel in principe te voet het gevecht zou voeren. Het latere, en redelijk succesvolle, misbruik van het transportvoertuig YP408 als gevechtsvoertuig in het bereden en uitgestegen gevecht pleit voor de kwaliteit van het voertuig, maar niet voor het juiste inzicht in zijn functie. Tegen die fout moet bij de vaststelling van de doctrines voor de lichte infanterie worden gewaakt.

Resumerend: van lichte infanterie moeten geen wonderen worden verwacht die „de overwinning” garanderen. Tactische successen kunnen wij ervan verwachten, op voorwaarde dat die lichte infanterie de gewelddynamica leert een hoge mate van flexibiliteit verleent. Dat is de succesvolle extreme eigenschap van lichte infanterie, en bovendien een bellonomisch principe. Die flexibiliteit moet zowel in de organisatie als in de tactische doctrines van de lichte infanterie tot uiting komen, zonder aanleiding te geven tot misbruik voor oneigenlijke taken.

drs. W. J. ANGENENT, res-kap inf

Met interesse heb ik dit artikel van Ikol De Jonge gelezen waarin hij een pleidooi houdt voor het opnieuw waarderen van infanterie-

eenheden en hun rol op het gevechtveld en waarin hij ten slotte pleit voor een „spinnewebachtige” verdediging waarbij een optimale mix tussen een statische en bewegelijke verdediging centraal staat. Gelet op mijn achtergronden als infanterist doet dit mij deugd. In het betoog ontbreekt echter m.i. een aantal wezenlijke elementen waardoor wellicht een ander perspectief kan ontstaan voor het optreden van infanterie-eenheden en de conclusie van het betoog mogelijk in een ander daglicht komt.

Ten eerste wil ik een aantal kanttekeningen maken bij de geschetste „huidige situatie”. Natuurlijk is een modern leger in grote mate afhankelijk van logistieke ondersteuning. Een vergelijking met „vroeger” gaat echter niet geheel op. „Vroeger” was het „eenvoudiger” omdat er minder (ingewikkelde) wapensystemen waren waardoor bevoorraden en herstel „eenvoudiger” waren te realiseren. Wij moeten echter niet vergeten dat in onze moderne krijgsmacht de logistieke onderdelen zo zijn uitgerust dat zij ook in staat zijn het gevecht te ondersteunen. In die zin is de afhankelijkheid van de logistiek niet groter dan „vroeger”.

Het kwetsbaar zijn van eenheden t.g.v. verplaatsingen is een bekend gegeven. Om die kwetsbaarheid te verminderen worden maatregelen genomen, zoals het beveiligen van verplaatsingen door luchtverdedigingseenheden. Een impliciet voordeel van de thans ter beschikking staande pantser(infanterie)eenheden is dat zij door hun voertuigen al een bepaalde mate van bescherming genieten; infanterie-eenheden (van weleer) moe(s)ten die bescherming helaas ontberen.

De betekenis van „logge” eenheden ontgaat mij enigszins. Het legerkorps moet in staat worden geacht — door de aanwezige wapensystemen, de transportcapaciteit en *command-en-control*-voorzieningen — in korte tijd grote afstanden te overbruggen en flexibel te reageren. Afnemende acceptatie t.a.v. oefeningen heeft m.i. hiermee niets van doen.

Gelet op het voorgaande is het zeer

de vraag of juist deze factoren van doorslaggevend invloed zijn op een optimale samenstelling van onze middelen.

Ten tweede wil ik reageren op de door Ikol De Jonge gehanteerde uitgangspunten. Juist hier dient nader te worden stilgestaan bij wat de toekomst ons zal gaan bieden. In zijn betoog staat Ikol De Jonge geen moment stil bij de ontwikkelingen op het gebied van wapenbeheersing en -vermindering, noch bij de ontwikkelingen op het gebied van nieuwe verdedigingsconcepties binnen de NAVO. Voorts wordt niet gesproken over de invloed die de nationale politiek kan hebben op de doelstellingen en samenstelling van onze toekomstige krijgsmacht. Tot slot wordt ook niet vermeld hoe een potentiële tegenstander in de toekomst zou kunnen optreden. Deze elementen zijn m.i. van groot belang voor een toekomstige optimale samenstelling van onze middelen en beschouwing ervan zou wellicht tot een ander beeld kunnen leiden dan door de auteur is omschreven.

Enkele aspecten van het voorgaande zal ik hier nader toelichten. Ten aanzien van de wapenbeheersing en -vermindering kan worden gesteld dat zowel aan de zijde van de NAVO als de Sovjet-Unie in een mogelijk conflict substantieel minder eenheden ter beschikking zullen staan. Het door NAVO te verdedigen gebied is echter hetzelfde gebleven en neemt in feite — t.g.v. de Duitse eenwording — zelfs toe; d.w.z. dat per definitie minder eenheden op een gegeven frontbreedte ter beschikking staan. Dat leidt ertoe dat er onvoldoende middelen aanwezig zijn voor de „spinnwebachtige” verdediging. Teneinde de opdracht toch te kunnen uitvoeren dienen de ter beschikking staande middelen snel en flexibel te kunnen worden ingezet op (in principe) iedere plaats in een bepaald gebied. Dat vereist zg. *all purpose*-eenheden, omdat tevoren niet kan worden vastgesteld in welk terrein en tegen welke vijand moet worden opgetreden, noch of dit optreden defensief of offensief zal zijn.

In de NAVO wordt op dit moment gewerkt aan een herziening van de

verdedigingsconceptie, waarbij ook de betekenis van het begrip *forward defence* zal worden herzien. Door de eerdergenoemde verminderde beschikbaarheid van eenheden zal moeten worden overgegaan naar een zeer flexibel en mobiel verdedigingssysteem. Een van de manieren om dit te realiseren is het loslaten van de al zolang bekende indeling van een gebied in „vakken”. De betekenis ervan is dat het voor de aanwezige eenheden niet langer mogelijk is in vreedstijd al uitgebreide maatregelen voor het voeren van een verdediging voor te bereiden. Deze ontwikkeling lijkt haaks te staan op de gesuggereerde „spinnwebachtige” verdediging.

Voor wat de nationale politiek betreft kan worden opgemerkt dat de veranderde verhoudingen tussen Oost en West ongetwijfeld ertoe leiden dat onze veiligheidsbelangen zullen worden herzien. De ontwikkelingen in de Golf kunnen eveneens van invloed zijn op de toekomstige samenstelling van de krijgsmacht. Wellicht dat onze politieke leiding zal willen inspelen op de mogelijkheden Nederlandse grondeenheden *out of area* te laten optreden. Infanterie-eenheden zijn zeker geschikt voor zulk optreden, zolang kan worden gesproken van een *low-intensity*-conflict. Het is echter de vraag of de hiervoor geschikte infanteristen wel dezelfde zullen zijn als Ikol De Jonge voor ogen heeft.

Gelet op het voorgaande zal ook een potentiële tegenstander zijn gedwongen zijn optreden te herzien. Ook hij zal niet langer over een breed front met een ongekend grote hoeveelheid middelen offensief kunnen optreden. Hij zal meer dan voorheen moeten manoeuvreren en concentreren; door de relatief grotere beschikbaarheid van ruimte zal het derhalve minder voorspelbaar worden waar hij zal gaan optreden. Bovendien zal, omdat ook ons optreden minder voorspelbaar wordt, de potentiële tegenstander nog meer dan voorheen snelheid moeten ontwikkelen om zijn doelstellingen te realiseren. Daardoor zal hij minder geneigd zijn tijdrovende infanterieacties te ontplooiën. Tevens blijkt hieruit dat een „spinnweb-

achtige” verdediging zonder twijfel ertoe zal leiden dat een groot deel van de beschikbare eigen middelen op de verkeerde plaats wordt ingezet, hetgeen leidt tot een niet-economisch gebruik van schaarse eigen middelen.

Tot slot het toekomstperspectief. Door de ontwikkelingen op dit moment t.a.v. wapenbeheersing en -vermindering, de nieuwe verdedigingsconcepties, nationale politieke belangen en het optreden van de vijand, zal de ontwikkeling van een „spinnwebachtige” verdediging waarschijnlijk nooit van de grond komen. Wel noodzakelijk is het herbezien van de rol van infanterie-eenheden in het toekomstige gevecht, niet alleen voor het voeren van een gevecht, maar ook als instrument voor de crisisbeheersing, waarbij kan worden gedacht aan *out of area*-optreden en *low-intensity*-conflicten. Dat zou inderdaad ertoe kunnen leiden dat over verschillende soorten infanterie moet worden beschikt. Het is echter zeer de vraag of die eenheden logistiek kunnen worden gesteund en of de benodigde financiële middelen beschikbaar kunnen worden gemaakt voor de noodzakelijke investeringen.

P. L. E. M. EVERTS, maj inf

Defensie in beweging

Met veel belangstelling heb ik het bovengenoemde artikel van drs. J. Heijnsdijk gelezen (*MS 159*(1990) (10)447). Een artikel dat alle lof verdient. Het is toe te juichen dat de op de KMA aanwezige (wetenschappelijke) kennis mede wordt gebruikt om het hoofd te bieden aan besturingsvraagstukken in de Defensieorganisatie; de integratie van theorie en praktijk dient naar mijn mening meer en meer gestalte te krijgen.

In de gegeven beschouwing wordt op grond van maatschappelijke en politieke invloeden — in het bijzonder de ontwikkelingen in de Oost-Westverhoudingen — voorgesteld het organisatiemodel van Defensie te wijzigen van een bureaucratie in

een adhocratie. De Defensieorganisatie zou dan beter kunnen inspelen op signalen uit de omgeving. Flexibiliteit wordt het hoofdthema. Zoals in het artikel wordt belicht, grijpt die reorganisatie echter erg diep in op de strategie (de strategische variabele), op de structuur (de ontwerpvariabele) en het gedrag van de organisatie (de stuurvariabele). Het hanteren van die variabelen betreft vrijwel geheel de technische dimensie van het functioneren van een organisatie.

Behalve deze dimensie spelen echter ook de politieke en culturele dimensie een belangrijke rol. Het valt dan ook te betreuren dat schr. niet verder is ingegaan op juist deze dimensies die in belangrijke mate het succes van een organisatieverandering bepalen. (Overigens wordt het belang van deze dimensies wel besproken in zijn lezenswaardige boek „Vitale organisaties“.) De politieke dimensie is belangrijk bij organisatieontwerp en -verandering. Daaronder vallen alle facetten die verband houden met de allocatie van macht en middelen in de organisatie. Machtspositie en carrière staan ter discussie. De mens bekijkt veranderingen vaak vanuit zijn eigen positie: wat gebeurt er met mijn machtspositie en word ik er zelf beter van? Persoonlijk belang prevaleert dan al snel boven het organisatiebelang. Ook de culturele dimensie is van belang. De organisatiecultuur bestaat uit normen, waarden, rituelen en interpretaties die worden gedeeld door de leden van de organisatie en een belangrijke rol spelen in het bij elkaar houden van een organisatie. Gaat nu een organisatie ingrijpend veranderen dan heeft dat gevolgen voor de cultuur in een organisatie.

Bij een overgang van een bureaucratie naar een adhocratie zal de cultuur van de Defensieorganisatie — een behoudende en op procedures gerichte rolcultuur met risicomijdend gedrag — moeten veranderen in een risicogerichte cultuur met een grote mate van vrijheid en creativiteit. Geen sinecure!

Resumerend kan worden gesteld dat het — onder verwijzing naar het genoemde boek „Vitale organisa-

ties” — juist de verbondenheid van deze dimensies is die het veranderen van organisaties zo moeilijk maakt. Vaak lopen reorganisaties vast op de politieke en de culturele dimensie, hoewel het technische „plaatje” perfect in orde was.

L. A. M. VAN DEN NIEUWENHUIZEN
r.a., Ikol ma

KMA: op zoek naar een eigen identiteit

Het bovengenoemde artikel van de hand van Ikol J. H. de Jonge (MS 159(1990)(10)464) noopt mij tot reageren.

Gedurende de sedert het einde van de Tweede Wereldoorlog verstreken decennia zijn de onderwijsprogramma's van de meeste beroepsopleidingen in de landen van de Westerse wereld aan ingrijpende wijzigingen onderworpen geweest. Aanleiding daartoe waren — zeer begrijpelijk — veranderende prioriteiten als gevolg van de inmiddels beëindigde oorlog, het aflopen van (koloniale) verplichtingen in andere werelddelen en oriëntatie op het mogelijk optreden in het verband van het Atlantische bondgenootschap. Onmiskenbaar zijn ook andere factoren in het geding geweest, zoals veranderende maatschappelijke opvattingen en de behoefte ook uit wervingsoogpunt een officiersopleiding een wetenschappelijke statuur te geven („Studeer verder aan de KMA”). Naarmate de tijd waarin de krijgsmacht voor het laatst is ingezet in haar primaire opdracht, nl. „massale geweldsuitoefening” (waarom zou je proberen het „softer” te formuleren?) verder achter ons komt te liggen, sluipt het gevaar steeds dreigender binnen, dat uit het oog wordt verloren in welk milieu een officier eventueel wordt geacht te functioneren. Ter illustratie citeer ik auteurs die beweren: *de opleiding tot officier moet een eerste schrede zijn op een carrière-lange voorbereiding op oorlog, en: het accent dient te liggen bij de vaardigheid het zwaard te hanteren, niet bij het construeren.* Het zijn standpunten, ingegeven door de zorg dat bij het op-

leiden tot beroepsofficier verkeerde en daardoor gevaarlijke wegen worden ingeslagen.

Wat is dan wel dat eerdergenoemde milieu waarin de officier wordt geacht te functioneren? Het is de beklemmende, waanzinnige, huiveringwekkende situatie waarin zijn eigen overleven en het fysieke voortbestaan van zijn eenheid direct en voortdurend op het spel staan. Het daarin functioneren kent geen punten van overeenkomst met het functioneren in bv. een groot civiel bedrijf.

Laten wij dan eindelijk eens ophouden met het uiten van de gratuite kreet dat de officier een manager moet zijn. De officier moet commandant en leider zijn, o.m. bedreven in het hanteren van een aantal managementtechnieken. En dat is heel wat anders.

Ik realiseer mij dat ik het gevaar loop vanaf heden door het leven te moeten gaan als het schoolvoorbeeld van de anti-intellectuele monomaan. Het zij zo. Evenwel, na twee bataljonscommando's (Seedorf en Libanon) en enkele jaren brigadecommando ben ik van mening: geef de aanstaande officier in eerste aanleg een onversneden fysiek harde, gedisciplineerde, bedrijfsgerichte opleiding. Maak er een militaire professional van met een grote detailkennis van zijn vak. Motiveer hem voor zijn beroep, o.a. door onberispelijk voorbeeld gevende docenten en instructeurs. Breng hem corpsgeest en gevoel voor zinvolle tradities bij. Verdiep zijn beroepsbelangstelling en vak-kennis door hoge eisen te stellen aan zijn scholing in de algemene en de krijgsgeschiedenis. Breng hem managementtechnieken bij, maar maak er geen manager van.

Vanzelfsprekend dienen wij als krijgsmachtdeel te beschikken over wetenschappelijk (of op wetenschappelijk niveau) geschoolde officieren. Hoe groot hun aantal moet zijn en in welke mate verdeeld over de wapens en dienstvakken, laat zich niet in deze lezersreactie beantwoorden. Wel staat voor mij vast, dat de aanzetten daartoe *niet* al in de *initiële* beroepsopleiding moeten worden gegeven. Iedere



Lichte infanterie

Drs. Angenent dank ik voor zijn reactie. Zijn bijdrage belicht vanuit een nuttige, door mij niet beschreven, invalshoek het betrokken onderwerp. Zijn waarschuwing dat lichte infanterie slechts moet worden ingezet in daarvoor geschikte situaties geldt ook voor onze andere middelen. De aanleiding voor mijn bijdrage was nu juist dat het goed is ons dat te blijven realiseren. Maj Everts stelt — voor de verdere gedachtenvorming — nuttige kanttekeningen bij de uitgangspunten en bij de conclusie van mijn artikel. In die volgorde ga ik daarop in.

Mijn stelling dat de logistieke ondersteuning van de ontplooidde complexe wapensystemen niet altijd bevredigend is gewaarborgd vindt hij te somber. Een voorbeeld ter overtuiging. Bij een Leopard-2 ontstaat een defect in het elektronische deel van het vuurleidingssysteem. Vroeger zou de bemanning een defect aan onderstel of geschut veelal zelf hebben hersteld. Nu kan en mag dit niet. Gelukkig kan het hogere echelon snel de foutdiagnose stellen. Een module dient te worden vervangen. Maar hoeveel van deze mo-

dules liggen er eigenlijk bij het hogere echelon? Over de eenheid waakt een klantgericht derde echelon. Deze compagnie stuurt namelijk mobiele ploegen naar voren tot dicht achter de voorste troepen. De sets documentatie en speciaal gereedschap zijn echter niet geheel toereikend om op de onderhoudslokatie en voorwaarts alle voorkomende defecten te herstellen.

De tank met een defect onderstel uit hetzelfde peloton kan niet worden afgevoerd, omdat het team niet over een adequaat bergingsvoertuig beschikt. Er zijn nu eenmaal te weinig Leopard bergingstanks om naar de teams uit te delen. Een en ander wordt veelal opgelost door ons flexibel meedenkende personeel, maar het gaat mij te ver om met Everts te concluderen dat wij het gevecht probleemloos logistiek kunnen ondersteunen. Verplaatsingen blijven kwetsbaar, de verdedigingsmiddelen en de passieve bescherming ten spijt. Luchtoverwicht en in de nabije toekomst RPV's in samenwerking met autonome artilleriemunitie kunnen van een verplaatsend tankbataljon of van een verspringende divisiecommandopost weinig overlaten.

De „logge” eenheden zijn wel een probleem. Waarom denkt u dat de — om C³-redenen — uitdijende commandoposten veelal minder vaak verplaatsen dan de kwetsbaarheidsstudies als wenselijk aangeven? Een verplaatsende bevoorradingscompagnie legt langdurig beslag op de weg. Achtergebieden zitten zo vol met ondersteunende eenheden dat de ruimtelijke ordening altijd een probleem is.

Voor de goede orde: ik zeg niet dat functioneren en bewegen op het ge-

vechtveld onmogelijk is. Ik heb er mee aangegeven dat de kwalitatieve verbetering van wapensystemen ook nadelige consequenties heeft, waarmee wij terdege rekening moeten houden.

Everts zet voorts kanttekeningen bij de actualiteit van het artikel: ik ben niet voldoende ingegaan op de toekomst. Dat klopt. Het rijpen van een idee, het schrijven van een artikel in de avonduren, het verbeteren en het wachten op plaatsing kost nu eenmaal maanden. Ten tijde van het schrijven van het artikel was de Muur nog niet doorbroken. Daarna volgden maanden van onzekerheid. Het doet bovendien niets af aan het gestelde. De kanttekeningen die ik maakte m.b.t. het denkproces tóén kunnen nu worden gelezen als kanttekeningen bij het denkproces van het zeer recente verleden. Het is niet onnuttig af en toe eens over de schouder te kijken. Bovendien houdt het een waarschuwing in voor nu en de toekomst, en daarmee kom ik aan de „spinnweb-gedachte”.

Wapenbeheersing leidt tot minder eenheden om een zelfde grondgebied te vrijwaren van ongewenste troepen. Aanvallen en verdedigen over een breed front is dus onmogelijk. Een aanvaller zal toch een doel willen bereiken. Dan zal hij dus plaatselijk en tijdelijk een overwicht opbouwen (zie Angenent en von Clausewitz).

Zowel aanvaller als verdediger zullen op de flanken volstaan met lichte dekkingstroepen, overigens voor verdediger en voor de aanvaller een „calculated risk”. De aanvaller treedt met dit gecreëerde overwicht op in een speerpunt (vgl. doorbraaksector). De verdediger moet de omvang en plaats van die speerpunt onderkennen. Vervolgens dirigeert de verdediger troepen naar een lokatie op de rechte lijn tussen aanvaller en het vermoede aanvaldoel in een *blocking position*. Indien dit geschiedt in de Centrale Sector, waar dan ook, voldoet het terrein daar aan de door mij beschreven karakteristieken. Dan gaat de in mijn artikel gegeven redenering weer op en dus is daar lichte infanterie nodig.

Die infanterie kan ik verplaatsen zo

▶ daardoor optredende vermenging betekent een ongewenste, waarschijnlijk gevaarlijke, kwaliteitsvermindering van de beroepsexpertise waarover de jonge luitenanten dienen te beschikken.

Ik ben geschrokken van de KMA-situatieschildering door de auteur. Zijn benadering van en gedachten achter de twee door hem als ingrij-

pende wijzigingen voorgestelde opleidingstrajecten komen mij zeer gefundeerd voor. Mijn reactie uit „het veld”: prima artikel overste De Jonge! Wij hebben beginnende, jonge officieren nodig die militair vakman zijn, en geen produkten van een „mislukte flirt met de universitaire wereld”...

E. P. B. TOMASSO, bgen inf

snel als nodig is: een YP408-achtig voertuig, in andere *battlefield-taxi's* enz. Zolang ze maar niet onder vuur ligt, hetgeen wordt bereikt door het juist inschatten van de tijd-ruimtefactoren (vgl. de inzet van 82 en 101 US Airborne Div in 1944 bij Bastogne en St. Vith). Nederlandse divisies of brigades kunnen deel uitmaken van zo'n *blocking force*. Derhalve blijft mijn conclusie, dat deze divisies broodnodig „eigen” lichte infanterie als divisietroepen behoeven, valide.

Everts ziet meer in *all purpose*-eenheden. Wij kunnen echter, in een gegeven diensttijd, niet ongelimiteerd mensen opleiden voor diverse uiteenlopende taken. Ik ben mij ervan bewust dat het specifieke optreden van lichte infanterie een gegene opleiding vergt. In ieder geval meer dan tweemaal „Oostdorp doen”. Ik denk dat het ook een aparte op te bouwen *know how* vereist.

Tot slot een woord over het, terecht, verwijt dat ik mijn ideeën niet heb gerelateerd aan de recente ontwikkelingen op het gebied van wapenbeheersing en wapenvermindering. In mijn eerste concept was deze relatie aangebracht. In verband met de leesbaarheid heb ik in onderling overleg de lengte van het artikel gereduceerd en o.m. dat aspect geschrapt. Waarom gaat het in essentie bij de CFE enz.? Het belangrijkste doel is het wegnemen van de grondgebonden capaciteit voor het uitvoeren van een verrassingsoffensief, waardoor een wederzijdse dreiging vermindert. Lichte infanterie is per definitie ongeschikt voor het uitvoeren van een verrassingsoffensief. Zij mist stootkracht. Een pleidooi voor het omruilen van een aantal gemechaniseerde bataljons voor enkele lichte infanteriebataljons, speelt m.i. perfect in op dat streven naar minder wederzijdse dreiging.

Ik dank maj Everts voor de moeite commentaar te leveren. Het is nuttig en goed over zulke onderwerpen van gedachten te wisselen, zeker als het in dit tijdschrift gebeurt voor het front van eenieder.

jhr. J. H. DE JONGE, lkol cav

Defensie in beweging

In mijn artikel heb ik de structurele veranderingen aan de orde gesteld als gevolg van te verwachten ontwikkelingen in de omgeving van Defensie. De belangrijkste conclusie was dat de omgeving — zo men wil „markt” — van Defensie onzekerder en meer gefragmenteerd zal worden. Het gevolg daarvan is dat de structuur zich zal moeten ontwikkelen van een bureaucratie naar een organisatie die de kenmerken heeft van een professionele organisatie en adhocratie.

Terecht wijst lkol Van den Nieuwenhuijzen erop dat in mijn artikel de politieke (macht, eigenbelang) en culturele dimensie (nieuwe waarden en normen) onderbelicht zijn gebleven. Deze dimensies spelen inderdaad een belangrijke rol bij het realiseren van de „blauwdruk” zoals door mij geschetst.

Vaak speelt de *politieke dimensie* daarbij een remmende rol; te denken valt aan zaken als haalbaarheid en draagvlak. Maar ook aan pogingen machtsposities te handhaven of uit te breiden, aan het aantal generaals- en kolonelsstoelen van een wapen of dienstvak dat men wil behouden, aan mensen die bang zijn risico's te moeten gaan lopen of aan Haagse staven die hun regeldrift moeten intomen en daardoor hun afdelingen zien ineenschrompelen. Bij de invoering van de nieuwe structuren staan er carrières en machtsposities ter discussie. Men moet ertegen waken dat deze in de veranderingsprocessen dominant worden; dan leidt dit tot „zoutloze” compromissen.

Een nieuwe cultuur invoeren is gemakkelijker gezegd dan gedaan. Dat merken bedrijven als Philips, PTT en KLM of overheidsorganisaties die hebben te maken met zelfbeheer of sociale vernieuwing. Bestaande regels en „regelneven” blijken in alle gevallen de belangrijkste hinderpaal te zijn. Cultuurverandering kan pas slagen wanneer leiders knopen durven doorhakken bij besluiten die de organisatie naar de nieuwe cultuur moeten brengen.

Voor de nieuwe cultuur moeten zij een draagvlak in de organisatie creëren, door gelijkgezinden op strategische posities te manoeuvreren. De „voortrekkers” moeten zich relatief onafhankelijk kunnen opstellen en niet zijn gebonden aan vroegere beloften, relaties of „old boys network”. Vooral in traditionele bureaucratische organisaties kan dat problemen opleveren.

Vandaar dat in veel gevallen buitenstaanders als interim-managers optreden; zij kunnen „ongebonden” handelen. Ook de „karrevrachten” externe adviseurs die op dit marktsegment zijn gedoken spreken wat dat betreft boekdelen.

Derhalve sluit ik mij gaarne aan bij de opmerkingen van lkol Van den Nieuwenhuijzen. Nieuwe structuren zijn een blauwdruk die invulling behoeft via een nieuwe cultuur met daarbinnen nieuwe leiders en machtsverhoudingen. Juist in bureaucratische organisaties wordt dat laatste nogal eens vergeten. De nieuwe OTAS is niet het einde, maar vaak het begin van een veranderingsproces!

drs. J. HEIJNSDIJK, docent Besturing en Organisatie KMA

KMA: op zoek naar een eigen identiteit

In mijn artikel heb ik gesteld dat de KMA-officier leider en manager moet zijn. Het begrip manager is misschien wat emotioneel geladen. Daarom is het beter om te spreken van „het beschikken over een wetenschappelijke attitude”, die ertoe moet leiden dat de officier in bepaalde situaties een geheel eigen creatief analyse- en besluitvormingsproces kan toepassen. Dat hij onderkent wanneer hij het voorschriftmatige moet loslaten en in een specifieke situatie een nog niet eerder betreden pad kan inslaan. In welke functies is deze attitude nodig? Dat is niet geheel af te bakenen. In de eerste functies die de jonge officier doorloopt, heeft hij in ieder geval weinig ontplooiingsmogelijkheden voor die attitude. Zijn optreden is

voornamelijk drillmatig, gezien de met ieders instemming verdere invoering van de basisgevechtstechnieken. Pas in een latere fase verlangt de organisatie een vrijer en creatief denkpatroon.

Leiding geven doet een ieder op alle plaatsen in onze organisatie. De jonge officier in zijn eerste functies op de werkvloer komt echter met de *moeilijkste* facetten van leiding geven in aanraking. Onder — zonder gevechtservaring mijnerzijds niet te beschrijven — omstandigheden zal hij in oorlogstijd met zijn peloton onder vuur liggend toch dóór moeten.

Die twee constatering hebben bij mij mede ertoe geleid te pleiten voor een gefaseerde opleiding: eerst als officier-leider, dan praktijkervaring en vervolgens de opleiding tot officier-manager. Alleen deze faseering stelt de KMA in staat de cadet op te leiden en te selecteren tot een goed niveau van leiderschapsge drag. De huidige vermenging van die twee aspecten leidt tot een te algemeen produkt zonder voldoende diepgang in beide aspecten.

De cadetten op de KMA worden o.a. in de colleges Militaire sociologie geconfronteerd met de gevaren van een officier die meer manager is (of zich zo voelt) dan leider. De periode McNamara heeft ertoe geleid dat West Point in de jaren '60 managers opleidde. Amerikaanse pelotonscommandanten toonden in Vietnam doorgaans onvoldoende leiderschapsgedragingen. „Fragging” (het neerschieten van de officier door eigen troepen) en het weigeren vijandelijk vuur te beantwoorden waren het resultaat. Menig bataljonscommandant in Vietnam leidde de aanval van zijn eenheid vanuit een helikopter. Als manager had hij zo een goed overzicht, maar het was weinig inspirerend voor zijn mensen. Het wrange is nu dat de cadet te zamen met de docent lessen trekt uit die fouten, maar dat de KMA-opleiding zelf nota bene sterke overeenkomsten vertoont met die te technocratische McNamara-achtige managersopleiding.

Leert, behalve deze theoretische beschouwing, de praktijk dat het KMA-produkt niet van optimale

kwaliteit is? Ik kan dat noch ontkennen noch bevestigen. Er ontbreekt een terugkoppelingsmechanisme, een kwaliteitscontrole zo u wilt. Er zijn wél signalen. Eén daarvan is mogelijk het teleurstellende resultaat bij de Legerkorps-infanterieschietwedstrijden in oktober 1990. Om leiding te geven aan een schietopleiding moet een pelotonscommandant beschikken over vakken- en kennis en ervaring. Het wordt de cadet niet vergund die te verwerven. Met een beetje geluk wordt hij schutter 2e klas op de Fal en staat ongeveer tien dagen op de schietbaan. . . . in ruim vier jaar! Dit voorbeeld is tekenend voor de overige „eenvoudige” opleidingsaspecten.

Leiderschap was het thema van het jaar 1990. Ook de KMA heeft daaraan extra aandacht besteed: tijdens symposia en in de collegebanken. Voor extra aandacht hiervoor te velde ontbrak de tijd. Generaal Tomasso schreef zijn reactie van de zijde van de afnemer van het KMA-produkt. Elk bedrijf weet dat het levensbepalend is goed op de wensen van de klant te letten. *Marketing* heet dat. Dat de KMA voor haar specifieke produkt een monopoliepositie heeft, mag niet ertoe leiden dat er niet naar de „stem uit het veld” wordt geluisterd.

jhr. J. H. DE JONGE, lkol cav



Non provocative defence as a principle of arms reductions

and its implications for assessing defence technologies, o.r.v. M. ter Borg en W. Smit, 291 blz. Uitg.: Free University Press, Amsterdam, 1989. Prijs: f 45,-. ISBN: 90.6256.755.X

De eerste zin van het voorwoord luidt: *The book lying before you is the product of friendly cooperation between many people on both sides of what used to be called the 'iron curtain'*. Daarmee is de periode aangeduid waarin deze publikatie is ontstaan nl. eind 1988, n.a.v. een workshop op de Vrije Universiteit Amsterdam. Bij de samenstelling zijn de ontwikkelingen in de eerste helft van 1989, o.a. het begin van de CSE-besprekingen, zoveel mogelijk verwerkt.

Het is interessant nu een publikatie te lezen van eind 1989, waarin wordt vooruitgekeken op het gebied van wapenbeheersing, over een toen nog niet te voorziene periode, vanuit het perspectief van de *non-provocative defence* (npd). Een periode waarin in Oost-Europa een ware omwenteling is gestart, de Oost-Westverhoudingen sterk veranderen en dientengevolge op het gebied van de wapenbeheersing met hinkstapsprongen voorwaarts wordt gegaan. De vraag is dan of zal worden bewaarheid wat de samenstellers beweren, nl. dat het fundamentele karakter van deze publikatie zijn waarde blijft behouden.

De deelnemers aan de workshop en de publikatie zijn op zoek geweest naar een principiële benadering

voor de conventionele-wapensbeheersing in Europa. Zij vonden die in de conceptie van de *non-provocative defence*. In de korte beschrijving van npd wordt ingegaan op het belang ervan en op de verschillen met de toenmalige uitgangspunten in een militair conflict, waarbij een niet helder verschil in abstractieniveau de vergelijking enigszins mank doet gaan. Duidelijk wordt in ieder geval dat conventionele stabiliteit niet alleen is te bereiken met pariteit, daarvoor zijn ook een veranderde houding en mentaliteit nodig. Nadat is ingegaan op het moeilijk te definiëren begrip „redelijke toereikendheid” en de defensietechnologie, wordt verklaard dat de vicieuze cirkel van deze wapenwedloop met npd-principes onder controle moet komen.

In het tweede deel van deze uitgave wordt, op een hoger abstractieniveau, ingegaan op de principes en concepties van npd. Een interessante beschouwing van de huidige traditionele militaire concepties tegen de achtergrond van de militaire klassieken van von Clausewitz en Jomini om de juistheid van npd te kunnen aantonen. Jammer genoeg wordt in deze beschouwing te weinig onderscheid gemaakt tussen offensief en defensief op de verschillende niveaus. Zo moet vernietiging van de vijand plaats maken voor vertraging, om tijd te winnen voor de politiek. Afhankelijk van het niveau was hiervan echter al sprake. Met het langzaam aan vergaan van de Warschau-Pactorganisatie kunnen de voor de relatie tussen NAVO en WPO geëvalueerde modellen nu nog hun waarde hebben voor de discussie m.b.t. een nieuwe Europese veiligheidsstructuur. Een aantal van de in deze publikatie aangedragen ideeën is of wordt binnenkort realiteit. De vraag is echter of de oorzaak ligt in een zich in de richting van npd wijzigende strategie/doctrine of in de noodzakelijk opgelegde bezuinigingen. De waarheid ligt waarschijnlijk in het midden. Als wordt ingegaan op de defensietechnologie vindt uiteraard een pleidooi plaats voor het gebruik van de dynamische vergelijkingsmethode bij wapenbeheersingsoverleg. Weten-

schappelijk gezien een juiste veronderstelling, die echter ver van de „praktische waarheid” af staat. Met de veel eenvoudiger statische methode hebben wij al problemen genoeg om tot wapenbeheersingsovereenkomsten te komen. Ook hier enkele voorstellen die binnenkort naar verwachting worden gerealiseerd. Een duidelijke uiteenzetting vinden wij over het belang van de militaire R & D en de noodzaak deze te beheersen d.m.v. bij voorkeur de uitgangspunten van npd. Uitgebreid wordt aandacht besteed aan kwantitatieve modellen, waarbij deze niet tot alleenzaligmakend worden verheven. Deze soort modellen is bedoeld om te functioneren als toetsingselement en om de gedachten te scherpen, zeker als men bedenkt dat er vele veronderstellingen worden gedaan. Eveneens wordt ingegaan

Strategie-Handbuch

door G. Fels, Band 1, 376 blz. Uitg. (onder ausp. v. het Duitse Strategie-Forum): E. S. Mittler & Sohn, Herford/Bonn, 1990. Prijs: DM 39,80. ISBN: 3.8132.0348.4

Bij een handboek stel ik mij een korte samenvatting voor van (wetenschappelijke) gegevens, voorzien van een uitstekende index enz. Wat ik mij zeker niet voorstel is een verzameling essays. Dat laatste is het onderhavige boek. Daarmee is dus direct een van de feilen aangegeven: de vlag dekt de lading niet. Afgezien van een wat amateuristisch aandoend lettertype is dat evenwel het enige dat in negatieve zin valt op te merken. Of het zou moeten zijn dat het tijdens het lezen van dit boek telkens weer opvalt hoezeer veel Duitsers verknocht zijn aan het formuleren van ellenlange zinnen. Maar dat kan ook wel liggen aan mijn eigen gebrek aan kennis van de Duitse taal.

Wat de lezer dus niet moet verwachten is een soort naslagwerk. Hoewel de essays soms volgens een standaardpatroon zijn opgebouwd, is bijna steeds integrale lezing noodza-

op de defensieve koers die de SU en het WP hebben ingezet. Vervolgens wordt de nodige aandacht besteed aan de reorganisatie van de krijgsmacht, met als uitgangspunt npd-principes en als grootste struikelblok de tijd. In het laatste deel wordt aandacht besteed aan de onderhandelingen en de verificatie van conventionele verdragen. De hier geschetste ontwikkelingen zijn deels achterhaald maar niettemin interessant. Dit deel sluit met de opmerking en de hoop dat *non-provocative defence* van theorie werkelijkheid kan worden.

Terugkomend op de in het begin gestelde vraag kan ik het ermee eens zijn dat het fundamentele karakter van deze publikatie zijn waarde blijft behouden.

P. W. GORISSEN, 1kol art

kelijk om de quintessens van het beoogd volledig te kunnen doorgronden. Wel is bij het samenstellen van het boekwerk de klassieke „strategische” volgorde aangehouden.

– Zo start het boek, in dl 1, met het begrip „strategie”. Het behandelt dat vanuit historisch perspectief, verwijzend naar o.a. Montecuccoli, Jomini en (onvermijdelijk) von Clausewitz, maar ook verwijzend naar de relatie tussen binnenlandse en buitenlandse politiek en de invloed daarvan op de strategie van de hendaagse VS.

– Vervolgens komen, in dl 2, de politieke instrumenten van de strategie aan de orde, met aspecten als: binnenlandse politieke overwegingen, diplomatie, volkenrecht, internationale partijpolitiek, communicatie en propaganda alsook wetenschap. Zelfs de sport wordt genoemd als beïnvloedingsmechanisme tussen landen. Ook de politieke instrumenten ter beïnvloeding van de militaire macht (o.a. wapenbeheersingspolitiek) worden behandeld.

– Ten slotte bevat dl 3 gegevens over de economische basis voor de strategie. De tolerantie van de bevolking komt daarbij aan de orde, alsmede zaken als wapenexport, de Derde Wereld, embargo en boycot.

In het kader van de VN-acties tegen

Irak is wellicht het volgende citaat interessant uit het essay „Wirtschaftliche Massnahmen zur Beeinflussung ausländischer Regierungen: Embargo, Boykott, Eingriff in den Kapital- und Technologieverkehr“, van Jürgen B. Donges:

Samenvattend schijnen economische sancties in het gunstigste geval slechts retorische waarde te hebben. In eerste instantie bevreemden ze de behoeften van regeringen aan politieke (dreigings)gebaren. Af en toe vormen ze zelfs een welkome afleiding voor de publieke opinie van in het eigen land gemaakte economische fouten (...). Niets wijst erop dat in de toekomst de gevolgen van internationale economische sancties gunstiger zullen zijn. Wie in de debatten over de mogelijkheden ter beïnvloeding van buitenlandse regeringen economische dwangmaatregelen propageert als hanteerbare strategie, verwisselt of schijn met werke-

lijkheid of tracht de openbare mening opzettelijk te misleiden.

Alles overziend geeft het boek diverse handvatten aan mensen die geïnteresseerd zijn in strategische beginselen. Enige vasthoudendheid is wel vereist bij het „doorworstelen“ van dit forse boekwerk. Voor hen die alle Engelstalige geschriften over strategie „zat zijn“ of voor wie zich beter thuisvoelt in de Duitse taal vormt het ongetwijfeld een aanwinst. Hoe dan ook, de Duitse grondigheid staat borg voor een redelijk compleet beeld van de belangrijkste strategische begrippen en aspecten. Persoonlijk kijk ik juist daarom met de nodige nieuwsgierigheid uit naar Band 2.

J. F. W. VAN ANGEREN, Ikol Klu

Struggle for survival

The history of the Second World War, door R. A. C. Parker, 328 blz., geïll. Uitg.: Oxford University Press, Oxford, 1990. Prijs: £ 5,95. ISBN: 0.19.289112.X

Rond de Tweede Wereldoorlog zijn reeds hele bibliotheken gepubliceerd. Het probleem is eerder een overdaad dan een gebrek aan informatie. Dit overigens onverlet het feit dat vele zaken — ook van grote importantie — nog steeds onderwerp van studie vormen. Dit boek geeft in ruim 300 blz. oorzaken, verloop en gevolgen van de wereldoorlog. Schr. behandelt de diplomatieke, militaire, economische en sociale aspecten en hun onderlinge samenhang en wisselwerking. Hij beschrijft de naar zijn mening bepalende veldslagen en zeeslagen en analyseert de afloop. De schrijfrant is helder en bondig; het laatste is trouwens een voorwaarde om de complexiteit in een dergelijk beperkt bestek te vangen. Voor wie geïnteresseerd is in de geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog en de betekenis van die oorlog voor de moderne geschiedenis betekent het boek een aanwinst. Maar ook voor wie meer wil weten over de diverse strategieën, de geallieerde samen-

werking, de bevelsstructuren bij de diverse betrokken partijen, de inschatting van de kwaliteit van de strijdkrachten, enz., is het een nuttige uitgave.

In zijn voorwoord duidt schr. aan dat de „short history“ waarnaar hij streefde dwong tot een rigoureuze selectie. Hij heeft gezocht naar wat werkelijk invloed had op verloop en afloop van de oorlog en naar de aspecten die nationale, ethische of sociale groepen als zodanig raakten. Alhoewel altijd discussie blijft bestaan over wat nu bepalend is of van het grootste belang is geweest, vermag deze onderbouwing door schr. te overtuigen. Dat Nederland en Nederlands-Indië daarbij een bescheiden rol kregen toegemeten evenzeer. Parker stelt dat hij bij het beschouwen van de geallieerde inspanning heeft willen ontsnappen aan mogelijke Britse vooroordelen. Daarin is hij zeker geslaagd: zijn uitlatingen in de richting van Groot-Brittannië zijn zeker niet minder kritisch dan die in andere richtingen. Zijn kritiek is daarbij steeds onderbouwd. Lof komt toe aan de breedte van zijn beschouwing en de diepgang als het gaat om de grote lijnen van het conflict. Lof verdient ook de reeks van onderwerpen die kort en bondig aan de orde worden gesteld. De compactheid waarnaar is gestreefd leidde in sommige ge-

vallen tot vrij hard geformuleerde uitspraken. Het valt te betreuren dat slechts een beperkt deel van de citaten wordt verantwoord; de herkomst van de overige citaten is door de opzet van het literatuuroverzicht moeilijk te achterhalen.

Het is overigens weinigen gegeven complexiteit zó bondig te beschrijven. Bij een 2e druk verdient de index aandacht; daarin zitten fouten: de Samoa en Char B zijn beslist geen Britse tanks; 2nd Armoured division, 7th (US) en 101st Airborne zijn zeker geen Legergroepen. Ook zijn niet alle personen en zaken in het register terug te vinden: zo ontbreken Gomoelka, Osobka-Morawski en Romer (blz. 252) en de verwijzing onder „flying bomb“ naar de V-2. De veertien kaarten, alle vanuit de „Europese“ projectie, zijn goed verzorgd. Mogelijk verdienen een of meer kaarten een andere projectie. Ook zou een wereldkaart kunnen worden opgenomen. Deze kritiek betreft details; het boek wordt van harte aanbevolen.

J. M. J. BOSCH, Ikol cav

Verantwortung zur Freiheit

door C. Walther, 175 blz. Uitg.: E. S. Mittler & Sohn, Herford/Bonn, 1989. Prijs: DM 24,80. ISBN: 3.8132.0327.1

In het recente verleden heeft deze uitgever ruime aandacht besteed aan de Duitse krijgsmacht. Voorbeelden zijn: *Freiheit — was ist das?*, o.r.v. D. Wellershof, *Die Bundeswehr heute*, door E. Thomer, en *Offizier in kritischer Zeit*, door R. Johannesson. *Verantwortung zur Freiheit* is een sociaal-ethische studie over de essentie van het bestaan van een militaire organisatie. Schr. ontwikkelt bij zijn beschouwing de these dat niet de behoefte aan een machtsinstrument, maar de behoefte aan bescherming bepalend is voor de noodzaak over militaire macht te beschikken. Politieke verantwoordelijkheid binnen

de democratische rechtsstaat omvat volgens hem steeds de verantwoordelijkheid de vrijheid te waarborgen en daarmee de verantwoordelijkheid een militair apparaat in stand te houden. In de eerste vijf hoofdstukken wordt achtereenvolgens ingegaan op het bestaan van „de militair” en de ethische dimensie daarvan, de cultuur van de vrijheid en de opdracht van de militair, de militaire organisatie als ethisch probleem, de zin van het bestaan van een militaire organisatie en vorming en ethos. De resterende drie hoofdstukken omvatten de samenvatting, bronnen en voetnoten en een uitgebreid literatuuroverzicht.

Het onderwerp raakt zowel de mili-

tair als de politicus; het raakt in feite een ieder die een standpunt t.a.v. de militaire organisatie inneemt; het gaat immers om de vraag naar de essentie van een dergelijke organisatie. Schr. vindt de essentie — na kritische beschouwing van diverse filosofische en sociologische benaderingen — in de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de bescherming van de vrijheid. Hieraan bij te dragen vormt het positieve doel waarop de krijgsmacht is gericht.

De soldaat vormt daarbij het symbool van de nog steeds niet gerealiseerde en nog steeds bedreigde vrede. Geen „gemakkelijk” boek, wel één dat ruime aandacht verdient.

J. M. J. BOSCH, Ikol cav

Operatie Pierre-Jacques

door E. de Roever, 105 blz., geïll. Uitg.: Hollandia, Baarn, 1990. Prijs: f 34,50. ISBN: 90.6410.044.6

Dit boek bevat de lotgevallen van Guido Zembsch Schreve als Nederlands geheim agent en commando gedurende de Tweede Wereldoorlog. Hij werd in 1916 geboren in Bern en verhuisde met zijn familie in 1923 naar Brussel. Toen de oorlog uitbrak sprak hij drie talen vloeiend. Met zijn vader (voor de Eerste Wereldoorlog geneesheer-directeur van de Gemeenteziekenhuizen in Rotterdam) had hij in de jaren '30 heel Europa bereisd en maakte daarbij o.a. kennis met het nationaal-socialisme. Hoewel zijn vader niet „deutschfeindlich” was en hij zijn studies in Heidelberg had voltooid, verklaarde hij, nadat hij Hitlers radiotoespraken had aangehoord, deze voor gek. Aangezien hij de Duitse geest en gedachten-gang echter kende realiseerde hij zich maar al te goed dat Hitler een groot gevaar betekende. Zijn vader had grote invloed op de jonge Guido. Van hem kreeg hij de raad nooit compromissen te sluiten en altijd in de menselijke waardigheid te gelo-

ven. Op 16-jarige leeftijd werd hij naar Engeland gestuurd om daar als stagiair bij de Holland Amerika Lijn kennis en ervaring op te doen. Daarna vestigde hij zich in Antwerpen. Bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog vertrok hij naar Zuid-Frankrijk om deel te nemen aan het verzet.

Na een avontuurlijke tocht bereikte hij in 1941 de VS en nam als vrijwilliger dienst bij de Koninklijke Nederlandse Troepen in Canada. Na aankomst in Engeland werd hij achtereenvolgens bij twee commando-onderdelen geplaatst en nam hij aan diverse acties deel. Vanwege zijn uitzonderlijke kwaliteiten kreeg hij een agentenopleiding om naar bezet Nederland te worden gezonden. De Franse sectie van de Engelse geheime dienst legde echter beslag op hem en samen met zijn marconist Claude Planel werd hij in Frankrijk gedropt met de opdracht de ontsnappingsroute tussen de Spaanse grens en Delfzijl te organiseren. Hij slaagde doch na 9 maanden wist hij in handen van de Gestapo. Hij is de folteringen te doorstaan zodat het door hem opgebouwde netwerk geen gevaar liep. Na een verschrikkelijke tijd in diverse concentratiekampen is Guido ontvlucht en bereikte in mei 1945 de geallieerde linies. In mei 1945 kreeg hij van het Bureau Bijzondere Opdrachten de taak een onderzoek in te stellen

The art of war in de the Western World

door A. Jones, 740 blz., geïll. Uitg.: Oxford University Press, Oxford, 1990. Prijs: f 9,95. ISBN: 0.19506.241.8

Dit is niet zomaar een boek over krijgsgeschiedenis in de gebruikelijke betekenis. Schr. heeft onderzocht en beschreven welke veranderingen er zijn geweest in een (weliswaar beperkt) aantal „operationele” invloedsfactoren, die op hun beurt weer bepalend zijn geweest voor de veranderingen in de westerse wijze van oorlogvoeren. Dat betekent dan ook dat meer de nadruk wordt gelegd op het analyserende en verklarende, dan op het verhalende. Het betekent tevens dat niet steeds de gebeurtenissen en oorlogshandelingen de revue passeren die men op het eerste gezicht zou verwachten. Zo krijgt bijv. de Romeinse oorlogvoering slechts bescheiden aandacht, en wel om aan te geven waar ze afweek van de Griekse, die wèl tot in detail is beschreven.

Archer Jones, emeritus hoogleraar geschiedenis aan de North Dakota State University en o.a. medewerker van het Army Historical Advi- ▶

naar de vermiste agenten van het „Englandspiel”.

Het boek is vlot geschreven en rijk geïllustreerd met foto's, schetsen en een kaart. In bijlagen wordt een operatierapport gegeven, inzicht verstrekt in de wijze van coderen en in de resultaten van zijn onderzoek inzake het Englandspiel. De beschrijvingen doen ongelooflijk aan en vooral het eerste deel — tot aan de gevangenneming — getuigt van een hautaine bravoure. Het tweede deel, over de ervaringen met de Gestapo, het verblijf in de concentratiekampen, de vlucht en Guido's eerste ervaringen in een bevrijd Nederland maken het boek tot een lezenswaardig geheel.

C. D. A. BLANKESTIJN, kol int

sory Committee, heeft de ontwikkeling van de westerse oorlogvoering geanalyseerd door een beschouwing van de (volgens hem) drie belangrijkste componenten: tactiek, logistiek en strategie. Daarbij hanteerde hij de volgende definities.

Tactics deals with combat and with the weapons, methods and maneuvers on the battlefield. Logistics concerns providing the men themselves and the support of military operations, including the movement. Strategy integrates tactics and logistics to determine the military objectives and the means of carrying them out.

Dat betekent dat schr. — waarschijnlijk uit een behoefte de omvang van de studie beperkt te houden — zich een aantal beperkingen heeft opgelegd. Allereerst worden de meer affectieve aspecten van de oorlogvoering, zoals moreel, motivatie, leiderschap e.d. achterwege gelaten. Ook wordt nauwelijks aandacht besteed aan de politieke omgeving waarbinnen militaire operaties zich nu eenmaal afspelen; het begrip strategie wordt door schr.

dan ook gebruikt in de enge betekenis van het woord: militaire strategie. Verder beperkte Jones zich tot de oorlogvoering op het land.

Dat betekent overigens niet dat het een oppervlakkig en onbetekenend boek is. Integendeel. De achterwege gelaten aspecten (het affectieve element en de politieke omgeving) zijn bovendien uitvoerig en op voortreffelijke wijze door vele anderen beschreven. Binnen de genoemde beperkingen heeft schr. echter kans gezien de tactische/logistieke/operationele ontwikkeling van de oorlogvoering, vanaf de antieke tot de huidige tijd, op een boeiende en overzichtelijke wijze te analyseren en te schetsen. En niet alleen de ontwikkeling, maar ook de samenhang en de onderlinge beïnvloeding tussen die verschillende aspecten. Dat ook de zich steeds meer ontwikkelende (wapen)technologie bij dit alles een belangrijke rol speelt is evident.

Daarom verdient het boek m.i. de kwalificatie *standaardwerk*; daarom

ook zou het als verplichte literatuur op de boekenlijst moeten staan van al wie zich professioneel met oorlogvoering en krijgskunde (gaan) bezighouden.

Daarom ook deze bespreking, want — en dat is in de aanhef achterwege gelaten — het betreft hier geen nieuwe uitgave. Reeds in 1987 is het als „hard cover” uitgegeven en gewoonlijk worden in de Militaire Spectator de wat „oudere” boeken niet meer besproken. Ditmaal echter een uitzondering op die regel; juist de herdruk als paperback, met een alleszins redelijke prijs, maakt het boek toegankelijk voor grotere groepen.

Is er dan in het geheel geen kritiek? Zeker wel, en dat betreft de afwerking: de zwart-witkaartjes en schetsen zijn pover, maar dat zal wellicht te maken hebben met de prijs. Dat echter blz. 137 t/m 168 ontbreken heeft niets met de prijs te maken, dat is pure slordigheid!

J. C. A. C. DE VOGEL, bgen inf b.d.

olv
Luitenant-kolonel drs J. M. W. SCHULTEN
Docent Militaire Geschiedenis KMA

MILITAIR HISTORISCH BEZOEK AAN NORMANDIË

(27 april t/m 3 mei 1991)

DE EERSTE EN TWEDE WERELDOORLOG RONDOM VERDUN

(12 t/m 18 oktober 1991)



Reizen met
'n Thema

**UNICA
REIZEN**

Walenburgerplein 174
3039 AP Rotterdam

Reisprogramma:
Tel. 010 - 467 82 59
Fax 010 - 467 78 44

Van ontwerp tot eindproduct

o.a.
Wetenschappelijke
boekwerken
Vaktijdschriften



ND

N.V. Noord-Nederlandse Drukkerij
Postbus 6, 7940 AA Meppel.
Telefoon (05220) 68 600