



OFFICERSDASSEN

Militaire Spectator



WAARIN OPGENOMEN DE
OFFICIËLE MEDEDELINGEN
VAN DE KONINKLIJKE
LANDMACHT EN DE

Aerial refueling van F-16's van de KLu wordt steeds meer een integraal deel van luchtoperaties (zie de blz. 481 en 490)



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
Peuleyden 164, 2742 EP Waddinxveen

Ledenadministratie:
K. Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

J. C. A. C. de Vogel
brigade-generaal der infanterie b.d.

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



*Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht
en de Koninklijke luchtmacht* **480**

*Editoriaal:
Belang van de geschiedenis en kwaliteit van de
krijgsmacht* **481**

*D. Starink:
Gevechtsvliegtuigen voor de KLu - 1. De jaren '50* **483**

*S. A. Netto:
Luchtstrijdkrachten in West-Europa. Een toekomst
met perspectief* **490**

*dr. R. R. IJsselstein, dr. ir. H. J. Pasma en drs. M. Ehrlich:
Effectiviteitsbepaling van wapens en munitie
1. Eindballistisch onderzoek in het Prins Maurits
Laboratorium TNO* **494**

*ing. H. F. M. Vullingsh:
Leiderschapstraining en -vorming in de opleiding van
aanstaande leidinggevenden* **501**

*W. van den Bos, M. J. H. M. van Uhm en H. B. Weisserth:
Woorden, wapens en werkelijkheid* **508**

*Meningen van anderen:
Glasnost en de hulp van de westelijke geallieerden aan de
Sovjet-Unie in 1941-1945 — Tussen vrede en vuurkracht
— Zelfbeheer binnen Defensie: na beginnen nu bezinnen* **519**

*Antwoord op meningen van anderen:
Glasnost en de hulp van de westelijke geallieerden aan de
Sovjet-Unie in 1941-1945 — Tussen vrede en vuurkracht
— Zelfbeheer binnen Defensie: na beginnen nu bezinnen* **521**

Boeken **523**

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).

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.

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) 78/552. 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 Onderdeelondersteuningsfonds, B schoonmaakartikelen (900814).

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 gemonoteerd.

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 pantser-rups antitank.

VS 7-514, 2e ovw. Pistoolmitrailleur 9 mm Uzi, M61.

VS 44-32. Pantserluchtdoelartillerie.

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

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

U bent actief dienend officier van KL of KLu,

maar gaat binnenkort de dienst verlaten.

U wilt echter wèl graag maandelijks de Militaire Spectator blijven ontvangen? Dat kân: 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.

Belang van de geschiedenis en kwaliteit van de krijgsmacht

In 1992 zal de KLu haar 213e bestelde F-16 in ontvangst nemen. Daarmee lijkt voor deze eeuw in Nederland een eind te komen aan verwerking en productie van gevechtsvliegtuigen voor de KLu. Met deze, uit het midden van de jaren '70 daterende, aankoop is voor lange tijd het gezicht van de KLu bepaald. Kinderen van nu op te leiden F-16-vliegers zullen, gezien de voorgenomen instandhouding van F-16's tot ca. 2015, nog kinderen kunnen krijgen die wellicht ook F-16-vlieger worden. Zulk een lang gebruik van een wapensysteem is niet geheel ongebruikelijk als men zich herinnert dat de artillerie in de meidagen 1940 nog vuurde met geschut uit de vorige eeuw. Die situatie was volstrekt onacceptabel. Een kwalificatie die echter niet lijkt te gelden voor de F-16.

Hoe komt het dat militairen, die de naam hebben steeds over het nieuwste en het modernste materieel te willen beschikken, klaarblijkelijk in deze kwestie zo bescheiden zijn? Het antwoord is simpel: omdat de F-16, mits tijdig in technische en technologische zin up to date gehouden, ook in het eerste decennium van de volgende eeuw nog steeds effectief zal kunnen zijn. Dat blijkt wel uit het feit

dat de produktielijnen van F-16's na 1992 buiten Nederland nog volop draaien. Zo staat Turkije pas aan het begin van een grote serie, en Japan hoopt eind van de jaren '90 zijn eerste F-16 (onder de naam FSX) in de lucht te krijgen. Eerlijkheidshalve dient te worden vermeld dat het hier voornamelijk uiterlijk de F-16 betreft maar dat er qua elektronica (avionica), besturing en voorstuwing van een geheel nieuwe uitgave sprake is. De flexibiliteit van het F-16-ontwerp staat dan ook aan de basis van zijn succes.

Het had echter ook anders kunnen zijn. Was indertijd gekozen voor de concurrentie van de F-16 — en dat was in 1975 bijna het geval — dan was vervanging nu dringend noodzakelijk geweest. Een situatie die zowel in Frankrijk als in Zweden aan de orde is en een zeer zware wissel trekt op het defensie-budget.

In niet onbelangrijke mate is deze momenteel voor de Nederlandse defensie zeer gunstige situatie te danken aan een indertijd niet geheel onomstreden en dan ook moedige keuze van de politieke leiding van Defensie. Evenzeer dient waardering te gaan naar het solide evaluatie- en keuzeprocess dat aan de politieke beslissing voorafging. Een pluim die het Directoraat Materieel Koninklijke luchtmacht (DMKLu), dat dit jaar zijn 40-jarig jubileum viert, siert. Een geschiedenis die wordt gekenmerkt door steeds gewichtiger keuzes voor nieuwe vliegtuigtypes. Van de 200.000 gulden kostende Gloster Meteor in 1950 via de Hunter en de nog steeds tot veler verbeelding sprekende Starfighter naar de F-16 van 25 miljoen gulden.

Vliegtuigaankopen willen nog wel eens de „aankoop van de eeuw” heten. Gezien de enorme bedragen en de ingrijpende economische en industriële belangen niet ten onrechte. De verantwoordelijkheid van politici en militairen is dienovereenkomstig zeer zwaar. Maar hoe goed ook voorbereid, uiteindelijk kan pas na jaren van gebruik de juistheid van de keuze worden bevestigd. Dan gelden criteria of het vliegtuig inderdaad de beoogde taken kan vervullen en of de technische instandhouding van het wapensysteem niet voor onaangename verrassingen zorgt. Wat het laatste betreft: ver-

rassingen zijn er bij het gebruik van nieuwe types altijd. En zeker als het een vliegtuig betreft met zulke revolutionaire karakteristieken als de F-16 (bv. *Fly by wire*). De problemen die er waren (en er hier en daar nog wel zijn) worden echter met goed resultaat aangepakt. Een situatie die blijkt uit een grootscheeps onderzoek van de Rekenkamer zoals ook de behandeling van de Defensiecommissie van de Tweede Kamer dit voorjaar aantoonde.

Voor het eerste criterium, of de F-16 de beoogde taken kan vervullen, geldt een volmondig ja. In 1975 waren de overweldigende tanklegers van het Warschau-Pact een primaire zorg voor de NAVO-planners. In dat beeld paste een taakstelling voor de F-16 die zich primair richtte op ondersteuning van de grondstrijdkrachten met offensieve middelen. Sedert enige tijd en met name sinds 1989 lijkt de directe offensieve dreiging van tanklegers in West-Europa af te nemen. Steeds meer is een verschuiving in de taakstelling naar defensieve luchtoperaties te onderkennen; zonder echter de offensieve capaciteit te verliezen. Want tenslotte is het slechts deze rol die echt een conflict een gunstige wending kan geven. En wederom blijkt dat de flexibiliteit van het hoofdwapensysteem van de KLu die taakverschuiving zeer goed kan invullen. Zowel in offensief als in defensief opzicht wordt dan ook meer flexibiliteit geleverd dan bij de vaststelling van de initiële taakstelling kon worden bevroed. In alle opzichten blijkt de „aankoop van de eeuw” dan ook een verstandige te zijn geweest.

In hoeverre levert deze — tevredenstellende — blik over de schouder lessen voor de toekomst? De militaire politieke ontwikkelingen gaan immers snel, het afgelopen jaar zelfs zéér snel. Planners worden voortdurend ingehaald door feitelijkheden. Wat het ene moment nog fantasie leek blijkt even later al werkelijkheid. Voor sommigen zou het recente jubileum van de NAVO al het laatste zijn geweest. Strijdkrachten worden ingekrompen en naarstig wordt gezocht naar nieuwe strategische concepties die het voortbestaan en het nieuwe gezicht van de krijgsmacht inhoud moeten geven. Maar even snel

deed zich afgelopen zomer alweer een totaal nieuwe ontwikkeling voor die resulteert in het verplaatsen van 150.000 militairen en het bijbehorende militaire materieel naar het Midden-Oosten. Zowel van de Verenigde Staten en — zeer verrassend — opmerkelijk veel andere naties, waaronder ook Nederland. Wat deze ontwikkeling bevestigt is wat (militaire) historici al lang weten. Vele malen dacht men in de wereldgeschiedenis dat conflicten tot het verleden behoorden doch even later stond men weer voor verrassingen. Keer op keer blijkt dat veiligheidspolitiek een efficiënte en effectieve militaire component nodig heeft. In de huidige situatie betekent dat mogelijk wel een kleinere maar in ieder geval een „fijnere” organisatie. Ofte wel een qua personeel en materieel kwalitatief hoogwaardige krijgsmacht. Net zoals destijds bij de F-16 vergt dat moedige keuzes.

Keuze voor kwaliteit vergt inzicht in de toekomst en kennis van de geschiedenis. In lijn met dit editoriaal is het dan ook zeer toepasselijk dat u in dit nummer het eerste deel van een artikelenserie aantreft, waarin de geschiedenis van het aankopen van gevechtsvliegtuigen wordt geschetst. Een geschiedenis die voor de toekomstige generatie planners bij Defensie in feite de „corporate knowledge” moet vervangen die, nu de F-16 zo lang in dienst lijkt te blijven, met de huidige generatie zal verdwijnen. Een kennisbron die zij niet mogen ontberen als omstreeds de eeuwwisseling de keuze van een nieuw type hoofdwapensysteem voor de KLu zich onherroepelijk aandient. In feite hierop aansluitend in dit nummer ook een artikel over toekomstige ontwikkelingen in de taakstelling van luchtmacht. Een toekomst die flexibiliteit van het luchtwapen als hoofdkenmerk zal blijven vereisen.

Geschiedenis en toekomst; het zijn de twee hoofdingredienten die een blad als de Militaire Spectator door de jaren heen kenmerken. Ingredienten die evenzeer onontbeerlijk zijn voor een kwalitatief hoogwaardige krijgsmacht. Het is onze wens dat geschiedenis en toekomstvisie in de juiste mate de huidige defensieplanning zullen blijken te kenmerken.



D. Starink

kolonel van de Koninklijke luchtmacht

Gevechtsvliegtuigen voor de KLu

1. De jaren '50

Toen de regering op 18 december 1959 de Lockheed F-104G Starfighter koos als opvolger van alle toentertijd in gebruik zijnde gevechtsvliegtuigen, kon men nog niet weten dat het streven naar één standaardgevechtsvliegtuig pas ruim 30 jaar later zou worden gerealiseerd. Pas wanneer volgend jaar de Northrop NF-5 zal zijn uitgefaseerd is de F-16 alleenheerser als vliegend wapensysteem van de KLu. De geschiedenis van de voorziening in de behoefte aan voor hun taak berekende gevechtsvliegtuigen is tevens de geschiedenis van de 40 jaar bestaande Directie Materieel van de Koninklijke luchtmacht (DMKLu).

De nieuwe directeur, prof. dr. ir. G. Otten, werd op 1 november 1950 geïnstalleerd, in de rang van generaal-majoor rechtstreeks onder de minister van oorlog geplaatst en belast met de verwerving van specifiek luchtvaartmaterieel voor de toen nog niet geheel op eigen benen staande luchtmacht. Daarom luidde de naam toen nog Direc-

toraat Materieel Luchtmacht (DMLu). Aanvankelijk was de taak van DMLu beperkt tot de zg. *voorzien-in-functie*; de luchtmachtstaf was verantwoordelijk voor de *instandhouding* van het vliegende materieel. Naarmate in de jaren '60 bleek dat de toenemende complexiteit van nieuwe generaties gevechtsvliegtuigen een grote verwevenheid tussen *voorzien in* en *instandhouding* veroorzaakte en dat beide functies gelijksoortige *know-how* vereisten, werd de DMLu op 1 april 1964 met beide taakelementen belast.

Vanaf het begin heeft de materieeldirectie zich nauwgezet van haar dienende taak gekweten. Zij vormt daarbij de verbindende schakel tussen enerzijds de luchtmachtstaf, die de noodzaak voor nieuw vliegend materieel onderkent en de operationele eisen formuleert, en aan de andere kant de industrie in binnen- en buitenland. Als geen ander krijgsmachtdeel is de luchtmacht sedert de Tweede Wereldoorlog ervan doordrongen dat ontwikkeling en productie van de modernste gevechtsvliegtuigen een internationale aanpak vereisen. Niettemin was en is het van groot belang — in de jaren '50 vooral ter voorkoming van deviezenuitvoer, later ook vanwege de werkgelegenheid en technologische *spin-off* — de Nederlandse luchtvaartindustrie maximaal bij deze internationale programma's te betrekken.

Hoogtepunten in het bestaan van DMKLu zijn uiteraard de grote vervangingsprojecten van gevechtsvliegtuigen. Deze serie artikelen is niet alleen bedoeld om deze hoogtepunten nog eens de revue te laten passeren, maar ook om de daarbij opgedane ervaringen voor een volgende generatie vast te leggen. Immers, nadat in 1992 de laatste F-16 voor de KLu zal zijn afgeleverd zal het, gelet op de nu gangbare levensduur van gevechtsvliegtuigen, nog wel geruime tijd duren voordat de vol-

De taakomschrijving van de Directeur Materieel Luchtmacht (DMLu), zoals met ingang van 1 april 1964 bepaald door de staatssecretaris van defensie:

1. De Directeur Materieel Luchtmacht wordt belast met:
 - a. de taak van adviseur van de minister inzake het materieelbeleid, de Koninklijke luchtmacht betreffende;
 - b. de materieelbehoeftebepaling en de verwerving van het materieel, zulks op basis van de door de Chef van de Luchtmachtstaf namens de minister te stellen eisen voor vredes- en oorlogstijd;
 - c. de uitbesteding van het onderhoud bij instanties buiten de luchtmachtorganisatie;
 - d. de uitvoering namens de Bevelhebber der luchtstrijdkrachten van alle door of namens de minister gegeven directieven, instructies en richtlijnen op materieelgebied.
2. De Directeur Materieel Luchtmacht zal — in overleg met de Chef van de Luchtmachtstaf — ernaar streven, waar nuttig, de onder punt 1b en 1c genoemde taken te delegeren naar lagere niveaus.

In 1976, bij invoering van de zg. matrix-organisatie van het ministerie van defensie, is de naam veranderd in Directeur Materieel Koninklijke luchtmacht (DMKLu).

gende „aankoop van de eeuw” zijn beslag zal krijgen.

Het luchtmachtbouwplan 1951

Voor de uitrusting van de luchtmacht voor haar NAVO-taak was het luchtmachtbouwplan van april 1951 bepalend. Oorspronkelijk doel was een luchtmacht van 21 squadrons. Later werd door verhoging van de sterkte per squadron de opbouw van de Nederlandse luchtmachtbijdrage bepaald op de volgende eenheden gevechtsvliegtuigen:

- 6 squadrons dagjagers voor de luchtverdediging;
- 3 squadrons nachtjagers voor de luchtverdediging;
- 6 squadrons tactische jagerbommenwerpers;
- 1 squadron tactische verkenningsvliegtuigen.

De dagjagersquadrons

De vorming van dagjagersquadrons voor de luchtverdediging was al in 1947 begonnen met de aanschaf in Engeland van Gloster Meteor Mk.4 straaljagers, bedoeld als initiële uitrusting van de 5 squadrons, die Nederland aan de verdedigingsorganisatie van de Westerse Unie had toegezegd. Gezien de innige samenwerking met de Engelsen die tijdens de oorlogsjaren was ontstaan tussen het Directoraat Nederlandse Luchtstrijdkrachten en het Engelse luchtvaartministerie, lag de keuze voor dit vliegtuigtype voor de hand. Ir. A. H. Geudeker, in die tijd de technische rechterhand van luchtmachtcommandant kol Aler, zegt hierover:

Ook de eerste tien Meteors heb ik samen met Aler in Engeland gekocht. Nederland wilde in het begin nog niet zo hard aan de jetvliegerij, omdat het ze nog te experimenteel voor operationeel gebruik vond. Wij dachten er anders over en drukten de koop door. Internationaal waren we er snel bij...

Die eerste tien Meteors kostten £ 15.100 per stuk. In de volgende jaren werden bestellingen geplaatst voor nog 51 toestellen en de nodige tweezits Meteor Mk.7-trainers, waarvan er in totaal 45 in Engeland werden besteld. Ook België schafte de Meteor aan en daarmee werd op het gebied van de aanschaf van gevechtsvliegtuigen de basis gelegd voor een duurzame samenwerking tussen beide landen. Die samenwerking leidde al in 1949 tot



Afb. 1 Belgische en Nederlandse Meteors Mk.8 in aanbouw in de Fokkerfabriek te Amsterdam-Noord; de in 1949 op gang gekomen serieproductie van moderne gevechtsvliegtuigen heeft het naoorlogse herstel van de vliegtuigindustrie in Nederland sterk bevorderd

licentiebouw van de verbeterde Meteor-variant Mk.8. Op 21 april van dat jaar werd met Fokker een contract afgesloten voor de bouw van 300 Meteors, voor beide landen 150 stuks. De Belgische FN-fabriek leverde in licentie gebouwde Rolls-Royce Derwent straalmotoren; de onderstellen, schietstoelen en instrumenten werden rechtstreeks van de Engelse overheid betrokken. Later werden nog 5 toestellen door Nederland en 25 door België bijbesteld. Tussen 1949 en 1954 zorgde deze order voor een snel herstel van de vliegtuigbouw in Nederland, niet alleen bij de Fokkerfabriek in Amsterdam (afb. 1), maar ook bij de onderaannemers Aviolanda en de afdeling vliegtuigbouw van de Kon. Mij. De Schelde, alsook voor een impuls bij het Nationaal Luchtvaart Laboratorium, het tegenwoordige NLR. Op die manier ontstond ook belangrijke kennis en capaciteit in Nederland voor revisie en reparatie van de Meteor, iets waaraan de jonge luchtmacht nog een tekort had.

In 1948-51 waren de zes in NAVO-verband te formeren dagjagersquadrons opgericht en, geleidelijk uitgerust met elk 25 stuks Meteor Mk.8, op drie vliegbases (Leeuwarden, Soesterberg en Twenthe) gestationeerd. De oudere Mk.4-toestellen en de tweezitters fungeerden als materieel voor de omscholing van vliegers en voor de schietopleiding. De Meteor was een stevig en eenvoudig vliegtuig, welks instandhouding betrekkelijk weinig problemen opleverde. Dat kon niet worden gezegd van de eerste generatie straalmotoren, die steeds na korte tijd in revisie moesten. In de eerste

jaren geschiedde dat bij de fabriek in Engeland, hetgeen een omslachtige gang van zaken was. Omdat bij het Nederlandse bedrijfsleven voor straalmotoren — anders dan voor de vliegtuigen zelf — geen onderhoudscapaciteit aanwezig was, werd door DMLu nog in 1950 in eigen beheer te Delft een straalmotorenwerkplaats (SMW) gevormd. Dat bedrijf betrok in de loop van 1953 de gebouwen op de vliegbasis Woensdrecht, waar het nog heden ten dage een uitstekend geoutilleerde onderhoudsfaciliteit voor KLu-straalmotoren is.

Toen op 6 april 1954 met enig ceremonieel de laatste twee Meteors door Fokker aan de Belgische en Nederlandse luchtmachten werden overgedragen, waren in beide landen de voorbereidingen al in volle gang voor de produktie van de opvolger, de van pijlvormige vleugels en staartvlakken voorziene Hawker Hunter onderscheppingsjager. De noodzaak voor een zo snelle vervanging van de jagers van de luchtverdediging had te maken met de massale bouw van de Russische Mig-15, welks eerste optreden in Korea tot een pijnlijke verrassing had geleid. De noodzaak voor een spoedig antwoord hierop had in de NAVO-raad tot belangrijke besluitvorming geleid, waarbij de Amerikaanse overheid via het militaire hulpprogramma voor een belangrijke impuls zorgde. De doelstelling van de in NAVO-verband gecoördineerde aanschaf van nieuwe gevechtsvliegtuigen was, aldus het communiqué:

... to ensure that the defence production undertaken by European countries within their own budgets is on the most economic lines and to make defence production in Europe more effective. The participation of the United States, through off-shore procurement, adds to the contribution of the European countries and plays a very important part in these achievements. The additional fighter aircraft production programme, which has recently been announced, is a first important result of this. It will facilitate the expansion of the aircraft industries in five European countries while at the same time strengthening the air defence of the Alliance.

Het plan, waartoe eind 1952 was besloten, omvatte een Europees vliegtuigbouwprogramma ter waarde van \$ 550 miljoen, voor de helft te financieren door de VS via zg. *off-shore procurement*. In Europa ontwikkelde onderscheppingsjagers, die voor dit doel mede door de Amerikanen werden beproefd, waren de Franse Dassault Mystère IV, de Britse Supermarine Swift en de Hawker

Hunter. Van de door Amerika beschikbaar gestelde fondsen werd \$ 140 miljoen in Engeland besteed aan de bouw van de Hunter, die na een felle competitie had gewonnen van de door veel problemen geplaagde Swift. Frankrijk mocht voor \$ 86 miljoen Mystères bouwen. Voor Nederland en België waren resp. \$ 18 en \$ 24 miljoen beschikbaar voor de bouw van 112 Hunters, waarvan 48 voor Nederland en 64 voor België. Beide landen verplichtten zich daarbij zelf voor een bedrag van \$ 117 miljoen resp. 156 en 192 Hunters aan te schaffen. Nederland zou dus voor de 6 dagjagersquadrons in totaal 204 Hunters verwerven. Opgemerkt moet worden dat de aantallen door Nederland bestelde Meteors en Hunters niet waren bedoeld om geheel in de nagestreefde eindsterkte te voorzien. Verwacht werd namelijk dat tegen de tijd dat de aflevering ten einde zou lopen, een nieuwe jager met grotere gevechtswaarde in produktie zou komen.

In juli 1953 kwamen België en Nederland tot de slotsom dat er voldoende basis was om de bouw van 460 Hunters in eigen beheer uit te voeren. In mei 1954 werd tussen Fokker en Hawker overeenstemming bereikt over een licentiecontract. Het Belgisch-Nederlandse samenwerkingsverband zag er qua werkverdeling als volgt uit:

Fokker — hoofdaannemer, tevens verantwoordelijk voor de eindassemblage van alle Nederlandse en een deel van de Belgische toestellen; bouw van rompachterstukken; Werkspoor — bouw van rompmiddenstukken; Aviolanda — bouw van rompvoorstukken en vleugels; Sabca — bouw van vleugels en onderstellen (licentie Dowty); Avions-Fairey — eindassemblage van een deel van de Belgische toestellen; FN — bouw van Avon straalmotoren (licentie Rolls-Royce).

De totale orderomvang voor de Nederlandse bedrijven bedroeg meer dan f 200 miljoen. Tijdens de aanloopfase van de produktie was men nog afhankelijk van Engelse toeleveranciers en stakingen in Engeland veroorzaakten een vertraging in de aflevering van de eerste toestellen. Op 1 februari 1956 konden de eerste vier Hunters (afb. 2) officieel in ontvangst worden genomen door de DMLu lgen W. J. Reijnierse. Halverwege de produktie in 1957 werd besloten over te schakelen van het oorspronkelijke Hunter Mk.4-model op de verbeterde versie Mk.6. De extra kosten van die versie werden gecompenseerd door de laatste 15 toestellen af te bestellen, zodat uiteindelijk tussen



Afb. 2 De eerste als gevolg van NAVO-samenwerking in Nederland gebouwde Hunter Mk.4 onderscheppingsjagers tijdens hun afleveringsvlucht

Afb. 3 Voor de seriebouw van Meteor- en Hunter-jagers bouwde Fokker begin jaren '50 een nieuw fabriekscomplex op Schiphol-Oost; later werden hier de Fokker F.27/28 en Fokker-50/100 verkeersvliegtuigen gebouwd

februari 1956 en maart 1959 aan de Koninklijke luchtmacht 96 Mk.4 en 93 Mk.6 werden afgeleverd. Voorts bestelde Nederland in 1956 bij de Engelse moederfabriek nog eens 20 tweezits Hunter Mk.7 operationele trainers.

Het Hunter-programma was, doordat het onmiddellijk op de Meteor-productie volgde en ook vanwege de productie-omvang en de gekozen werkverdeling, een zeer succesvol project voor de Nederlandse industrie. Toen in 1958 de Hunter-productie bij Fokker ten einde liep, kon de daardoor vrijgekomen capaciteit onmiddellijk worden opgevuld door de aanlopende productie van Fokkers eigen product, de F27 Friendship (afb. 3).

De tactische squadrons en het Amerikaanse militaire hulpprogramma

Het luchtmachtbouwplan 1951 omvatte behalve de luchtverdedigingssquadrons ook de vorming van 6 squadrons tactische jagerbommenwerpers voor de offensieve taken ter ondersteuning van de grondstrijdkrachten. Dat was een rechtstreeks voortvloeiende van de ervaringen in Korea, waar de luchtmacht op grootscheepse wijze *counter-air*- en *interdiction*-operaties uitvoerde met als doel de vijand het gebruik van vliegvelden en verbindingslijnen te ontzeggen. Nederland beschikte, evenmin als andere Europese landen, over de financiële middelen om de toegezegde tactische eenheden op korte termijn uit te rusten. Hier bracht het in 1949 al in beginsel door het Amerikaanse Congres aanvaarde militaire hulpprogramma, het zg. *Mutual Defense Aid Program* (MDAP) uitkomst. Via een serie bilaterale verdragen met de Europese

NAVO-landen werd in vijf jaar door de VS voor bijna \$ 14 miljard besteed aan de uitrusting van de krijgsmachten van hun bondgenoten met Amerikaans materieel dat in bruikleen werd overgedragen:

Als onderdeel van dit hulpprogramma ontving Nederland in 1952 en 1953 in totaal 187 stuks Repu-



blic F-84E/G Thunderjet jagerbommenwerpers, waarmee de 6 tactische squadrons voor de offensieve taak op de vliegbases Volkel en Eindhoven met elk 25 toestellen letterlijk „uit de grond werden gestampt” (afb. 4). Ook het fotoverkenningssquadron was in 1953 in afwachting van de levering van speciale verkenningvliegtuigen voorlopig met 18 Thunderjets uitgerust. Tussen 1955 en 1957 werden alle Thunderjets vervangen door 180 F-84F Thunderstreak jagerbommenwerpers en 24 speciale RF-84F Thunderflash fotoverkenners.

De introductie van deze Amerikaanse vliegtuigen via het militaire hulpprogramma ging gepaard met het opzetten van een geheel op Amerikaanse leest geschoeid logistiek instandhoudingssysteem. Te Gilze-Rijen en Alphen werden speciale depots ingericht voor het Amerikaanse vliegtuig- en bewa-



Afb. 4 Via het Amerikaanse militaire hulpprogramma ontving ons land enkele honderden gevechtvliegtuigen in bruikleen; met de F-84G Thunderjet jagerbommenwerper werd in zeer korte tijd het Commando Tactische Luchtmacht opgebouwd

peningsmaterieel, dat via het centrale USAF logistieke centrum in het Franse Chateauroux werd bevoorrad. Het onderhoud van de straalmotoren van Amerikaanse origine werd niet ondergebracht bij de eigen straalmotorenwerkplaats op Woensdrecht, maar voor dit doel werd in 1952 een compagnonschap met de KLM aangegaan, resulterende in de vestiging van de Turbine Motoren Afdeling (TURMA) op de luchthaven Schiphol. Dit bedrijf, dat met uitzondering van een aantal gehuurde gebouwen, eigendom van de staat was, werd door de luchtmacht via het MDAP van de nodige inrichting, gereedschappen en reservedelen voorzien, terwijl de technische dienst van de KLM voor de exploitatie zorgde. Voor de KLM had deze constructie, die tot 1965 voortduurde, het voordeel dat bij de introductie van vliegtuigen met turboprops en vooral de DC-8 straalverkeersvliegtuigen kon worden beschikt over een grote ervaring in de bedrijfsvoering voor het onderhoud van turbinemotoren.

In februari 1954 was, na uitvoerig onderhandelen door minister Staf en de DMLu, genm J. A. Bach, een overeenkomst tot stand gekomen tussen de Amerikaanse vliegtuigfabriek Republic en Avio-Diepen. Daarmee werd op kosten van de Nederlandse overheid een regeling getroffen voor de technische bijstand die nodig was om het op Ypenburg gevestigde bedrijf in staat te stellen groot onderhoud te gaan uitvoeren aan Thunderjets en Thunderstreaks van de Nederlandse en andere NAVO-luchtmachten.

Ten slotte werd ook de interne bedrijfsvoering van de onderhouds- en bevoorradingsdiensten op de vliegbases op Amerikaanse wijze georganiseerd. Vanaf 1957 werd geleidelijk het Centraal Geleid Onderhoud (CGO) ingevoerd, waarbij het totale instandhoudingsproces op onderdeelniveau vanuit een Bedrijfsbureau werd gestuurd. Doel van het CGO was een optimale benutting van de beschikbare mankracht aan specialistisch geschoold technisch personeel en de (altijd schaarse) kostbare testapparatuur en voorraden reservedelen.

De kwestie van de nachtjagers

Kon eind 1953 de opbouw van de dagjager- en de tactische squadrons als voltooid worden beschouwd, met de vorming van de aan NAVO toegezegde bijdrage met nachtjagers was nog geheel

niet begonnen. De belangrijkste oorzaak was het ontbreken van geschikte vliegtuigen met de voor onderscheppingen bij nacht en slecht weer noodzakelijke boordradar. Aanvankelijk ging de luchtmachtvoorkeur uit naar de mogelijk bij Fokker te bouwen tweepersoons nachtjagerversie van de Gloster Meteor, maar dit type was door het toegenomen vlieggewicht en de lage vliegsnelheid in feite niet geschikt. De ontwikkeling van een nieuwe nachtjager van Engels ontwerp liet te lang op zich wachten. Wel was in Canada door Avro de zware tweemotorige CF-100 Canuck op de markt gebracht en behalve door dat land ook door België aangeschaft. Eind 1954 werd tijdens het bezoek van minister Staf aan de VS overeenkomst bereikt over de levering van 56 eenpersoons nachtjagers van het type F-86K Sabre. De helft hiervan zou Nederland zelf financieren, de rest zou voor rekening van het MDAP komen. Een jaar later werd deze regeling in zoverre gewijzigd dat alle F-86K's via het MDAP werden geleverd, in ruil waarvoor



Afb. 5 De F-86K Sabre nachtjager vormde vanwege zijn technische complexiteit voor vliegend en technisch personeel een goede voorbereiding op de latere F-104G Starfighter

Nederland de financiering overnam van de 48 Hunters die oorspronkelijk via een Amerikaans *off-shore*-contract bij Fokker waren aanbesteed. Uiteindelijk ontving de KLu 63 Sabres, die tussen 1956 en 1958 werden ingedeeld bij drie nieuw opgerichte *all-weather*-squadrons op de vliegbases Soesterberg en Twenthe. In samenhang met nieuwe radarapparatuur voor de gevechtleidingsstations, die de KLu bij de nationale industrie (Philips) had laten ontwikkelen, werd met de nachtjagers een belangrijke verbetering van de luchtverdediging op 24-uursbasis gecreëerd.

De introductie van de F-86K Sabre betekende — veel meer dan bij de Hunter en de (R)F-84F het geval was — een technische uitdaging voor wat betreft de instandhouding. De Sabre (afb. 5) was het

eerste KLu-vliegtuig dat werd voortgestuwd door een motor met naverbrander en elektronische regelorganen. Ook de boordradar en bijbehorende vuurleidingsinstallatie vergden een grote hoeveelheid nog op buizentechnologie gebaseerde elektronica. De handhaving van de vlieggereedheid heeft in die jaren dan ook veel inspanning van het betrokken technische personeel gevergd. Het is evenwel vooral de verdienste van een toestel als de Sabre geweest, dat de overgang van vliegend en technisch personeel naar de latere F-104G Starfighter zonder grote problemen is verlopen.

De KLu in 1958

In 1958 was het tien jaar geleden dat het eerste straaljagersquadron was gevormd en was de Koninklijke luchtmacht inmiddels vijf jaar een volledig zelfstandig en gelijkwaardig krijgsmachtdeel naast marine en landmacht. De jonge luchtmacht kon met trots terugzien op een geslaagde opbouw van de slagkracht met gevechtsvliegtuigen, waarbij het vliegtuigbestand — afgezien van de nachtjagers — al eenmaal was gemoderniseerd. De nationale vliegtuigindustrie had in nauwe samenwerking met die van België, een proces van naoorlogs herstel doorgemaakt dat vooral mogelijk werd gemaakt door economisch verantwoorde serieproducties van in licentie gebouwde Engelse jagers. De komst van grote aantallen vliegtuigen van Amerikaanse makelij had vooral bijgedragen tot de ontwikkeling van een goed geoutilleerd logistiek systeem en de totstandkoming van omvangrijke onderhouds- en reparatiecapaciteit bij bedrijven als Avio-Diepen op Ypenburg en Aviolanda op Woensdrecht.

Op 1 januari 1958 bereikte de vliegende slagkracht van de KLu haar top met een sterkte van ca. 400 operationele gevechtsvliegtuigen van de types Meteor, Hunter, F-86K, F-84F en RF-84F. Zoals uit het slagordeoverzicht in de tabel blijkt, waren ook nog eens ca. 100 niet-operationele straalvliegtuigen voor trainingsdoeleinden in gebruik. Dergelijke toestellen, waarvan een deel tweezitters, waren niet alleen nodig als laatste fase in de vliegeropleiding, maar werden ook regelmatig door operationele vliegers gevlogen voor het oefenen van het instrumentvliegen en het afnemen van *currency-checks*.

Dislokatie van de Koninklijke Luchtmacht op 1 januari 1958

Onderdelen	Eenheden	Sterkte (ca.)	NAVO-taak*	Bijzonderheden
Leeuwarden	324 Sq	25 Hunter 4	IDF	tevens Hunter-conversie tevens schietopleiding, doelvliegen en instrumentvliegen
	325 Sq	25 Hunter 4/6	IDF	
	323 Sq	10 Hunter 4	IDF	
		25 Meteor 7/8	IDF	
Soesterberg	322 Sq	35 Meteor 7/8	IDF	maandvliegersquadron; m.i.v. 15-1-1958 opgeheven
	327 Sq	25 Hunter 4	IDF	werd m.i.v. 15-1-1958 322 Sq
	700 Sq Basisvl	20 F-86K 5 Meteor 7 5 S.14	AWX	instrumentvliegen en onderhoud vliegvaardigheid stafvliegers
Twenthe	701 Sq	20 F-86K	AWX	tevens F-86K-conversie instrumentvliegen
	702 Sq	20 F-86K	AWX	
	Basisvl	8 S.14		
Woensdrecht	326 Sq	15 Meteor 8 10 Hunter 4	IDF IDF	omschakelend naar Hunter 4
	Jachtv.l. school	30 Meteor 7/8		laatste fase vliegeropleiding; in 1958 omschakelend naar T-33
Ypenburg	Basisvl	6 S.14		onderhoud vliegvaardigheid stafvliegers
Volkel	311 Sq	25 F-84F	FBA	tevens F-84F-conversie instrumentvliegen
	312 Sq	25 F-84F	FBA	
	313 Sq	15 F-84F	FBA	
		15 T-33		
Eindhoven	314 Sq	25 F-84F	FBA	maandvliegersquadron; m.i.v. 15-1-58 opgeheven instrumentvliegen en onderhoud vliegvaardigheid stafvliegers
	315 Sq	25 F-84F	FBA	
	316 Sq	25 F-84F	FBA	
	Basisvl	10 T-33		
Deelen	306 Sq	20 RF-84F 5 (R)T-33	TRF	instrumentvliegen
Totaal ongeveer 400 gevechtsvliegtuigen Meteor, Hunter, F-86K en (R)F-84F 100 lesvliegtuigen Meteor, S.14 en T-33				

* IDF Interceptor Day Fighter; AWX All Weather Interceptor; FBA Fighter-Bomber Attack; TRF Tactical Reconnaissance Fighter.

Opvallend was dat alleen van de Engelse Meteor en Hunter een tweezitsvariant was ontwikkeld. Van de Amerikaanse vliegtuigtypen bestonden geen tweezitters. In plaats daarvan ontving Nederland via het MDAP 41 lesvliegtuigen van het type T-33, in de KLu ook *T-bird* genoemd. Ten slotte had de luchtmacht in 1951 al bij Fokker een serie van 20 straaltrainers van het type S.14 aangeschaft (afb. 6). Voor dit toestel, dat was ontwik-



Afb. 6 Anders dan van moderne gevechtsvliegtuigen werd de eigen ontwikkeling van lesvliegtuigen in Nederland wel haalbaar geacht; voor de met overheids gelden ontwikkelde Fokker S.14 straaltrainer bleek echter geen markt nadat de Amerikanen op grote schaal T-33 lesvliegtuigen beschikbaar stelden, maar de KLu schafte er desondanks 20 aan

keld met via het Nationaal Instituut voor Vliegtuigontwikkeling (NIV) ter beschikking gestelde overheidskredieten, leek aanvankelijk een goede toekomst weggelegd, maar toen de Amerikanen via het MDAP op grote schaal T-33 lesvliegtuigen aan de NAVO-landen beschikbaar stelden, stortte de markt voor dit Fokker-product ineen. Dat leidde begrijpelijkerwijs tot nogal wat kritiek uit de Nederlandse industriële sector op het MDAP.

Ondanks dat in 1958 de luchtmacht opbouw zijn hoogtepunt beleefde, stak in dat zelfde jaar in internationaal verband een felle discussie op of het bemande gevechtsvliegtuig nog wel toekomst had. Een jaar eerder had de NAVO-raad namelijk besloten tot stationering van tactische kernwapens in

Europa en tot grootscheepse modernisering van offensieve en defensieve wapens, waarbij voor onbemande geleide wapens een belangrijke rol was weggelegd. De consequenties voor Nederland werden door minister Staf als volgt bekendgemaakt in de memorie van toelichting op de Defensiebegroting voor 1958:

In de eerste plaats zullen — zij het nog in beperkte mate — elektronisch van buitenaf bestuurd wapens enige taken gaan overnemen, welke tot nog toe door bemande vliegtuigen worden vervuld. Dit betreft voorhands nog alleen enkele aspecten van de luchtverdediging en de luchtsteun aan de grondstrijdkrachten. Voorts zal het uitrusten van de tactische luchtstrijdkrachten met inrichtingen voor een eventueel gebruik van atoomwapens ten gevolge hebben dat een grotere slagkracht kan worden bereikt met een gelijkblijvende of zelfs afnemende sterkte aan vliegend materieel. Gedeeltelijke vervanging door geleide wapens en uitrusting van de vliegtuigen van de tactische luchtstrijdkrachten voor eventueel gebruik van een apparatuur die de aanvalskracht verhoogt, zullen derhalve de hoofdaspecten zijn van de aanpassing van de Nederlandse luchtstrijdkrachten aan de nieuwe technologische ontwikkeling in de oorlogvoering.

Concreet betekende deze ontwikkeling dat ingaande 1958 één dagjager- en één tactisch jagerbommenwerpersquadron werden opgeheven. Er zouden er meer volgen. Tegen deze achtergrond werden in 1958 ook studies gemaakt ter vervanging van de bestaande Hunter en F-86K vliegtuigen door één type supersonische *all-weather*-onderscheppingsjager die in staat moest zijn de op grote hoogte vliegende snelle bommenwerpers te onderscheppen. Naarmate de plannen voor verdere vervanging van vliegtuigen door geleide wapens zichtbaar werden, drong zich de noodzaak op ook de offensieve vliegtuigtypen door hetzelfde toestel te vervangen. Daarmee is de achtergrond geschilderd voor het F-104G Starfighter-project, waarover meer in het volgende artikel van deze serie.



S.A. Netto

commodore-vlieger van de Koninklijke Luchtmacht*

Luchtstrijdkrachten in West-Europa

Een toekomst met perspectief

Terwijl een politieke en — een bijna even grote — militaire omwenteling in de Warschau-Pactlanden op gang is gebracht, is ook het Westen als gevolg daarvan, thans nog meer dan door het (tijdelijk?) stagnerende CFE-proces, druk doende zijn defensiestructuren te herzien. Zowel binnen de NAVO als in de landen van de Westerse alliantie wordt koortsachtig gewerkt aan nieuwe plannen, helaas al te vaak *te* ingrijpend in de hoop spoedig het lokkende „peace dividend” te kunnen incasseren. Voorts is het uitermate lastig in deze transitieperiode een vast omlijnde voorstelling te maken van de toekomstige politieke en militaire architectuur van de vroegere Warschau-Pactleden, laat staan het antwoord van het (NAVO?)bondgenootschap daarop. Wanneer men echter dieper ingaat op de toekomst voor de krijgsmachten in de „Central region” van Europa, dan lijkt de jongste, het luchtwapen, wellicht het minst aan drastische ingrepen onderhevig. Integendeel, door eigenschappen als flexibiliteit, multinationaliteit en geografische ongebondenheid kan het belang van

luchtstrijdkrachten in de toekomst slechts toenemen.

Initiële studies geven aan dat een onverhoopt toekomstig conflict een dynamischer karakter zal hebben, dat de schaarse bezetting van grondeenheden meer mobiliteit zal vergen en dat het mobilisatieproces meer tijd zal kosten. In deze fase is luchtverdediging, meer nog dan thans het geval is, van eminent belang ter bescherming van onze vitale (nucleaire) installaties en ontplooiende landstrijdkrachten. In tweede instantie kan concentratie van vuurkracht over grote afstand van doorslaggevend betekenis voor het grondgevecht zijn. Het grote belang van het luchtwapen onder deze toekomstige omstandigheden valt direct af te leiden uit zijn inherente karakteristieken zoals: snelle reactietijd, snelheid en flexibele inzet van zowel defensieve als offensieve vuurkracht op grote afstand en in alle richtingen, eigenschappen die als het ware reeds thans zijn toegesneden op de toekomstige taken. Wel zal in een toekomst met een onvermijdelijke vermindering van budgetten de nadruk bij luchtmachten nog meer moeten worden gelegd op de „multi-role”-eigenschappen van vliegtuigen teneinde de kostbare, schaarse middelen voor meer taken te kunnen inzetten. Voor kleinere luchtmachten, die zich slechts één type gevechtsvliegtuig kunnen permitteren, is de zg. „swing-role”-conceptie niet alleen een gezonde economische oplossing, maar ook een in militair opzicht uiterst flexibele. De NAVO-commandant die — overigens reeds thans, in vredetijd — het operationele commando heeft over onze luchtstrijdkrachten kan in geval van crisis of oorlog in alle gradaties kiezen tussen maximale inzet in de luchtverdedigingsrol en maximale offensieve inzet. Luchtstrijdkrachten zijn daarenboven (als enige krijgsmachtdeel) in staat tot offensief ingrij-



De Berlijnse muur: sinds november 1989 een symbool uit het verleden toen de Oost-Westverhouding nog duidelijkheid bood voor de defensieplanners

* Deputy chief-of-staff Plans & Policy Headquarters 2ATAF.

pen, zowel ter zee (Tactical air support maritime operation, TasmO), te land (Air interdiction, AI, en Offensive air support, OAS) als (in)direct in de lucht (fighter sweep en Offensive counter air, OCA).

Behalve voor de primaire defensieve en offensieve taken zal het luchtwapen in versterkte mate in staat moeten zijn tot het uitvoeren van luchtverkenningen en zg. „area surveillance”, zowel in vrede als in oorlog, om aan eisen van verificatie te vol-

flicten opgedane ervaringen en vastgelegde principes blijven overeind en dienen ook in de toekomst onaangetast te blijven.

Grondregels

Alvorens nader in te gaan op de toekomstige aspecten van een gecombineerde land-luchtoorlog in Centraal-Europa, is het van belang de volgende algemene principes nader te beschouwen: „air-

F-16 in de luchtverdedigingsrol, een taak die aan gewicht wint



Luchttransport wordt een steeds belangrijker factor in de crisisbeheersing

doen, als in tijden van oplopende spanning in het kader van het in belangrijkheid toenemende crisis management. Met het wegvallen van de Duits-Duitse grens verschuift ook de periferie van het NAVO-gebied en neemt de afstand tot potentiële crisisgebieden toe. Bovendien is een crisis aan de NAVO-zuidflank niet ondenkbaar. De huidige ernstige spanningen in het Midden-Oosten bevestigen dat helaas maar al te duidelijk. Luchttransport voor toevoer van versterkingen en voorraden is dan onontbeerlijk. Defensieve en offensieve luchtoperaties over grotere afstanden kunnen reeds thans d.m.v. „aerial refuelling” door onze luchtmacht worden uitgevoerd, doch het aantal beschikbare tankers is thans te gering. Wanneer wij echter het luchtwapen van vandaag bezien dan zijn voor de toekomst slechts aanpassingen nodig en geen drastische ingrepen of veranderingen van strategie. Integendeel, alle in voorafgaande con-

power” (letterlijk vertaald „macht in de lucht”) is ondeelbaar en een *centrale* leiding is een absolute noodzaak om de unieke eigenschappen van luchtmacht ten volle te benutten.

Luchtoverwicht

Het eerste doel in ieder toekomstig conflict van welke aard dan ook moet het bevechten van het luchtoverwicht zijn: „to create a favourable air situation”, d.w.z. een volledig of lokaal overwicht, zodat eigen land- en luchtmacht een maximum aan vrijheid van handelen wordt geboden om te kunnen ontplooiën terwijl dat zelfde aan de vijand wordt ontnomen. Een (lokaal) luchtoverwicht is onmisbaar voor de bescherming van onze grondmacht tijdens de — in de toekomst meer tijd vergende — mobilisatie en ontplooiingsfase. ▶

Centrale commandovoering

Een gecentraliseerd commando over onze luchtmachtstrijdkrachten kan het best het belang van o.m. de grondstrijdkrachten dienen. Versnippering is flirten met de nederlaag. De juistheid van dit principe is keer op keer, zowel in positieve als negatieve zin, bewezen in de Tweede Wereldoorlog, in Korea, Vietnam en in Israël. Air Chief Marshal Tedder schreef hierover in „Air power in war”:

Air warfare cannot be separated into little packets; it knows no boundaries on land or sea other than those imposed by the radius of action of the aircraft; it is a unity and demands unity of command.

Luchtmachtstrijdkrachten: zelfstandig en nevensgeschikt t.o.v. de andere krijgsmachtdelen

De unieke eigenschappen en de veelzijdigheid van het luchtwapen op het gebied van defensieve en offensieve operaties — zowel tactische als strategische luchtverkenningen, grondsteun, luchttransport, elektronische-oorlogvoering, (radar)surveillance enz. en binnenkort ook verificatie — kunnen geen onderschikking van het luchtwapen verdragen. Gebaseerd op zijn ervaringen in de Tweede Wereldoorlog kwam zelfs veldmaarschalk Montgomery in „Some notes on high command” tot de conclusie dat:

Air power must be viewed from an air perspective. To define or limit the application of air power principles to a subordinate role to sea or ground forces was to lose the two key characteristics of air power, flexibility and concentration of effort.

Een beter pleidooi voor een onafhankelijke regionale commandant over het luchtwapen is nauwelijks mogelijk.

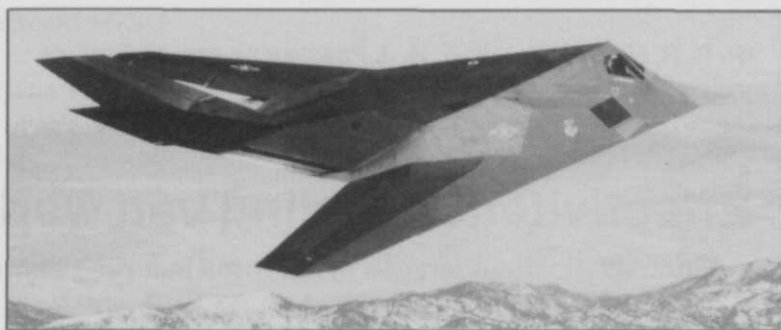
Toekomst

Deze grondregels moeten ook de basis voor de toekomst zijn. Omdat de NAVO bij uitstek een defensieve alliantie is zal haar optreden uitsluitend reactief kunnen zijn. In tijden van oplopende spanning initieel door crisis management — en zo nodig door concentratie van haar strijdkrachten aan de periferie — tegen een dreiging uit welke richting dan ook. Voor NAVO-luchtmachten met een relatief hoge paraatheid en groot reactievermogen betekent dat een snelle ontplooiing van

hun luchtverdedigingsmiddelen (de fighters en de SAMs) ter verdediging van in eerste instantie de eigen gevechtskracht, vitale (nucleaire) middelen en vervolgens ter bescherming van de ontplooiende grondstrijdkrachten. Dat doel dient te worden bereikt door een goed gebalanceerde defensieve, maar ook offensieve, „counter air campaign”. Terzelfder tijd worden uiteraard de daarvoor geschikte en beschikbare vliegtuigen ingezet voor directe-grondsteuntaken. De commandovoering in deze eerste fase van een onverhoopt conflict dient op het operationele niveau gecentraliseerd te geschieden met een zo kort mogelijke commandolijn naar de gevechtsonderdelen en ondersteund door Automatic data processing (ADP)-middelen. Een onafhankelijke „air commander” is een eerste vereiste; deze werkt echter nauw samen met de commandant van de (geherstructureerde) grondstrijdkrachten d.t.v. de respectieve oorlogsstaven die — waar nodig — zijn geïntegreerd.

Welke de politieke/militaire situatie in de toekomst ook moge zijn, een regionaal, centraal en onafhankelijk geallieerd luchtmachtcommando op operationeel niveau blijft onontbeerlijk om het luchtwapen in al zijn facetten volledig te kunnen benutten. Zowel de defensieve als offensieve aspecten van de „counter air campaign” (het bevechten van ten minste een lokaal luchtoverwicht) zullen in de toekomst in belangrijkheid toenemen t.g.v. de potentiële herstructurering en significante reducties van de grondstrijdkrachten. Het bezit van (lokaal) luchtoverwicht is cruciaal ter bescherming van de dunne verdedigingslijnen, de mobiliserende grondtroepen en de aanvoer van versterkingen. Deze strijd om het luchtoverwicht zal ruim voorafgaan aan een botsing op grote schaal van de grondstrijdkrachten, hetgeen het belang van een onafhankelijk regionaal luchtmachtcommando nog eens onderstreept. Voor een redelijke „span of control” moet hier worden gedacht aan een gebied ter grootte van de huidige 2ATAF (Allied Tactical Airforce) waarin ook de jachtvliegtuigen en geleide-wapeneenheden van de Koninklijke luchtmacht zijn ondergebracht als direct ondergeschikte eenheden (zg. Command forces). Uiteraard moet de mogelijkheid open blijven zo nodig in de Central region of zelfs in ACE (Allied Command Europe)-verband te opereren in een conceptie vergelijkbaar met de huidige Ace Mobile Force

De F-117A, het eerste operationele gevechtsvliegtuig dat volledig op stealth-technologie is gebaseerd en de flexibiliteit van het luchtwapen een nieuwe dimensie geeft



(Air) (AMF), maar op grotere schaal en voor het volledige offensieve, defensieve en ondersteunende takenpakket van het luchtwapen.

Zodra een vorm van luchtoverwicht is behaald kan het luchtwapen zijn prioriteiten meer gaan verleggen ter ondersteuning van de trager reagerende krijgsmachtdelen. Aanvallende grondtroepen kunnen worden afgestopt door Air-interdiction-operaties (Follow-on forces attack, FOFA) òf, indien noodzakelijk, door verhevigde OAS-operaties. Ook offensieve Tasmò ter ondersteuning van zeestrijdkrachten aan de flanken behoort tot de mogelijkheden.

Bovendien heeft het centrale regionale luchtmachtcommando, zowel in vredes- als in oorlogstijd, een sturende functie m.b.t. het uitvoeren van luchtverkenningen, surveillance, het presenteren en controleren van het luchtbeeld, combat support, air policing, aerial refueling, luchttransport, elektronische-oorlogvoering, het coördineren van Suppression enemy air defence (SEAD) en zo nodig het uitvoeren van nucleaire operaties. Deze taken zullen in het algemeen autonoom worden uitgevoerd. Daar waar nodig dient de mogelijkheid

aanwezig te zijn, of te worden gecreëerd, dergelijke taken ter ondersteuning van de andere krijgsmachtdelen gecombineerd of gecoördineerd uit te voeren.

Resumé

Kort en krachtig samengevat geldt voor onze uitgedunde luchtstrijdkrachten anno 2000 in de Central region het volgende. Geen drastische verandering van het huidige takenpakket noodzakelijk; vasthouden aan beproefde grondregels en de swing-role-conceptie, enige uitbreiding van aerial refuelling; luchtverkennings- en luchttransportcapaciteit vereist. Duidelijke verbetering van gecentraliseerde command-and-control-structuur, meer geautomatiseerde systemen en kortere commandolijnen. Met deze aanpassingen, die voor een deel zelfs in onze huidige plannen (zowel nationaal als in die van de NAVO) zijn opgenomen kunnen de NAVO-luchtstrijdkrachten in toenemende mate bijdragen tot „deterrence” en stabiliteit en tot het behoud van de vrede in Centraal-Europa, óók in de volgende eeuw.



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!

Effectiviteitsbepaling van wapens en munitie

1. Eindballistisch onderzoek in het Prins Maurits Laboratorium TNO

Tactische operaties van manoeuvre-eenheden moeten steunen op de technische mogelijkheden, maar vooral ook rekening houden met de technische beperkingen van de beschikbare wapens en munitie. In een tijd waarin de pantserbescherming een snelle evolutie doormaakt en munitie voortdurend wordt aangepast, is een scherpe analyse van de wapeneffectiviteit voor het gehele spectrum van wapen-doelcombinaties noodzakelijk.

In dit eerste deel van onze bijdrage worden de experimentele mogelijkheden behandeld voor het meten van projectiel-doel-interacties in het nieuwe Laboratorium voor Ballistisch Onderzoek van het Prins Maurits Laboratorium TNO. In deel 2, dat over enige tijd zal verschijnen zullen de computermethodes worden beschreven waarmee de eindballistische metingen zijn te gebruiken in kwetsbaarheidsstudies. Ook de daarop aansluitende bepaling van de zg. wapenindicatoren en een vergelijkende methode voor de bepaling van de wapeneffectiviteit in een organiek verband op basis van die indicatoren worden daarin behandeld.

Waarom een nieuw laboratorium voor ballistisch onderzoek?

Tien jaar geleden werd reeds onderkend dat door het groeiende aantal mogelijke wapen-doel-interacties en varianten van concurrerende wapensystemen en munitietypes eigen onderzoek van essentieel belang is. Inmiddels is die behoefte alleen nog maar sterker geworden, hetgeen o.a. binnen de NAVO heeft geleid tot bi- en trilaterale samenwerking ter verdeling van werk en kosten.

Zo is bv. de helikopter als gevechtsplatform verschenen. Deze voert wapens tegen gevechtsvoertuigen, andere heli's en personeel, terwijl andersom nieuwe specifieke wapens tegen helikopters worden overwogen en van bestaande systemen de effectiviteit wordt vastgesteld en eventueel ver-

beterd. Bovendien geldt in het algemeen dat de bescherming van de platforms voortdurend verbetert, hetgeen kostbare munitieaanpassingen vergt. Men denke aan bv. Tow, ITow, Tow-2 en Tow-2A en aan de reeks primaire tankmunities 105 en 120 mm tegen achtereenvolgens de T62, T64, T72 en T80 Sovjetrussische tanks. Bovendien is gedurende een engagement het gemiddelde tijdsverloop tot de uitschakeling een belangrijke factor gebleken. Voorheen werd dit laatste vrijwel nooit in een eis verwoord, maar gezien het hoge tempo waarin de huidige gevechtsacties zich voltrekken, zijn dat tijdsverloop, en daarmee het aantal schoten tot de uitschakeling en de schotherhalingsstijd, nu vaak doorslaggevend.

De bestaande faciliteiten bij Defensie, waar proefnemingen konden worden gedaan, werden te klein. De mogelijkheden op Defensieschietterreinen verminderen door oprukkende bebouwing en als gevolg van strengere veiligheids- en hinderwetseisen. Daarbij worden bovendien de effecten zwaarder, bv. bij het explosief reactief pantser, dat qua veiligheidscirkel niet onaanzienlijke eisen stelt. De beproevingsbunker van het Prins Maurits Laboratorium (gebouwd in 1975) is nu te licht (maximaal 5 kg springstof) en vooral qua projectiel-vluchtafstand te kort (10 m). Door dit laatste vormden het wapenen van een buis en de vluchtstabiliteit van het projectiel even zovele problemen.

In september 1989 is een onder regie van het Directoraat Gebouwen, Werken en Terreinen van de KL gebouwde faciliteit op de vliegbasis Ypenburg geopend die vele nieuwe mogelijkheden biedt. Dit nieuwe Laboratorium voor Ballistisch Onderzoek wordt verderop beschreven.

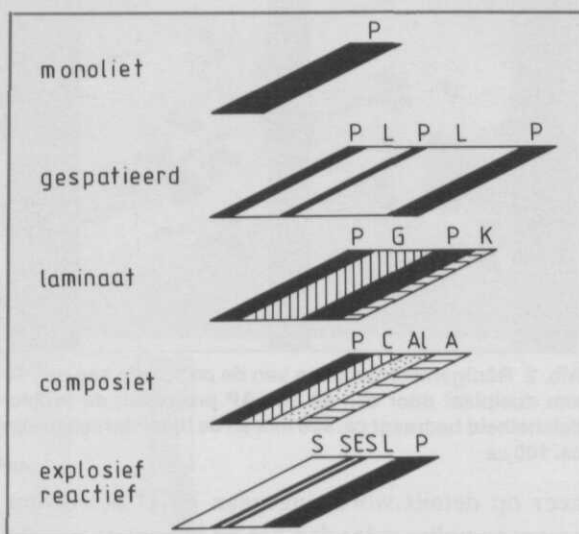
Eindballistische beproevingen en hun doel

Zogenaamde conventionele munitie kan worden

onderscheiden in kinetische-energiemunitie (KE) en chemische-energiemunitie (CE). De eerste ontleent haar effect van doorboring van het doel aan haar massa, gecombineerd met de bij het afschieten verkregen snelheid, die soms onderweg nog enigszins wordt vergroot door een hulpraket of ramjetmotor. De snelheid van deze projectielen is doorgaans hoog: 1100-1800 m/s. De tweede soort munitie, de CE, vliegt doorgaans veel langzamer: 300-600 m/s. Het vaak met een raketmotor aangedreven projectiel bevat een springlading die bij het doel via een ontsteekmechanisme of buis tot detonatie komt (chemische energie wordt vrijgemaakt). Men onderscheidt blast-, brisant- en gevormde of holle ladingen.

In het Laboratorium voor Ballistisch Onderzoek worden de prestaties van KE-munitie en van de brisante en gevormde-lading-CE-munitie onderzocht, aangezien die de hoofdbewapening van infanterie, cavalerie, artillerie en genie uitmaken. Voorts vinden wij bij de Koninklijke marine KE-munitie in het Goalkeeper luchtverdedigingssysteem, en brisante munitie in de 40, 76 en 120 mm kanons aan boord van de fregatten. Bij de Koninklijke luchtmacht is er het 20 mm boordkanon met diverse typen munitie en de 40 mm brisante luchtverdedigingsmunitie. In de loop der jaren zijn vrijwel al deze munitieën op hun effectiviteit onderzocht. Uitzondering vormen de KE-tankmunitieën. Het geweld dat daarbij wordt vrijgemaakt kan ook in de nieuwe schietbunker niet met voldoende garantie worden bedwongen. Aangezien de tankdoelen waarop wordt geschoten, en die bestaan uit een reeks platen van diverse materialen: pantserstaal, glas, keramiek, rubber enz. (afb. 1), op ware schaal bijzonder kostbaar zijn, is er dubbel reden om hierbij zo nodig oriënterende beproeving op verkleinde schaal (1/4) uit te voeren en pas voor een definitieve proef te velde te gaan. Alle overige munitiesoorten met een springstofladingsgewicht tot 25 kg kunnen in ieder geval statisch op een doel worden beproefd en soms ook dynamisch.

De beproevingen zijn in het algemeen geen herhaling van wat de munitiefabrikant onderzoekt. Deze moet aantonen dat zijn produkt aan specificaties voldoet. In het Laboratorium voor Ballistisch Onderzoek gaat het om het ontwikkelen van een specificatie, om vergelijkende proeven voor aanschafadviezen, maar vaak ook om het verkrij-



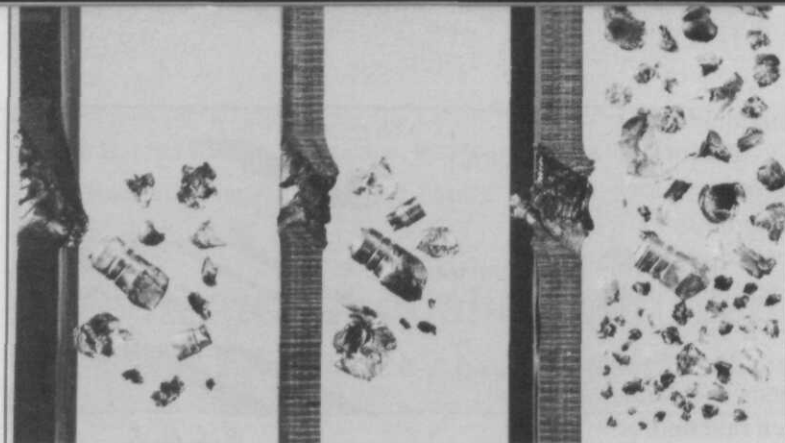
Afb. 1 Schematische voorstelling van enkele configuraties van pantser, zoals die tegenwoordig voor tanks worden gebruikt

P pantserstaal (RHA), L lucht, G glas, K kunststof liner (PE), C keramiek, Al aluminium, A aramide, S staal, E springstof

gen van gedetailleerde gegevens waarmee kwetsbaarheidsmodellen van een doel kunnen worden gevoed.

Bij de vraag wat een bepaald type munitie tegen een doel vermag uit te richten, wordt namelijk eerst een doelmodel opgesteld. Dat bestaat uit een geometrische beschrijving die in een computerprogramma wordt opgeslagen, alsmede een functionele beschrijving, een soort foutenboom, met een lijst van wat het betekent indien een component uitvalt. Vervolgens worden schootslijnen in het computermodel gegenereerd. Aan de hand van prestatiegegevens van de munitie en de ballistische weerstand van de doelhuid en van de interne componenten wordt vervolgens de mate van functieverlies van het doelplatform berekend. Dat functieverlies wordt veelal uitgedrukt in de kans op uitschakeling van een bepaalde gevechtsfunctie: kans op uitschakeling van mobiliteit, vuurkracht of personeel of kans op catastrofale uitval (M-, F-, P- of K-kill). In deel 2 van deze bijdrage zullen wij zien hoe uit de prestatie van de munitie en de kwetsbaarheid van het doel de munitielethaliteit in de wapen-doel-interactie wordt afgeleid. Op haar beurt wordt deze letaliteitsinformatie dan weer ingezet in gevechtssimulaties.

In het voorgaande is al duidelijk geworden dat de prestatie van een bepaald type munitie niet eenvoudig in een enkel getal is vast te leggen. Wan-



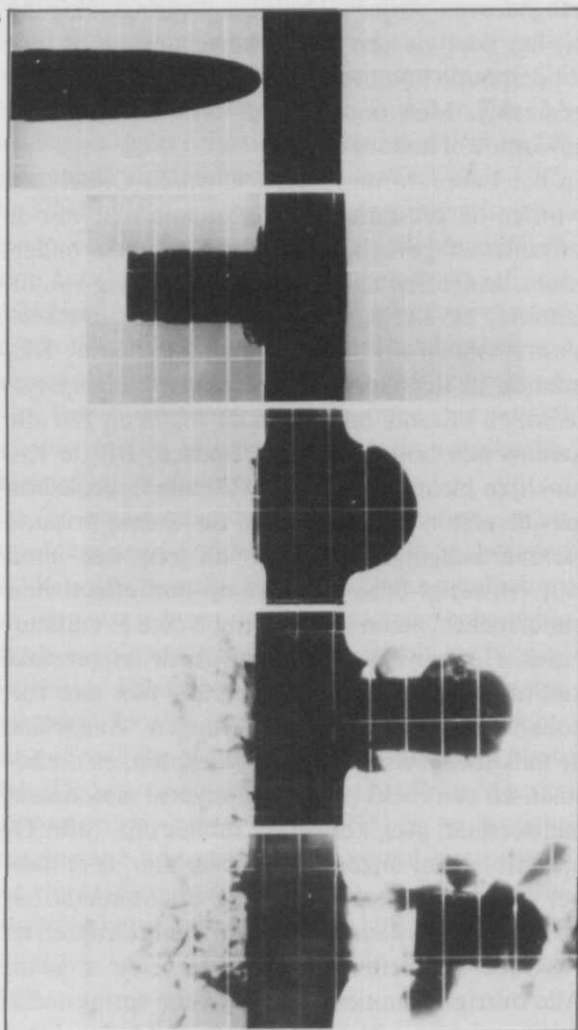
Afb. 2 Voorbeelden van doelplaten, projectielresten en scherven, verzameld na perforatie van een doelplaat door een 25 mm APDS-projectiel

Afb. 3 Röntgenflitsopnamen van de perforatie van een 40 mm doelplaat door een 40 mm AP projectiel; de projectielsnelheid bedraagt ca. 900 m/s en de tijdsintervallen zijn ca. 100 μ s

neer op details wordt ingegaan blijkt het echter nog gecompliceerder dan het op het eerste gezicht al lijkt. Het is namelijk niet alleen een kwestie van penetratiediepte van scherf, projectiel of holle-ladingstraal in verschillende doelmaterialen, maar tijdens de penetratie kunnen secundaire scherven uit de doelplaat worden vrijgemaakt (afb. 2), die vaak een aanzienlijke massa en snelheid hebben. Deze zg. spallscherven vliegen in een kegelvormige bundel van het inslagpunt weg en kunnen diep in het doel schade veroorzaken. Ook het binnendringende projectiel zelf kan opbreken, terwijl de divergerende brokstukken bij voldoende initiële energie verdere schade genereren. In een enkel geval zijn ook schok-, blast- en vlamwerking van belang.

Vandaar dat het nodig is bij CE-munitie de mechanismen van de gevechtslading zelf te bestuderen en de trefcondities op realistische wijze te simuleren. Daarbij hebben wij te maken met projectielsnelheden van ten minste 1 à 2 km/s en bij de straal van een holle lading tot zelfs 8 à 9 km/s. Het functioneren van de gevechtslading zelf en ook de inslag op een doel gaan gepaard met vlam- en rookverschijnselen die gewone (ultrasnelle) fotografie vaak onbruikbaar maken.

Een belangrijk instrument bij het onderzoek is daarom röntgen-flitsfotografie (afb. 3 en 7). Daarbij wordt door middel van een in serie geschakelde condensatorenbank een ontlading over een röntgenbuis getriggerd die een flits produceert van ca. 20 ns (nanoseconde, miljardste seconde). Een cassette met film en versterkerfolie verderop in de bundel ziet de „schaduw” van het projectiel alsof het stilstaat. Door vanuit verschillende, vaak onderling loodrechte, richtingen te flitsen op een



aantal tijdstippen achter elkaar kan van zeer complexe verschijnselen een beeld worden verkregen. Verder is het recent mogelijk geworden de röntgenfilms in een computer in te lezen. Daarna kunnen, via een aantal mathematische bewerkingen, „deeltjes” van een achtergrond worden onderscheiden, zodat van een schervenbundel zelfs „automatisch” aantal, massaverdeling en snelheden in de ruimte kunnen worden bepaald.

Afb. 4 Het nieuwe Laboratorium voor Ballistisch Onderzoek van PML-TNO te Ypenburg



Afb. 5 Array van aluminiumplaten dat met het nieuwe 35 mm Frangible Armour Piercing Discarding Sabot (FAPDS) projectiel voor luchtdoelgeschut is beschoten; het projectiel kwam van links (een niet-opbrekend projectiel zou in elk van de platen slechts één klein gat hebben geslagen)

Aangezien experimenten kostbaar zijn, ook al worden ze soms op verkleinde schaal uitgevoerd, zoekt men ook zijn toevlucht tot zg. numerieke simulaties op de computer. De differentiaalvergelijkingen die behoud van massa, impuls en energie beschrijven worden samen met de toestandsvergelijkingen en de sterkterelaties van de betrokken materialen opgelost met behulp van de eindigedifferentiemethode. Daarbij wordt een driedimensionaal netwerk opgespannen en de condities worden per „cel” bijgehouden. Van cel tot cel worden per tijdstap de veranderingen doorgerekend. Aangezien de rekenprogramma's de laatste tijd veel gebruikersvriendelijker zijn geworden en de grafische pakketten indrukwekkende mogelijkheden bieden, zijn die rekencodes een uitstekende aanvulling op de experimenten.

Nieuwe faciliteit: het Octagon

Het Laboratorium voor Ballistisch Onderzoek van de Sectie Ballistiek van het PML (afb. 4) bezit de volgende, unieke combinatie van overdekte testfaciliteiten.

- Een schietunnel ter lengte van 60 m. Deze maakt een vluchtlengte van 50 m mogelijk, het-

geen in de meeste gevallen voldoende is voor vluchtstabilisatie van het projectiel en voor het wapenen van gebuisde munitie. De mogelijkheid van een toekomstige uitbreiding naar 200 m is voorzien.

- Het verschieten en dynamisch testen van munitie tot en met een kaliber van 76 mm is mogelijk. De gehele tunnel is bestand tegen de detonatie van een dergelijke granaat.

- De eigenlijke doelruimte is bestand tegen detonaties van springstofladingen van 25 kg TNT-equivalent. Dat maakt het mogelijk de verscherving van artilleriegranaten statisch te testen, het effect van de inslag van projectielen op de gevechtslading van geleide wapens t.b.v. het Goalkeeper-systeem te bestuderen en de prestaties en werking van grote holle ladingen te evalueren.

- Het grote vloeroppervlak van de doelruimte van 48 m² biedt gelegenheid tot het uitvoeren van proeven met grote doelopstellingen, zoals grote series achter elkaar staande platen ter simulatie van luchtdoelen (afb. 5).

- In de tweede schietunnel, met een lengte van 40 m, kan met inerte munitie tot en met een kaliber van 25 mm worden geschoten. Hier kunnen grote series kleinschalige experimenten worden uitgevoerd. ▷

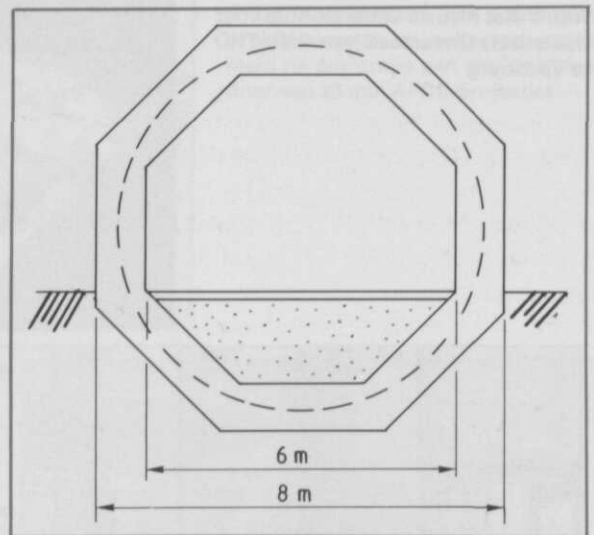
- De twee tunnels hebben een grote gemeenschappelijke instrumentatieruimte. Via openingen in de muren van de tunnels en in de bovenzijde van de grote doelruimte kunnen de experimenten via optische en röntgentechnieken worden geregistreerd. Additionele meetruimtes bevinden zich rond de schietopstelling, zodat ook onderzoek kan worden gedaan aan inwendige en overgangsbalistiek (bv. de scheiding van sabotdelen).

Het ontwerp van de grote doelruimte is uniek. Om een cilindervorm te benaderen (een cirkelvormige dwarsdoorsnede is ideaal voor het opvangen van grote belastingen) is de tunnel gebouwd met een achthoekige dwarsdoorsnede (afb. 6) waarbij de zware bewapening wel cirkelvormig is gehouden. (Vanwege de achthoekige dwarsdoorsnede is de bijnaam Octagon ontstaan.) De betonnen muren zijn 1 m dik en aan de binnenkant bekleed met dikke staalplaten als bescherming tegen o.a. granaatscherven. Om de geluidsoverlast van een springstofdetonatie naar de omgeving te minimaliseren wordt de snelheid, waarmee de hoge-drukassen naar de buitenlucht worden afgevoerd, afgeremd in twee grote rechthoekige kanalen die geheel met grote kiezelstenen zijn gevuld.

Over de wijze waarop de doelruimte zou moeten worden getest op haar ontwerp is van een 25 kg TNT-detonatie is stevig gediscussieerd. De aanmer stemde uiteindelijk schoorvoetend in met een eerste serieuze test van meteen 22 kg. Een geleidelijke opbouw van de ladingsgrootte werd door de (PML-)ontwerpers niet wenselijk geacht vanwege het risico dat bij een kleine lading enkele kleine scheurtjes zouden kunnen ontstaan die later bij een grotere lading zouden gaan groeien. Door meteen al een grote lading te gebruiken kan een groot aantal, uniform verdeelde, kleine scheurtjes ontstaan, die niet meer verder groeien. De tests zijn in 1989 geheel bevredigend verlopen.

Voor de experimenten staat een uitgebreide hoeveelheid, deels zeer geavanceerde, meetapparatuur ter beschikking, waaronder:

- zeven 1,2 MV en 600 kV röntgenpulsers voor het maken van röntgenflitsopnamen;
- een Cordin 330 ultra-hogesnelheidscamera met een hoogste snelheid van 2 miljoen opnamen per seconde;
- een Imacon ultrasnelle elektronische camera;



Afb. 6 Schematische doorsnede van het LBO; duidelijk is de achthoekige vorm van het „octagon” te zien, de cirkelvormige wapening is aangegeven, de betonnen wanden zijn 1 m dik

- een lasersnelheidsinterferometer (Visar) voor het meten van grote versnellingen;
- een Doppler-radarsnelheidsinterferometer t.b.v. de continue meting van projectielsnelheden;
- ballistische slingers in diverse grootten voor het meten van de energieopname van doelplaten tijdens projectieldoorslag.

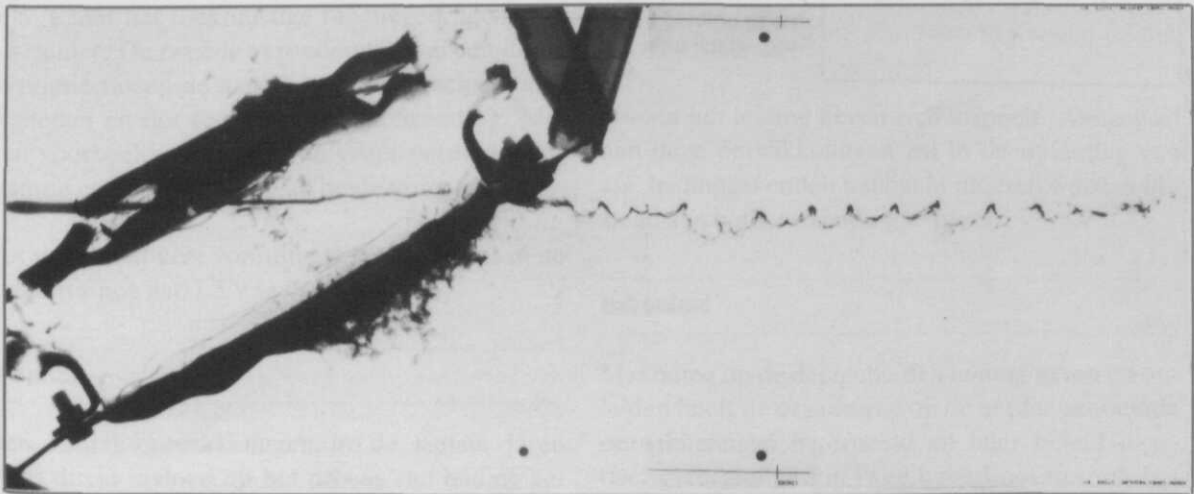
Recent is een aantal onderzoeken uitgevoerd, dat de huidige mogelijkheden illustreert. Zo is een onderzoek gestart naar de uitwerking die gebruik van explosief reactief pantser (ERA) heeft op de effectiviteit van holle ladingen uit infanterie-antitankraketten. Dit additionele pantser is reeds op grote aantallen Sovjetrussische tanks aangebracht. Het veroorzaakt een drastische reductie van de uitwerking van holle ladingen, in sommige gevallen tot minder dan 10%. Het zal duidelijk zijn dat het nu noodzakelijk is via eigen onderzoek een goed onderbouwde schatting te kunnen maken van de gevolgen hiervan voor de totale effectiviteit van onze wapensystemen, bv. de Tow. Dit onderzoek wordt voor de Afdeling Munitie van DMKL experimenteel uitgevoerd op het LBO, waarbij wordt gekeken naar verschillende samenstellingen van de pantsers, de invloed van de doos waarin het ERA zit en de invloed van parameters als inslaghoek en plaats van inslag. Afb. 7 toont een voorbeeld van de verstoring die een ERA-pakket op een holle-ladingsstraal kan hebben. Met de resultaten van deze experimenten wordt

dan berekend welke de vermindering van de kwetsbaarheid van Russische tanks is door het gebruik van dergelijke pantser. De voortzetting van dit onderzoek zal geschieden in directe samenwerking met de Bondsrepubliek en de VS.

Een tweede voorbeeld van recent onderzoek betreft de ontwikkeling van materialen voor helmen en vesten voor de nieuwe persoonlijke standaarduitrusting. Artillerievuur maakt relatief veel slachtoffers onder „uitgestegen” personeel. Het aantal doden, maar vooral ook gewonden, is aanzienlijk te reduceren door gebruik van goede ballistische bescherming. Nieuwe supersterke materialen met laag soortelijk gewicht, verwerkt als weefsels of met vezel versterkte kunststoffen van aramide (Twaron van AKZO en Kevlar uit de VS) en polyetheen (Dyneema van DSM) worden hierin gebruikt. Deze ontwikkeling wordt samen met de Afdeling Persoonsgebonden uitrusting van DKML uitgevoerd. De gevonden ballistische prestaties zijn een maat voor de bescherming die de helm of het vest geven tegenover bv. scherven van artilleriegranaten. Daarmee wordt een directe kwantitatieve relatie verkregen tussen de ballistische prestaties van de materialen en de vermindering in het aantal uitschakelingen bij het detoneren van een artilleriegranaat. Verschillende helmontwerpen zijn bekeken, zoals een volledige composiethelm (analoog aan de Kevlar-helm van de VS), een helm bestaande uit een buitenlaag van staal en een binnenlaag van een composiet, en helmen bestaande uit twee kunststofschalen met

daartussen weefsels van sterke vezels. Er zijn resultaten bereikt waarbij een ballistische prestatie gelijk aan die van de Amerikaanse helm of zelfs een betere werd geconstateerd (d.i. aanzienlijk beter dan de huidige NL-helm). Deze prestaties werden bovendien behaald met een veel (tot 35%) lager gewicht van de helm. De ontwikkeling van vestmaterialen is nog in volle gang. Het is echter de bedoeling al dit jaar te beginnen met operationele beproevingen. De Nederlandse ontwikkelingen worden door o.a. de Duitsers met grote belangstelling gevolgd.

Een derde illustratie betreft onderzoek aan een nieuw type hoge-snelheidssubkalibermunitie met losse sabot (APDS-munitie) voor de luchtverdediging (35 mm kaliber). Dit wordt verricht in samenwerking met de aanschaforganisatie van het Ministerie van Defensie van de BRD (BWB) en de Afdeling Munitie van DMKL. Door de hoge snelheid wordt de vluchttijd tot het doel korter en daarmee wordt de trefkans groter. De werking van de nieuwe munitie tegen de, eindballistisch gezien relatief lichte, luchtdoelen is gebaseerd op het uiteenvallen van het projectiel bij penetreren van het doel. Om dit te bereiken is een groot deel van het projectiel van een brosse soort wolfram vervaardigd. Het projectiel wordt aangeduid met FAPDS (Frangible Armour Piercing Discarding Sabot). Doordat het projectiel uiteenvalt, ontstaat een wolk van fragmenten achter de eerste doelplaat, waardoor schadewerking in de breedte sterk wordt verbeterd, zonder dat zulks gepaard



Afb. 7 Röntgenflitsopname van het effect van ERA op een holle-ladingsstraal; de straal komt van links, twee staalplaten worden door een dunne laag springstof uit elkaar gedreven, waarbij ze de straal verstoren

gaat met een grote vermindering van de dieptewerking (afb. 5). Er is nu een taakverdeling gemaakt. In de BRD is een vereenvoudigde evaluatie op doelplaat-arrays en doelsecties uitgevoerd, terwijl het PML tracht via geïnstrumenteerde experimenten en modellering de werking te beschrijven, zodat aan de hand van kwetsbaarheidsmodellen betere kwantitatieve uitspraken over de effectiviteit van deze nieuwe munitie kunnen worden gedaan.

Met de mogelijkheden van het nieuwe LBO heeft

het Nederlandse onderzoek op het gebied van de effectiviteit van wapensystemen en ballistische bescherming extra impulsen gekregen. Daarmee zal de Nederlandse krijgsmacht betere informatie krijgen over nieuw aan te schaffen materieel. Tevens is voor de Nederlandse defensie-industrie een moderne faciliteit ter beschikking gekomen. Ten slotte zal het voor de defensie en defensie-industrie in het buitenland aantrekkelijker worden met Nederland samen te werken. Enkele projecten zijn al in voorbereiding, o.a. een gezamenlijke beproeving van de Tow-2A raketprojectielen.



ing. H. F. M. Vullings

kapitein van de aan- en afvoertroepen

Leiderschapstraining en -vorming

in de opleiding van aanstaande leidinggevenden

Leiding geven is een onderwerp dat op dit moment binnen de Koninklijke landmacht volop in de belangstelling staat. De bevelhebber heeft 1990 zelfs uitgeroepen tot het „jaar van het leiderschap”. Binnen het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht (COKL) wordt in de opleidingen van a.s. leidinggevenden aandacht besteed aan Leiderschapstraining en -vorming (LTV).

In dit artikel wordt eerst de achtergrond behandeld, het beleid derhalve waaruit de opdracht aan LTV te doen is af te leiden. Daarna wordt kort ingegaan op de vertaling van dat beleid naar in opleidingen bruikbare termen, die heeft geresulteerd in vijf basisvaardigheden voor de leider, die weer zijn uitgesplitst in dertig deelvaardigheden, waarvan er enkele worden genoemd. Vervolgens wordt de waarde van het integreren van LTV in de opleiding van a.s. leidinggevenden besproken.

Daarbij worden twee visies behandeld vanwaar uit de LTV kan worden benaderd. De eerste visie gaat uit van het aanleren van leiderschapsvaardigheden in het algemeen, d.w.z. *zonder* een directe relatie met het toekomstige functiegedrag van de a.s. leider. De tweede veronderstelt *wel* een directe relatie tussen de aan te leren leiderschapsvaardigheden en het toekomstige functiegedrag. Met een voorbeeld worden beide visies verduidelijkt, waarna een confrontatie van beide visies volgt.

Tot slot wordt kort vooruitgekeken naar wat in de toekomst nog aan LTV te doen is.

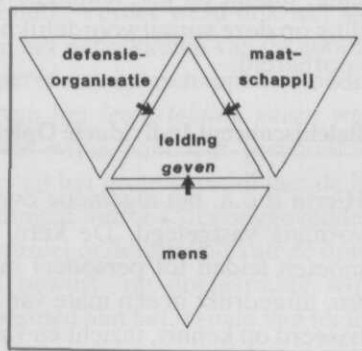
Inleiding

Een aantal ontwikkelingen in de laatste jaren heeft direct invloed op het proces van leiding geven binnen de KL. Deze ontwikkelingen spelen zich af op drie deelterreinen: de mens, de maat-

schappij en de KL-organisatie. Daarbij valt aan o.a. het volgende te denken.

Jonge mensen zijn tegenwoordig mondiger en hebben over het algemeen een hogere opleiding genoten. Zij zullen eerder vragen naar het waarom van zaken, dingen en procedures. De oorlogsjaren komen steeds verder achter ons te liggen, en met de veranderende Oost-Westverhoudingen en zaken als milieu en bezuinigingen klinkt in de maatschappij de discussie over het nut van de defensieorganisatie steeds heftiger. Tot slot zijn er de ontwikkelingen binnen de organisatie zelf, zoals een veranderende tactische conceptie en steeds méér specialisatie op steeds lagere niveaus.

Afb. 1 toont schematisch de invloedssfeer waar-



Afb. 1 Leiding geven als afhankelijk proces

binnen het leiding geven zich afspeelt. Aangepast aan deze ontwikkelingen zal in de opleiding van a.s. leidinggevenden aandacht moeten worden besteed aan het leren leiding te geven.

Het beleid

Met name op de deelgebieden leiding geven en opleiden heeft de organisatie op de eerder genoemde ontwikkelingen ingespeeld en haar beleid daarover geformuleerd in twee beleidsnotities, nl. het „Beleidsconcept Leiding geven” en het „Beleidsconcept Individuele Opleidingen” ▷

Beleidsconcept Leiding geven

Hierin is behalve de definitie van het begrip „leiding geven” o.a. vastgelegd welke de verantwoordelijkheden zijn van de leidinggevende functionaris. De leidinggevende is in het algemeen gezagsdrager met verantwoordelijkheden op de volgende deelgebieden.

— *Vaktechnisch, tactisch commandant*; d.w.z. realisatie van de aan hem opgedragen en uit zijn functie voortvloeiende taken met zijn eenheid.

— *Aanvoerder van een team*; d.w.z. het tot stand brengen van een samenwerkend team door goede interne verhoudingen en een bereidheid van iedereen om mee te werken aan de inzetbaarheid van de eenheid.

— *Adviseur*; d.w.z. gevraagd en ongevraagd geven van adviezen en eventueel deelnemen aan het besluitvormingsproces en de ontwikkeling van het beleid, voornamelijk van het naasthogere niveau.

— *Opleider*; d.w.z. (verder) opleiden, instrueren, oefenen en vormen van het personeel van zijn eenheid.

Dit is een belangrijk uitgangspunt voor de opleiding, omdat de a.s. leidinggevende in zijn opleiding op deze verantwoordelijkheden moet worden voorbereid.

Beleidsconcept Individuele Opleidingen

Hierin is o.a. het algemene doel van opleiding en vorming vastgelegd. De kern is dat opleidingen moeten leiden tot personeel met de juiste *kwaliteit*, uitgedrukt in een mate van bekwaamheid (gebaseerd op kennis, inzicht en vaardigheden) en geschiktheid (o.a. als gevolg van de personeuseigenschappen). Het doel van iedere vorm van opleiden dient dan ook te zijn gericht op:

- het doen vergaren van vakkennis;
- het doen ontstaan van inzicht;
- het aanleren en doen verkrijgen van vaardigheden;
- het (verder) ontwikkelen van personeuseigenschappen, met name zelfstandigheid, activiteit, creativiteit en verantwoordelijkheidsgevoel.

Tevens moet een bijdrage worden geleverd aan de motivatie van het personeel t.o.v. de organisatie en de bereidheid tot het vervullen van de functie.

In de opleiding van elke functionaris moet aan deze zaken aandacht worden besteed.

De vijf basisvaardigheden voor de leider

In het Beleidsconcept Leiding geven wordt aangegeven op welke deelgebieden de verantwoordelijkheden van de leider liggen. In de opleiding moet de a.s. leidinggevende op die verantwoordelijkheden worden voorbereid. Na een uitgebreid analyseproces is binnen het COKL uiteindelijk ervoor gekozen de a.s. leidinggevende vijf basisvaardigheden van leiding geven aan te leren (afb. 2). Uit het schema blijkt o.a. dat de voorbereidings-, uitvoerings- en evaluatieve vaardighe-



Afb. 2 De vijf basisvaardigheden met de onderlinge relaties

den op communicatief und sozial vaardige wijze moeten werden uitgevoerd. Vor het juist uitvoeren van communicatieve und soziale vaardigheden geldt bovendien dat ze moeten werden voorbereid und geëvalueerd. Voorts zijn communicatieve und soziale vaardigheden onderling nauw met elkaar verbonden.

Deze vijf basisvaardigheden zijn vervolgens uitgewerkt in dertig deelvaardigheden, die an twee criteria dienen te voldoen:

- a. de deelvaardigheid heeft tot doel het gedrag van anderen te beïnvloeden met het oog op het bereiken van een doel;
- b. de deelvaardigheid is tijdens een opleiding aan te leren.

De betekenis van de vijf basisvaardigheden wordt hierna uitgelegd, waarbij tevens, per basisvaardigheid, twee voorbeelden van deelvaardigheden worden gegeven.

1. *Vorbereidingsvaardigheden* zijn nodig om sys-

tematisch de uitvoering van een opdracht voor te bereiden.

Deelvaardigheden zijn o.a.:

- stel vast wat de beschikbare tijd is tussen ontvangst opdracht en het tijdstip waarop de opdracht moet zijn uitgevoerd; maak een voorlopig tijdschema (tijdbalk) waarop u alle nu reeds bekende kritieke tijden aangeeft;
- vraag u af welke informatie u nodig heeft en verzamel deze (alle factoren die de uitvoering van de opdracht beïnvloeden).

2. *Uitvoeringsvaardigheden* zijn nodig om een opdracht systematisch volgens een gemaakt plan uit te (laten) voeren.

Deelvaardigheden zijn o.a.:

- zorg dat het personeel en het materieel op de juiste wijze worden ingezet, zoals bij de voorbereiding was gepland;
- controleer of de tijdplanning wordt gehanteerd.

3. *Evaluatieve vaardigheden* zijn nodig om te beschrijven en te beoordelen wat wel of niet is bereikt en waaraan dit is te danken of te wijten. In het verlengde daarvan ligt de vaardigheid om vervolgens de zaken bij te sturen.

Deelvaardigheden zijn o.a.:

- stel, samen met uw mensen, vast wat goed ging en wat beter had gekund en beklemtoon daarbij positieve zaken;
- maak afspraken in verband met toekomstige acties/opdrachten.

4. *Communicatieve vaardigheden* zijn nodig om gedachten, gevoelens en wensen aan elkaar over te brengen.

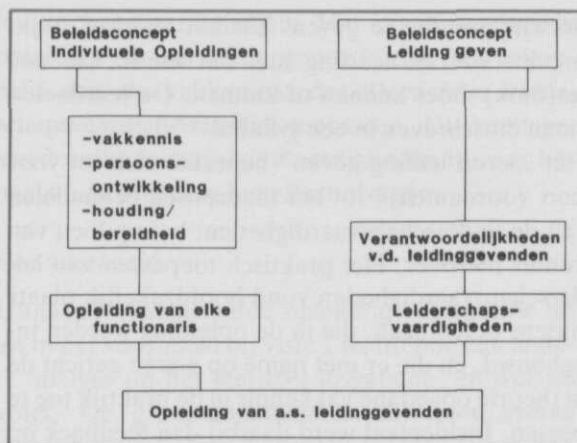
Deelvaardigheden zijn o.a.:

- zorg ervoor dat uw mening en die van anderen vergezeld gaan van argumenten;
- zorg dat in een gesprek iedereen aan bod kan komen.

5. *Sociale vaardigheden* zijn nodig om goed met mensen om te gaan, rekening houdend met hun behoeften en gevoelens.

Deelvaardigheden zijn o.a.:

- laat iedereen in zijn waarde, door bv. elke bijdrage serieus te nemen;
- houd bij de taakverdeling rekening met de belangstelling en vaardigheden van de anderen.



Afb. 3 Het beleid als basis voor de opleiding van a.s. leidinggevenden

Alvorens over te gaan tot de behandeling van de kern, t.w. LTV in de opleiding van a.s. leidinggevenden, wordt het opleidingsbeleid, gericht op het leiding geven, in afb. 3 nog eens schematisch weergegeven.

Leiderschapstraining en -vorming (LTV)

Bij het opleiden van a.s. leidinggevenden binnen de KL heeft het accent altijd gelegen op de overdracht van vakkennis. Verder werd ook wel aandacht besteed aan het ontwikkelen van de noodzakelijk geachte persoonseigenschappen, houding en bereidheid. Aan het *leren leiding geven* werd niet op structurele wijze aandacht geschonken. Juist in dit laatste ligt het grote verschil met de hendaagse opleidingen van a.s. leidinggevenden. LTV maakt structureel onderdeel uit van de opleiding, d.w.z. dat bewust, op doelgerichte wijze aandacht wordt besteed aan het trainen van leiderschapsvaardigheden.

Alvorens nader op de LTV in te gaan is het noodzakelijk kort uiteen te zetten hoe leerdoelen voor de opleiding van a.s. leidinggevenden worden ontwikkeld. De initiële opleidingen van a.s. leidinggevenden leiden op voor het kunnen uitoefenen van de startfunctie. Daartoe wordt die functie geanalyseerd en beschreven in een takenlijst. Die lijst wordt vervolgens vertaald naar de eindleerdoelen van de opleiding, die op hun beurt weer worden gesplitst in een aantal ondergeschikte deelaspecten, leerdoelen genaamd. Deze laatste zijn zodanig geformuleerd dat zij binnen de opleiding bruikbaar zijn voor de instructeur, om het on-

derwijs gestalte te geven. Uit het leerdoel blijkt precies wat de leerling aan het einde van een les(blok) moet kennen of kunnen. De leerdoelen staan omschreven in een syllabus.

Het „leren leiding geven” beperkte zich tot voor kort voornamelijk tot het theoretisch behandelen van de leiderschapsvaardigheden; het opdoen van kennis hierover. Het praktisch toepassen van leiderschapsvaardigheden vond hoofdzakelijk plaats tijdens oefeningen, die in de opleiding werden ingebouwd, en die er met name op waren gericht de in theorie opgedane vakkennis in de praktijk toe te passen. Incidenteel werd daarbij dan feedback op het handelen van de leider gegeven. Het accent van de opleiding bleef, ook tijdens oefeningen, liggen op de kennisoverdracht. Op deze wijze werden functionarissen opgeleid die in hun opleiding regelmatig werden geconfronteerd met vakkennis, en slechts sporadisch met leiderschapsvaardigheden.

Met de nieuwe visie op LTV heeft de gedachte vaste vorm gekregen dat de opleiding niet hoofdzakelijk dient te zijn gericht op het aanleren van vakkennis, maar dat met name veel aandacht dient te worden besteed aan het leiding geven in de toekomstige functie. Door de hele opleiding heen moet, waar mogelijk, aandacht worden besteed aan leidinggevende aspecten, zonder dat daarvoor extra opleidingstijd beschikbaar wordt gesteld. Daarbij zal de in de syllabus vermelde vakinhoud gehandhaafd blijven. Dat brengt mee dat LTV dient te worden *geïntegreerd* in de bestaande opleidingen. Tevens wordt daarmee bereikt dat leiding geven niet wordt beschouwd als een geïsoleerd proces, maar als zijnde geïntegreerd met de vakkennis. Met LTV-integratie wordt derhalve bedoeld:

het in bestaande (of nieuwe) onderwijsleersituaties, *tegelijk* met de leerdoelen aandacht besteden aan het *trainen* van leiderschapsvaardigheden, zonder dat dit (noemenswaard) extra tijd kost.

Voor het realiseren van LTV in de gehele opleiding is het belangrijk onderscheid te maken tussen twee soorten onderwijsleersituaties.

- De eerste is die waarin een leerling de leiding heeft, bv. bij een opdracht of oefening tijdens

velddienst, die erop is gericht een bepaald leerdoel te halen. De instructeur heeft daarbij voornamelijk de taak van begeleider en zal na afloop de oefening of opdracht nabespreken. In deze onderwijsleersituatie LTV integreren is niet zo'n probleem, omdat de leerling metterdaad leiding geeft. De effectiviteit van bepaalde toegepaste leiderschapsvaardigheden is voor alle leerlingen direct zichtbaar. Bij de nabespreking zal de instructeur hiervan zinvol gebruik kunnen maken.

- In de tweede situatie heeft de instructeur de leiding. De leerlingen zijn nu v.w.b. hun eigen activiteiten geheel afhankelijk van zijn didactische vaardigheden. Voor de beeldvorming zou hier kunnen worden gedacht aan „theorielessen” die zich, onder leiding van een instructeur, hoofdzakelijk in leslokalen afspeelen.

Op deze laatste onderwijsleersituatie zal de bespreking van de LTV-integratie zich in dit artikel verder richten. Concreet komt het erop neer, dat tijdens „theorielessen” aan training van leiderschapsvaardigheden wordt gedaan. Bij de toepassing ervan zijn twee visies denkbaar, die hierna worden besproken.

Visie I

In essentie komt deze neer op:

- het in theorielessen trainen van leiderschapsvaardigheden *zonder* dat een directe relatie met een leerdoel wordt gelegd.

De achterliggende gedachte is de volgende. De leerling krijgt vakkennis aangeleerd. *Bovendien* zal hij worden getraind in leiderschapsvaardigheden. Het resultaat van de opleiding zal een leidinggevende zijn, die enerzijds zijn vak heeft geleerd en anderzijds heeft geleerd leiderschapsvaardigheden toe te passen. Het is aan hem om, in zijn functioneren als leider, te bepalen in welke situatie hij het beste bepaalde leiderschapsvaardigheden kan toepassen. De leidinggevende zal zich bij elk specifiek functiegedrag opnieuw afvragen welke leiderschapsvaardigheden daarbij het effectiefst zullen zijn.

Een voorbeeld

Groepscommandanten, in opleiding bij de aan- en afvoertroepen krijgen tijdens hun functieoplei-

ding een theorieles over het camoufleren van voertuigen. Zij zullen later in hun functie leiding moeten geven aan het camoufleren van voertuigen; dus moeten zij kennis hebben over de verschillende technieken daarvoor. Een leerdoel van deze les kan zijn: „Het kunnen verklaren van de vijf basistechnieken van camoufleren”. Aangezien de leerlingen uit een eerder deel van de opleiding al wat kennis hebben over camoufleren besluit de instructeur tijdens zijn lesvoorbereiding in de kern van de les met de leerlingen over dit onderwerp een onderwijsleergesprek te houden. Door het stellen van vragen start hij een gesprek met de leerlingen over het onderwerp. Voorts zal de instructeur LTV in deze les integreren. Tijdens de les zal er tussen de leerlingen onderling een gesprek ontstaan en daarin ziet de instructeur de mogelijkheid aandacht te besteden aan communicatieve en sociale vaardigheden. Hij kan bv. de volgende twee deelvaardigheden kiezen:

— *communicatieve deelvaardigheid*: wacht tot een ander is uitgesproken, en val anderen niet in de rede;

— *sociale deelvaardigheid*: laat iedereen in zijn waarde door bv. elke bijdrage serieus te nemen.

Op welke wijze de instructeur aan deze LTV-integratie, onderwijstechnisch gezien, invulling geeft zal hier verder niet worden behandeld, aangezien dat voor de strekking van dit artikel te ver voert. Het zal duidelijk zijn dat in die les, tijdens dat gesprek, door de leerlingen kan worden getraind in de twee gekozen deelvaardigheden van leiding geven. Deze leerlingen hebben aan het einde van die les niet alleen kennis opgedaan over camouflage-technieken, maar ook een training gehad in het toepassen van twee communicatieve en sociale deelvaardigheden van het leiding geven.

Visie 2

In essentie komt deze neer op:

- het in een theorieles trainen van leiderschapsvaardigheden waarbij *wel* een directe relatie met een leerdoel wordt gelegd.

De achterliggende gedachte is de volgende. De leerling krijgt vakkennis aangeleerd. *Daaraan gekoppeld* zal hij worden getraind in bewust gekozen, in directe relatie met dié vakkennis staande

leiderschapsvaardigheden. Het resultaat van de opleiding zal een leidinggevende zijn die, gekoppeld aan de vakkennis, de effectiefste leiderschapsvaardigheden kan toepassen. Hij heeft geleerd welke leiderschapsvaardigheden bij een bepaald functiegedrag het effectiefst zijn.

Een voorbeeld

Uitgaande van dezelfde opleiding en dezelfde les als in het voorbeeld bij visie 1 wordt nog een andere analyse op het leerdoel losgelaten, en wel als volgt. De groepscommandant zal later *leiding* moeten geven aan een groep, bestaande uit tien dienstplichtige chauffeurs met ieder een voertuig, die hun voertuig moeten camoufleren aan de hand van aanwijzingen van de groepscommandant. Dat is zwaar, lastig en vermoeiend werk en wordt door chauffeurs vaak afgedaan met: „dat camoufleren komt niet zo nauw”, „het moet er toch zo weer vanaf” e.d. Bij controle van de aangebrachte camouflage door de groepscommandant zal vaak moeten worden bijgestuurd en gecorrigeerd. De chauffeurs zullen sommige delen van de camouflage opnieuw moeten doen, hetgeen ergernis en demotivatie kan veroorzaken. Op dat moment is het *zeer effectief* als de groepscommandant *met argumenten* uitlegt waarom die camouflage (gedeeltelijk) opnieuw moet worden aangebracht. Tevens is het *zeer effectief* als de groepscommandant zich *prijzend* uitlaat over de delen van de camouflage die voldoen. Ook hier kan het geven van informatie over het waarom zeer effectief zijn. Door juist op dat moment, in die specifieke situatie (*specifiek functiegedrag*) deze deelvaardigheden van de communicatieve en sociale vaardigheden *bewust* toe te passen zal de groepscommandant de grootste kans hebben ergernis en demotivatie te voorkomen. In deze theorieles wordt dus *bewust* ervoor *gekozen* bij *dit* leerdoel de volgende deelvaardigheden te trainen:

— *communicatieve deelvaardigheid*: mening vergezeld laten gaan van argumenten;

— *sociale deelvaardigheid*: motiveren door het geven van informatie en door te prijzen.

De instructeur zal in deze theorieles kiezen voor een onderwijsvorm (bv. een onderwijsleergesprek), waarbij de leerlingen in de gelegenheid worden *gebracht* die bewust gekozen deelvaardig-

heden te *trainen*. Voorts wordt hun duidelijk gemaakt *waarom* in *deze* les specifiek *deze deelvaardigheden* worden getraind.

Door de leerling-groepscommandant tijdens deze les tevens deze specifieke leiderschapsvaardigheden te laten trainen, zal de kans groter zijn dat hij later in dat specifieke functiegedrag op dat moment *bewust* het effectiefste leiderschapsgedrag vertoont. Hij heeft niet alleen leren camoufleren (vakkennis), maar heeft *tevens* een grote stap gezet in de richting van het *leren leiding geven* bij het camoufleren.

Confrontatie visies 1 en 2

Het structureel, door de hele opleiding heen, trainen van leiderschapsvaardigheden door leerlingen is zeer waardevol. Daarmee wordt een wezenlijke bijdrage geleverd aan de opleiding van a.s. leidinggevend. Integratie van LTV zal ertoe bijdragen dat zij beter voorbereid aan de uitvoering van hun startfuncties kunnen beginnen.

De methode van LTV, beschreven bij visie 1, is een grote stap in de goede richting. In het begin van de opleiding maken de leerlingen kennis met de theorie van de leiderschapsvaardigheden. Zij leren wat ze inhouden, hoe ze werken, en vooral waarom ze zo'n belangrijke rol spelen. Tijdens de verdere opleiding zullen zij steeds worden geconfronteerd met trainingsmogelijkheden, waarbij zij zich deze deelvaardigheden eigen kunnen maken. Als de leerling later als leider functioneert, is het aan hem elke keer *dié* leiderschapsvaardigheden te hanteren die in de gegeven situatie het effectiefst zullen zijn. Dat wordt „*situationeel leiding geven*” genoemd: afhankelijk van de situatie, de aard en het niveau van de opdracht en een aantal overige factoren, bepalen wat de effectiefste stijl van leiding geven is.

Het is echter de vraag of de relatief jonge, onervaren leider wel in staat is steeds opnieuw te onderkennen welke stijl van leiding geven in een bepaalde situatie het effectiefst is; m.a.w.: hij moet steeds opnieuw afwegen welke leiderschapsvaardigheden in een bepaalde situatie het effectiefst zijn. Hierin voorziet nu de LTV-integratie als beschreven in de tweede visie. Een aantal aspecten dat de keuze van de leiderschapsvaardigheden bepaalt is nl. zeer voorspelbaar, of zelfs bekend.

Daarbij wordt o.a. gedacht aan:

- aard en niveau van de opdrachten (de doelen in de opleiding zijn immers afgeleid van de toekomstige functie);
- de mensen aan wie leiding moet worden gegeven (dienstplichtigen);
- de omstandigheden waaronder de functie zal moeten worden uitgeoefend;
- de organisatie waarbinnen leiding moet worden gegeven.

Door LTV volgens de tweede visie te integreren, kan de jonge a.s. leider al in zijn opleiding leren welke leiderschapsvaardigheden onder bepaalde (voorspelbare) omstandigheden tijdens een zekere (voorspelbare) opdracht naar verwachting het effectiefst zullen zijn. Om het gegeven voorbeeld nog eens aan te halen: de groepscommandant heeft geleerd hoe hij onder te verwachten omstandigheden (analyse in het voorbeeld bij visie 2) een te verwachten opdracht (specifiek functiegedrag) naar verwachting het effectiefst kan leiden. Hierin is dan ook de reden besloten om voorkeur uit te spreken voor de in visie 2 omschreven wijze van LTV-integratie.

Er is echter een praktisch probleem, waardoor in ieder geval voorlopig nog volgens de in visie 1 beschreven methode te werk zal worden gegaan. De analyse die moet worden gemaakt vereist een dermate hoog niveau van inlevingsvermogen, ervaring en inzicht in het hele opleidingstraject, dat dit niet of nauwelijks van de instructeur kan worden verwacht. Dat zal een taak van de opleidingsontwikkelaar moeten zijn die, behalve het formuleren van de leerdoelen, dient aan te geven op welke plaats in de opleiding bepaalde leiderschapsvaardigheden behoren te worden getraind. Daarvoor moeten de bestaande syllabussen worden aangepast en dat vergt veel tijd.

Afsluiting

De goede weg is ingeslagen. Leiderschapstraining en -vorming heeft wortel geschoten, en de eerste loten worden zichtbaar. Er zal echter nog veel moeten gebeuren, waarbij met name aan de volgende zaken wordt gedacht.

- Leiderschapstraining en -vorming in de oplei-

ding van a.s. leidinggevend en moet in directe relatie met de vakinhoud worden gebracht.

— Aan de integratie van LTV in alle syllabussen, oud en nieuw, moet nog worden gewerkt.

— De wijze waarop in vervolgoopleidingen voor leidinggevend en in cursussen aan LTV aandacht moet worden besteed dient te worden vastgesteld.

— Verder is het de vraag of in aansluiting op deze ontwikkelingen de leiders in onze organisatie mogelijk moeten worden „bijgeschoold”.

In dit artikel is gepoogd duidelijk te maken waarom in opleidingen van a.s. leidinggevend en aan Leiderschapstraining en -vorming wordt gedaan.

De verantwoording ervoor is terug te vinden in de genoemde beleidsconcepten. Vervolgens is aangegeven op welke wijze aan integratie van LTV invulling wordt gegeven. Een voorstel is gedaan voor een alternatieve werkwijze. Dat op dit gebied nog veel moet worden gedaan is duidelijk.

Ten slotte is het verheugend te kunnen opmerken dat in het „jaar van het leiderschap” de discussie over wat wij in de Koninklijke landmacht onder leiding geven dienen te verstaan en hoe daaraan in opleidingen invulling kan worden gegeven door velen levendig wordt gevoerd. Op deze wijze blijven wij werken aan het optimaliseren van de effectiviteit van het leiding geven in de KL.



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 recente augustus-nummer).

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

Woorden, wapens en de werkelijkheid

In de jaren '20 was de omwenteling in Rusland een belangrijk veranderingsproces in de internationale politiek. In die tijd was het uitermate moeilijk aan te geven in welke richting de *revolutie* in dat verre Rusland zich zou ontwikkelen. Net als toen is ook nu de samenleving in de huidige Sovjet-Unie weer in beweging. Er is nu (nog) geen sprake van een revolutie, maar van een *evolutie*, waarbij enkele *revolte*-karaktertrekken wel zijn te onderkennen.

De stabiliteit van het communistische systeem in de Sovjet-Unie heeft in feite geduurd tot de val van Tsjernenko in 1985. Sinds maart van dat jaar waait er een nieuwe wind door het Kremlin. Mikhail Sergejewitsj Gorbatsjov, tweede man tijdens het bewind van Tsjernenko, werd in maart 1985 de nieuwe leider en profeteert de *perestroika* (letterlijk: verbouwing) en de *glasnost* (openheid). Het is echter de vraag hoe „open” het voormalige IJzeren Gordijn werkelijk wordt en in welke mate en met welke snelheid het militaire denken en de daarmee samenhangende westelijke veiligheidsstructuur zullen veranderen.

Instabiliteit

Het uiteenvallen van het Warschau-Pact gaat samen met een toenemende instabiliteit in Oost-Europa. Dat kan een bedreiging vormen voor de veiligheid in geheel Europa. De Sovjet-Unie speelt in de Oosteuropese vernieuwingen een belangrijke rol. De NAVO moet haar politieke doelstellingen, de militaire doctrine en strategie nauwlettend blijven beoordelen teneinde de stabiliteit in Europa te kunnen waarborgen. De veranderende Europese veiligheidssituatie is van invloed op de krijgsmachten van de NAVO-landen en derhalve op het bestaan van de individuele NAVO-militair. Was de Europese politiek voorheen iets voor liefhebbers om actief te volgen, tegenwoordig is het voor

Wij zijn tot elkaar veroordeeld. Contacten en een dialoog zijn noodzakelijk: wij moeten wegen zoeken ter verbetering van onze betrekkingen. M. S. GORBATSJOV [1]

alle militairen in elk leger belangrijk. Er gebeurt echter zoveel om ons heen dat het moeilijk is alle gebeurtenissen, zoals internationaal veiligheids-overleg of besprekingen over wijzigende doctrines, in de juiste context te plaatsen.

Daarom willen wij, in een poging stil te staan in deze tijden van snelle veranderingen, in dit artikel enkele hoofdlijnen van het Europese veranderingsproces samenvatten. Hiertoe geven wij allereerst in het kort weer wat de wijzigingen in de militaire doctrine van de Sovjet-Unie sinds 1985 inhouden. Vervolgens bezien wij de relatie tussen de veranderende Sovjetrussische militaire doctrine en de wapenbeheersingsbesprekingen in Wenen. Daarna volgt een overzicht van de overlegforums, waarin de wederzijdse doctrines worden besproken. Dan komen enkele ontwikkelingen binnen de Warschau-Pactorganisatie aan de orde en ten slotte trachten wij enkele lijnen voor de toekomst uit te zetten.

Wat is militaire doctrine?

Uit artikelen en studies over de doctrine en strategie van de Sovjet-Unie of het Warschau-Pact blijkt dat die begrippen daar een andere betekenis hebben dan in het Westen.

Militaire doctrine

De letterlijke betekenis van het begrip doctrine is leerstelling [2]. De Westerse definitie van het begrip militaire doctrine heeft een voornamelijk militaire inhoud:

Algemene beginselen, uitgangspunten en hoofdlijnen betreffende het sa-

menstellen en aanwenden van militaire machtsmiddelen van een soevereine staat of bondgenootschap. [3]

Militaire doctrine in de Sovjet-Unie kent behalve een militair ook een politiek aspect, dat het fundament voor het militaire aspect is; dat begrip kan als volgt worden geformuleerd:

... an officially adopted system of views on basis questions about war, including the nature of a future war, the appropriate objectives in such a war, and the likely way it should be waged. [4]

Bij het begrip militaire doctrine in de Sovjetrussische betekenis werden tot nu toe de militaire doctrine en de ontwikkelingen in de strijdkrachten door de politieke doelstellingen bepaald. Bij de huidige veranderingen is het de vraag of de doelstellingen in de militaire doctrine (het veiligheidsbeleid) van de Sovjet-Unie worden aangepast aan de beschikbare middelen die men ervoor wil of kan vrijmaken. Wordt de militaire tering naar de economische nering gezet? In dit artikel zal het begrip militaire doctrine in de Sovjetrussische betekenis worden gebruikt.

Militaire strategie

Ook v.w.b. de betekenis van het begrip strategie bestaat er in Oost en West soms verwarring. Toch kan men stellen dat de definitie ongeveer gelijklopend is.¹ Een gemeenschappelijke term voor Sovjetrussische militaire doctrine en het Westerse „grand strategy” zou „veiligheidsbeleid” (*security policy*) kunnen zijn. Afb. 1 geeft een overzicht van de terminologie.

Hoe was het voor maart 1985?

Bij de beschrijving van de periode vóór het aantreden van Gorbatsjov richten wij ons vooral op de 18 jaren van relatieve stabiliteit tijdens Brezjnevs bewind.

Politieke aspecten

De basis van alle problemen in de Sovjet-Unie ligt

¹ Zie VS 2-7200 voor de NAVO-betekenis. De Sovjetrussische betekenis luidt: *the theory and practice of preparing a country and its armed forces for war; the planning and conducting of strategic operations and of wars as a whole; and the study of war fighting.* (C. Donnelly — *Red Banner* ((1988)219)

naar onze mening in de omvang van het land. Het is te groot om te besturen, te groot voor een economische eenheid, te groot om te verdedigen en te groot om een nationale eenheid te verkrijgen. Reeds in de jaren '70 en het begin van de jaren '80 was er onvrede. De bevolking was ontevreden met de economische situatie en met het gebrek aan vrijheid. Men wist niet beter dan dat de Partij de macht had. De maatschappelijke problemen waren (voor het Westen) nog niet zichtbaar in de strijdkrachten. Defensie slokte een groot deel van de overheidsmiddelen op, ten koste van de economische groei. Brezjnev breidde, onder behoud van nucleaire pariteit, de conventionele strijdkrachten sterk uit. Verder was de loyaliteit van de bondgenoten binnen het Warschau-Pact formeel nog onvoorwaardelijk.

In het Chroestsjov-tijdperk was de belangrijkste politiek-strategische rol weggelegd voor de politiek van de zg. vreedzame coëxistentie [5], met als kern dat het socialisme door vreedzame wedijver zijn superioriteit zou moeten tonen. De plannen op economisch gebied, vastgelegd in de vijfjarenplannen, waren echter zodanig gedetailleerd en arrogant optimistisch dat die superioriteit wel was gedoemd te mislukken. Chroestsjovs ambitieuze plannen werkten tot ver in de jaren '70 door bij de economische planning.

Brezjnev breidde die politiek uit met een andere

WESTEN	SOVJET-UNIE
politieke doelstellingen/ ideologie	politieke doelstellingen/ ideologie
veiligheidsbeleid of totale („grand”) strategie	militaire doctrine
militaire doctrine	militaire wetenschap
? (dit zou in het Westen bv. kunnen worden vergeleken met het begrip „krijgskun- de”, de leer van het voeren van de oorlog)	militaire kunst
militaire strategie	militaire strategie
operationele strategie	operatieve kunst
tactiek	tactiek

Afb. 1 Vergelijking van terminologie (naar J. R. Mulder — MS 157(1988)(8)376)

pijler: de Brezjnev-doctrine.² Trefwoorden van deze doctrine waren het *gedwongen socialisme* voor de Warschau-Pactlanden en het recht van de Sovjet-Unie met militaire middelen op te treden tegen socialistische dwalingen.

Militaire aspecten

In het begin van de jaren '80 werd het denken over de militaire doctrine beheerst door de status quo in Europa. De militaire doctrine van vóór 1985 hield het volgende in. Ten eerste was de militaire doctrine nog altijd gebaseerd op de marxistisch-leninistische gedachte dat het communisme de beste maatschappijvorm is en derhalve met alle middelen diende te worden verdedigd en zo mogelijk verspreid. Ten tweede werd een toekomstig conflict gezien als een conventioneel treffen waarbij de beslissing in West-Europa zou vallen. Voorwaarde daarvoor was dat een kernwapenoorlog werd voorkomen, resp. niet verloren.

Karakter van een toekomstige oorlog in de oude Sovjetrussische visie

In het Chroestsjov-tijdperk was men in de Sovjet-Unie tot de conclusie gekomen dat een nucleaire confrontatie zou leiden tot vernietiging van beide partijen en dus ook van het socialistische systeem. De Russen gingen dus de wederzijdse afschrikking als geloofwaardig beschouwen. Dat resulteerde in eerste aanleg in een andere, maar nog niet geformaliseerde, visie op een toekomstige oorlog: men concludeerde dat een nucleair conflict niet langer onvermijdelijk was en de belangrijkste militaire doelstelling het voorkomen van een (nucleaire) oorlog. Die gedachte betekende een accentverschuiving naar meer aandacht voor de conventionele strijdkrachten. De tweede militaire doelstelling werd derhalve het winnen van een conventionele oorlog. Uit die doelstellingen formuleerde men de te volgen strategie, die in twee delen kan worden gesplitst.

● In de eerste plaats resulteerde het strategische kader in een afschrikkingstaak voor de nucleaire strijdkrachten. Men formuleerde de gedachte dat inzet minder waarschijnlijk doch *wel* mogelijk zou

² Zie Nederlof [5]32. Een voorbeeld van de Brezjnev-doctrine is o.a. de invasie van Tsjecho-Slowakije in 1968.

zijn. Die strategie vereiste een op zijn minst gelijkwaardige verhouding met de tegenstander, hetgeen sinds het einde van de jaren '70 ongeveer is bereikt [6].

● In de tweede plaats was een conventionele strategie ontwikkeld. De basis daarvoor lag in de geschiedenis. Uit de „Grote Vaderlandse oorlog” had men de volgende lessen getrokken.

1. De Sovjet-Unie wilde ten koste van alles voorkomen dat een toekomstige oorlog weer op haar grondgebied zou worden gevoerd.³
2. Men had uit de Tweede Wereldoorlog geleerd dat er slechts één manier was om een oorlog te winnen en dat was een offensieve strategische conceptie. Bij de aanvang van een conflict diende het initiatief onmiddellijk te worden verkregen, resp. zo snel mogelijk hernomen.

Deze gedachten leidden in die periode tot een nucleaire afschrikkingpolitiek en een conventioneel offensief militair-strategisch optreden.

Schakel naar het heden

Om de huidige gebeurtenissen te kunnen begrijpen is het belangrijk in te zien hoe groot de veranderingen in Oost-Europa zijn. Na 50 jaar star communisme vinden in Oost-Europa revolutionaire processen plaats.

Aan het einde van de periode Brezjnev was er in feite voor de burgers geen toekomstbeeld. Andropov en Tsjernenko brachten daarin geen wijziging. De economische stagnatie werd dreigender, evenals de nationaliteitenkwesies. Eén man zag reeds de problemen: Mikhail Gorbatsjov, die in november 1984 te Moskou verklaarde:

... dat de Sovjet-Unie economisch en technologisch zozeer achterop was geraakt dat zij voor de buitenwereld nauwelijks nog geloofwaardigheid kon hebben als socialistisch model. [7]

Veranderingen sinds het aantreden van Gorbatsjov

Welke veranderingen hebben militaire doctrine en strategie nu ondergaan? Veranderingen op militair gebied zijn slechts mogelijk als de grondslagen

³ In de Tweede Wereldoorlog telde de SU miljoenen slachtoffers, waaronder veel burgers; dat heeft haar strategie meer beïnvloed dan men in het westen wellicht denkt.

voor het militaire denken — dus de politiek en haar doelstellingen — zijn veranderd.

Glasnost en perestroika

Glasnost en perestroika zijn gericht op modernisering en vernieuwing van het Sovjetrussische socialisme! In eerste instantie ging het om de vernieuwing van de economie, die zich overigens reeds vóór 1985 had aangekondigd. De basis voor het hervormingsbeleid is de stagnatie in de economie. De liberalisering en de reorganisatie binnen de partij zijn de middelen die dienen om het hoofdoel — verbetering van de economie — te bereiken.

Wat in de Sovjet-Unie niet meer bestaat

Van vreedzame coëxistentie en Brezjnejev-doctrine is geen sprake meer. De Oosteuropese landen gaan hun eigen weg in de richting van een democratisch bestel. Ook de grondwettelijk vastgelegde leidende rol van de communistische partij is vervallen. Ook in de Sovjet-Unie is artikel 6, waarin de leidende positie van de CPSU is omschreven, fundamenteel gewijzigd. De vraag rijst wel of de ideologie van het communisme nu ook tot het verleden behoort. Wat de WP-satellietlanden betreft zal duidelijk zijn dat het oude communisme dood is (het traagst is hier Bulgarije). Aangaande de ontwikkelingen in de Sovjet-Unie dient enige behoedzaamheid in acht te worden genomen. Gorbatsjov is niet aangetreden om het socialisme af te schaffen. De theoretische leer van het leninisme-marxisme bestaat nog altijd. Wèl vinden er dramatische veranderingen plaats: de totale collectivisatie bestaat binnenkort niet meer [8].

Kenmerken huidige Sovjetrussische politiek

Dat de Sovjetrussische politiek opmerkelijke wijzigingen heeft ondergaan is duidelijk, maar wat is er nu in feite veranderd? Dat laat zich in het kort als volgt beschrijven.

Allereerst plaatst de Sovjet-Unie de militaire macht en het gebruik ervan in haar buitenlandse politiek meer op de achtergrond, en legt steeds meer nadruk op politieke instrumenten ter verzekering van haar algemene en veiligheidsbelangen.

Zij toont opvallend meer coöperatief gedrag dan voorheen.

In de binnenlandse politiek is de situatie allesbehalve duidelijk en stabiel. De leidende rol van de communistische partij is afgeschaft, maar *in werkelijkheid* kan nog altijd alleen de Partij echte wijzigingen invoeren. In feite is ze nog een belangrijk machtsmiddel van Gorbatsjov. De partij, de *nomenklatura* is dermate verweven in de maatschappij dat een simpel wegstrepen van een wetsartikel de werkelijkheid nog niet wezenlijk verandert.⁴

Behalve de economische problematiek is het grote probleem het democratiseringsproces bij de burgers. Hier speelt de bevolkingsproblematiek — problemen van etnische minderheden — een belangrijke rol.⁵ Op dit moment wijst de situatie in Litouwen erop dat de grenzen aan de politieke vrijheid vooralsnog een woordenspel zijn: het recht van afscheiding van een republiek is nog geen werkelijkheid.

Karakter van een toekomstige oorlog in de huidige

Sovjetrussische visie

Als wij kunnen constateren dat de politiek duidelijk is gewijzigd, hoe staat het dan met eventuele veranderingen in militaire doctrine en strategie? Een aantal veranderingen is te onderkennen.

Allereerst gaat het proces van denuclearisering en conventionalisering door. Verder is er in vergelijking met het Brezjnejev-tijdperk een nog sterkere nadruk op het politiek-defensieve karakter en de militaire doctrine. In beginsel liggen hierbij dezelfde argumenten als van vóór 1985 op tafel, nl. het behoud van het Sovjetrussische communisme en het vermijden van een oorlog (zeker op eigen grondgebied).

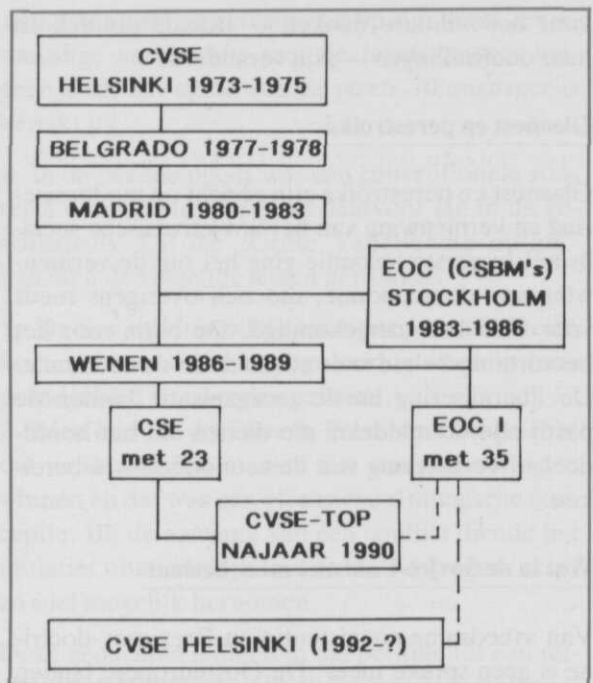
⁴ Er zijn bv. ± 40.000 primaire partijorganen, die streng hiërarchiek zijn georganiseerd. Het partijlidmaatschap geeft privileges en carrièremogelijkheden. In de strijdkrachten vindt men tot op regimentsniveau een zg. politiek officier die over het correct functioneren van de eenheid waakt. De *nomenklatura* is een hoeksteen van de politieke macht; ze berust op machtspolitiek, corruptie, manipulatie en benoemingen „van bovenaf”. De kaderleden saboteren soms veranderingen uit angst om hun positie.

⁵ De SU telt 15 republieken, waarin autonome republieken en gebieden voorkomen, en ca. 50 nationaliteiten, waarvan 22 met meer dan 10 miljoen mensen. De vermenging van groepen heeft haar weerslag in allerlei delen van de maatschappij (bestuur, krijgsmacht). Zo is er bv. het taalprobleem: het Russisch wordt zeker niet overal beheerst.

Wat de militair-technische kant van de militaire doctrine betreft zijn er wel nieuwe geluiden. Het offensief staat in de beginfase van een oorlog niet meer op de voorgrond. De voor een verdediging noodzakelijke operaties worden naar tijd gerangschikt: na het uitvoeren van verdedigende operaties zal zo snel mogelijk d.m.v. een offensief op 's vijands territorium worden getracht de tegenstander uit te schakelen. De noodzaak van dit offensief staat overigens ook in de Sovjet-Unie ter discussie. Het daar gebezigde begrip „reasonable military sufficiency” ofwel „redelijk toereikende defensie”, dient ook in verband met dit offensief op lange termijn te worden gezien [9]. Overigens werd dat begrip reeds in de Brezjnev-periode gebruikt. Het criterium voor de toereikendheid is het realiseren van de politiek-militaire doelstellingen met het beschikbare militaire potentieel. Cruciaal is derhalve wat die doelen inhouden. Tot voor kort kon men nog stellen dat ze de overwinning over en de vernietiging van de potentiële tegenstander, en dus een wijziging van de status quo in Europa, betekenden. Gezien de huidige ontwikkelingen in Oost-Europa en de wapenbeheersingsgesprekken in Wenen zijn die gedachten achterhaald! Ervan afgezien dat de Russische leiding zo niet meer denkt, het is ook niet meer uitvoerbaar. Sprak men in de Brezjnev-periode nog over een militaire pariteit terwijl de Russen op vele militaire deelgebieden overmacht hadden, op dit moment wordt een overwicht op sommige deelgebieden erkend en is het begrip militaire pariteit — zeker in de overlegsituatie — een werkbaar begrip geworden.

Veranderingen in militaire doctrine en strategie zijn in feite nog niet volledig bevestigd. Alleen woorden hebben wijzigingen aangekondigd. Het enige dat vaststaat is het feit dat er iets verandert in de structuur van de strijdkrachten. Of dit „leaner but meaner”, of alléén maar „dunner” is, kan nu nog moeilijk worden beoordeeld. Naar onze mening zal een andere Warschau-Pactdefensie in ieder geval goedkoper (moeten) zijn. Voor het toetsen van de militaire doctrine en strategie is de controle van de aanwezigheid van strijdkrachten en wapens essentieel. Een mogelijke ontwikkeling in de militaire doctrine en strategie zou in de richting kunnen gaan van „defensive defence”.

Een voorwaarde die zowel Oost als West aan deze ontwikkeling stellen is een pariteit van de weder-



Afb. 2 Het CVSE-proces

zijds militaire macht. De WP-landen zullen voorlopig in militaire zin ondergeschikt blijven aan de Sovjet-Unie. Ook bij opheffing van het Warschau-Pact zouden de bestaande bilaterale verdragen nog voldoende zekerheid kunnen geven voor een militaire eenheid. Gezien de ontwikkelingen in de satellietlanden lijkt in Centraal-Europa een min of meer neutraal en instabiel gebied te ontstaan.

Een uitzonderingspositie zal in dit verband de DDR vervullen. De Duitse hereniging gaat sneller dan menigeneen heeft gedacht en het is een logische gedachte dat de Duitse kwestie in het liberaliserings- en democratiseringsproces als versneller kan werken.

Relatie tussen veranderende militaire doctrine en CVSE-overleg

De Conferentie over Veiligheid en Samenwerking in Europa (CVSE) werd in 1973 te Helsinki gestart (afb. 2)⁶, met deelneming door de 16 NAVO-lidstaten, de 7 WP-landen en 12 Europese niet-gebonden landen. De besprekingen (1973-75) leidden tot de „Slotakte van Helsinki”, een kader voor een toekomstige Europese veiligheidsorde. De CVSE is niet eenmalig maar een voortdurend

⁶ Nederlof [5]; kltz M. H. H. de Weerd (Min. v. defensie).

proces. Gedurende de periodieke vervolgconferenties wordt de naleving van de verdragsbepalingen getoetst en de bestaande overeenkomsten worden verder ontwikkeld.

In de slotakte ging men uit van vier zg. „manden” (*baskets*), waarin politiek-militaire, economische, humanitaire en procedurele aspecten van elkaar worden onderscheiden.⁷

De eerste vervolgconferentie vond plaats in Belgrado (1977-78). In die periode konden de problemen tussen WP en NAVO, vooral op het gebied van humanitaire aangelegenheden en van de mensenrechten, niet worden opgelost, waardoor geen wezenlijk slotdocument kon worden opgesteld.

De vervolgconferentie te Madrid (1980-83) resulteerde in het zg. „Madrid-mandaat”, een opdracht voor onderhandelingen over vertrouwenwekkende en veiligheidsbevorderende maatregelen en ontwapening in Europa.⁸ In onze terminologie de Europese Ontwapeningsconferentie (EOC).

Fasering

Men ging uit van twee onderhandelingsfasen: in fase 1 wordt onderhandeld over de vertrouwenwekkende en veiligheidsbevorderende maatregelen (EOC-I), waarna in fase 2 zou worden onderhandeld over militaire reducties (EOC-II). Fase 2 (dus EOC-II) zou pas beginnen na een implementatie van een EOC-I-overeenkomst. EOC-I kreeg ook vorm tijdens de Stockholm-conferentie (1983-86).

Tijdens de derde vervolgconferentie te Wenen werd echter niet besloten tot fase 2 over te gaan. De 23 landen van WP en NAVO wensten niet met alle 35 landen over hun nationale militaire potentieel te onderhandelen. Gezien het op dat moment reeds verbeterde Oost-Westklimaat, in combinatie met andere, vooral economische, factoren wil-

de men wel de beoogde reductieonderhandelingen beginnen. Tegelijkertijd leefde ook de wens de ingeslagen „CSBM-weg” van Stockholm voort te zetten. Het CVSE-„Mandaat van Wenen” voorzag daarom in twee overlegsporen:

1. het CSE-overleg tussen 23 NAVO-landen en WP-lidstaten over de reductie van militair materieel en personeel;⁹
2. het EOC-Ib-overleg met alle 35 CVSE-landen als voortzetting van het Stockholmse EOC-I-overleg.

Beide forums startten in maart 1989. De doelstelling was, voorafgaande aan en t.b.v. de geplande CVSE-conferentie van Helsinki in 1992, zowel een CSE-overeenkomst als een nieuwe CSBM-overeenkomst rond te hebben. Gezien de dramatische ontwikkelingen in Oost-Europa in 1989 werd besloten reeds in 1990 een CSE-akkoord te bereiken. NAVO en WP zijn elkaar in het CSE-overleg conceptueel relatief dicht genaderd. Nadat de jongste Bush-voorstellen door de Russen zijn aanvaard¹⁰ zijn er op dit moment geen (militair-technische) hinderpalen voor een overeenkomst.

In de Warschau-Pactvoorstellen voor reductie is sprake van drie fasen. In de eerste fase dienen onevenwichtigheden tussen NAVO en WP te worden weggewerkt. Deze initiële reducties moeten in de Warschau-Pactvisie (lees Sovjetrussische visie) leiden tot gemeenschappelijke plafonds in de periode 1991-1994. In de tweede fase zullen verdere evenredige reducties plaatsvinden, met aan beide zijden ongeveer 25%, in de periode 1994-1997. In de derde en laatste fase (1997-2000) worden reducties en de overgang naar een zuiver defensieve structuur van de strijdkrachten vastgesteld.

CVSE en de veranderende militaire doctrine in de SU

Het veranderingsproces in de militaire doctrine kenmerkt zich door vijf sleutelbegrippen, en het blijkt dat daarin de relatie tussen het CVSE-overleg en de zich wijzigende militaire doctrine gestalte krijgt.

⁹ In onze terminologie: CSE-overleg (conventionele strijdkrachten in Europa); de NAVO-term is CFE (conventional forces in Europe).

¹⁰ Montreal, feb. 1990; o.a. wederzijdse reductie tot 195.000 man VS- en 195.000 man SU-troepen in de centrale sector.

• In de eerste plaats is er sprake van een conventionalisering in de Russische militaire doctrine en strategie. Dat is ook zichtbaar in de wapenbeheersingsbesprekingen. Het INF-akkoord was niet mogelijk geweest als de Russen niet ook voor die ontwikkeling hadden gekozen.

• Ten tweede is er een tendens waar te nemen naar defensieve gerichtheid in de Sovjetrussische militaire doctrine. Voortdurende beweringen over een politieke defensieve houding bleken in het verleden vanuit westers oogpunt weinig geloofwaardig. Sedert Gorbatsjov zijn er aanwijzingen die duiden op het *verwerklijken van de verklaarde woorden*: o.a. de uitvoering van de in december 1988 aangekondigde eenzijdige troepenreducties. Verder blijkt het dat men door de CSE-onderhandelingsconceptie in een derde fase defensieve structuren wil bereiken, hetgeen ook overeenkomt met de jongste Bush-voorstellen. De politieke defensieve houding vindt zo haar neerslag in het CVSE-proces. Omgekeerd kan men constateren dat de positieve ervaringen in het CVSE-overleg openingen bieden voor nieuwe voorstellen. De recente en actuele reducties door de Sovjet-Unie plaatsen haar als overlegpartner in een positiever licht.

• Een derde sleutelbegrip is de militair-technische defensieve gerichtheid. In de gangbare opvattingen over de Sovjetrussische militaire doctrine wil de SU eerst het defensief voeren, waarna zij in een later stadium naar offensief handelen overgaat. In verband met de wapenbeheersingsbesprekingen heeft dat invloed op de regionale differentiatie: in de voorste stationeringszones heeft het Warschau-Pact slechts troepen ter verdediging nodig. Voor een offensief in een tweede fase zou de Sovjet-Unie troepen willen stationeren in Wit-Rusland en de Baltische republieken. Een Russische concessie houdt in dat een dergelijk offensief vanuit de Oeral kan plaatsvinden en het is de vraag of dat nog wel reëel is.

• Het vierde sleutelwoord is de relatie tussen de CVSE en veranderende militaire doctrine is de militaire pariteit. In het verleden ging de Sovjet-Unie, geheel ten onrechte, uit van een militaire pariteit. Nu geeft zij een overwicht op het gebied van onder andere tank- en artilleriebewapening toe. In de uitvoering van de unilaterale reducties onderstreept zij deze gewijzigde denkbeelden. Ook in het CSE-concept blijkt dat de Sovjet-Unie

bereid is in eerste instantie eenzijdig te ontwapenen: wie meer heeft, reduceert meer! Uit Russisch oogpunt is dit bv. bij de aantallen gevechtsvliegtuigen of antitanksystemen eveneens op het Westen van toepassing. Hier blijken de praktische waarde en noodzaak van het overleg: daarin en uit de eenzijdige troepenverminderingen blijkt dat de Russen bereid zijn hun offensieve vermogen te verkleinen.

• Als vijfde en laatste sleutelwoord in het veranderende militaire denken is de term „redelijke toereikendheid” belangrijk. De troepen dienen voor het uiteindelijk verslaan van de tegenstander toereikend te zijn. Gezien de huidige en aangekondigde reducties is dat niet meer mogelijk; nadert de SU met de uitgevoerde reducties en de afspraken in het CSE-overleg de Westerse opvatting van een redelijke toereikendheid voor alleen een defensieve militaire doctrine en militaire strategie?

Relatie CVSE en veranderende militaire doctrine

Soms heeft men moeite de geconstateerde en aangekondigde veranderingen te geloven. Het Sovjetrussische beleid lijkt zich na 50 jaar offensief denken werkelijk in defensieve zin te wijzigen. De militaire strategie daarentegen heeft nog *geen aantoonbaar defensief karakter*. Wel geven diverse uitspraken van hoge Russische militairen een toekomstige defensieve militaire strategie aan.¹¹

Werd in het CVSE-overleg aanvankelijk de al dan niet veranderende militaire doctrine beïnvloed, door het proces in Oost-Europa en door de resultaten van de CVSE-conferenties ontwikkelen de reductieafspraken zich nu sneller dan de ontwikkelingen in de militaire doctrine en strategie. Terwijl in Wenen wordt onderhandeld, blijken de voorstellen die er ter tafel komen soms al te zijn achterhaald. Europa is van een *bewapeningsswedloop* terechtgekomen in een *ontwapeningsswedloop*, en het wapenbeheersingsoverleg betekent

¹¹ Bv. de volgende zinsneden uit een rede door gen Garejev (plv chef-staf SU-strijdkrachten) voor het RUSI, op 18 okt. 1988: . . . *would be of a local nature and would be based on holding major key areas and positions and making widespread use of various obstacles (. . .) One of the measures designed to impart a purely defensive and non-provocative nature to defend could be mutually to pull back from the line of contact the most dangerous offensive armaments (. . .) and other systems which support offensive troop actions.*

geen beheersing van de *bewapening*, maar van de *ontwapening*. Wij kunnen spreken van een procesversnelling, waarbij de externe ontwikkelingen in Europa en het CVSE-overleg elkaar wederzijds versterken. De defensieve opstelling in de Sovjet-russische militaire doctrine is een goede uitgangspositie voor verdere onderhandelingen.

Ontwikkelingen in het CVSE-proces

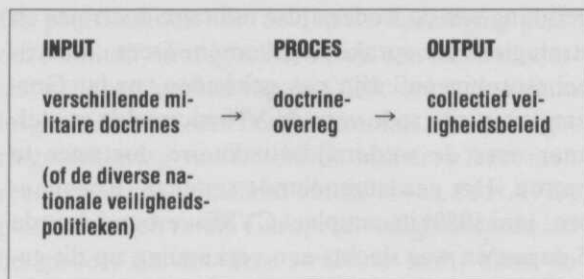
Voor het sluiten van een CSE-I-akkoord zijn geen essentiële hindernissen meer aanwezig, en het zal tijdens een aparte CVSE-top nog dit jaar kunnen plaatsvinden. Het is zeer waarschijnlijk dat de CVSE-conferentie van 1992 naar een eerder tijdstip wordt verplaatst. De wederzijdse belangen daarvoor zijn erg groot, waarbij o.i. de economische doorslaggevend zijn. Een EOC-Ib-document zal vermoedelijk niet worden opgesteld. Dit overlegforum zal doorgaan tot de CVSE-conferentie. De twee sporen EOC en CSE zullen in een CVSE-top weer bij elkaar komen, waarbij een vervolgcse-II niet zal plaatsvinden. Na het CSE-I-akkoord en de Duitse hereniging zullen een nieuw tijdspad annex concept-architectuur binnen de (dan 34) CVSE-landen worden vastgesteld.¹²

Besprekingen over wederzijdse militaire doctrines

In de diverse vormen van overleg tussen Oost en West is sinds kort een nieuwe stap gezet die mogelijk zou kunnen leiden tot een vorm van fundamenteel overleg over de veiligheidsstructuur in Europa. Wie anders dan Mikhail Gorbatsjov zou deze eerste aanzet kunnen hebben gegeven? In de dialoog tussen Oost en West vervult hij immers dikwijls een voortrekkersrol. Hij was het die de idee lanceerde bij de wapenbeheersingsbesprekingen de vergelijking van wederzijdse doctrines en strategieën als nieuw startpunt in de dialoog te kiezen. Hoewel dit aanvankelijk door de NAVO werd afgewezen, hebben op initiatief van Polen en de BRD de 35 landen van de CVSE in juni 1989 echter toch dergelijke besprekingen te Ebenhausen (BRD) gehouden.

Wellicht zijn besprekingen over wederzijdse doctrines en strategieën een goede aanzet om de relaties te verbeteren en bij te dragen tot ontspanning.

¹² Of weer 35 als Albanië zich bij de CVSE zou aansluiten.



Afb. 3 Proces collectief veiligheidsbeleid

Het gaat hier om besprekingen over de grondslagen van het nationale veiligheidsbeleid: de overlegpartners moeten het achterste van de tong laten zien en zo tot een gemeenschappelijk veiligheidsbeleid komen. Schematisch ziet het er eenvoudig uit, maar het gespreksonderwerp is hier wél het fundament van de eigen maatschappijvorm.

Samengevat betekent dit dat het overleg over wederzijdse militaire doctrines en strategieën in overleg over een collectief veiligheidssysteem resulteert (zie ook afb. 3).

Huidige stand van zaken bij dergelijk overleg

Allereerst moeten wij ons afvragen of er al dan niet iets dergelijks plaatsvindt of heeft plaatsgevonden. In dit verband zijn vier activiteiten op te sommen, die reeds plaatsvonden.

1 Bij Start en CFE-besprekingen worden zijdelings de wederzijdse doctrines en strategieën betrokken. Dit levert vooralsnog slechts een geringe substantiële bijdrage aan de onderhandelingen.

2 Sedert het aantreden van Gorbatsjov vinden er wederzijdse bezoeken plaats door hoge NAVO- en WP-militairen¹³, o.m. in het kader van de CSBM-onderhandelingen (*Negotiations on confidence and security building measures*).

3 Op 16 juli 1989 hebben de WEU en de Opperste Sovjet vastgelegd dat vertegenwoordigers van beide verbanden ten minste eens per jaar, afwisselend in Parijs en in Moskou, meningen zullen uitwisselen over politieke en militaire aspecten in Europa (Deutsche Presse Agentur, 17 juli 1989).

4 Er zijn besprekingen gehouden waarbij de ver-

¹³ Een aantal functionarissen is illustratief voor het niveau: Igen Dachovski (plv chef-staf Poolse strijdkrachten); C. Donnelly (Sandhurst, publicist); W. F. van Eekelen (voorz. WEU); gen V. Lobov (chef-staf WP-strijdkrachten); Air vice-marshall T. Woodford (Shape).

gelijking van de wederzijdse militaire doctrines en strategieën ter sprake is gekomen. Deze „doctrinebesprekingen” zijn pas gehouden, nadat Gorbatsjov in zijn rede voor de VN voorstelde met elkaar over de wederzijdse militaire doctrines te praten. Het eerdergenoemde seminar (Ebenhausen, juni 1989) in compleet CVSE-verband duurde 5 dagen en was slechts een verkenning op dit gebied. Opvallend daarbij was dat er redelijk veel hooggeplaatste politici en militaire specialisten aanwezig waren en dat het erg vrijblijvend was. Sprekers als Genscher, Van Eekelen, of de Britse C. Donnelly en militaire autoriteiten gaven enig cachet aan het geheel. Oorzaken van de vrijblijvende aard waren o.m. het ontbreken van een duidelijke doelstelling en het feit dat de vertegenwoordigers geen mandaten hadden. Toch was die conferentie zeer zinvol omdat het een opening was op het vlak van deze nieuwe overlegvorm. Er bleek evenwel ook dat met name de Oosteuropese vertegenwoordigers geen behoefte of bevoegdheden hadden echte informatie uit te wisselen. Een vervolg op dit seminar was een 3 weken durend forum, in het kader van de EOC, in februari en maart 1990, waarbij wél doelen werden gesteld en goede organisatorische afspraken werden gemaakt. Zo spraken daar de chefs van staven van 31 CVSE-landen. De vertegenwoordiger was de ambassadeur van elk land bij de EOC, bijgestaan door militaire deskundigen.

Afgezien van deze overlegforums zijn er ook bilaterale afspraken gemaakt tussen bv. de WEU en de SU om jaarlijks in Parijs gedachten uit te wisselen over wederzijdse militaire doctrines en veiligheidskwesaties. Voorts vinden steeds veelvuldiger ontmoetingen plaats tussen hoge militairen van de NAVO- en de WP-landen. Zo heeft de voorzitter van de chefs van staven van de VS, gen Powell, de Sovjet-Unie bezocht en heeft gen Moisejev een bezoek aan de VS gebracht. Dat zou een aantal jaren geleden nog ondenkbaar zijn geweest.¹⁴ Contacten van deze aard zullen in de toekomst intensievere vormen aannemen.

Totdat Gorbatsjov zijn rede voor de VN op 7 december 1988 uitsprak, is het belang van dergelijke besprekingen blijkbaar niet onderkend of is althans de uitvoering niet mogelijk geacht.

¹⁴ Ook zijn er vele contacten tussen hoge militairen van andere NAVO-lidstaten en Oostbloklanden.

Ontwikkelingen

Na afloop van het seminar van juni 1990 over militaire doctrines en strategieën is een traject overeengekomen waarlangs de CVSE-landen een verder vervolg aan dit overleg zullen geven. Vooralsnog is afgesproken dat men eenmaal per jaar op gelijke wijze bij elkaar zal komen in volledig CVSE-verband en dan gedachten zal uitwisselen over de militaire doctrines en strategieën. Voorlopig beperkt men zich in het veiligheidsoverleg tot het vaststellen van de plaats, het wanneer en de hoeveelheid van het militaire potentieel en behandelt in mindere mate de achterliggende gedachten.

Invloed van de veranderende militaire doctrine op de WP-organisatie

Het nieuwe politieke denken van Gorbatsjov heeft uiteraard ook invloed op de Warschau-Pactorganisatie. Enerzijds heeft zijn beleid invloed op de politieke leiding binnen het WP, anderzijds zijn door de dynamische ontwikkelingen in Oost-Europa de drie functies die de Warschau-Pactorganisatie voor de SU heeft (had) aan het veranderen.

Aan de hand van deze functies, politiek-intern, politiek-extern en militair-strategisch, laat de generatie van de WP-organisatie zich goed beschrijven.

Politiek-intern

Aangaande de politieke leiding van de Warschau-Pactorganisatie zijn onder Gorbatsjov de mogelijkheden voor politiek overleg en de wederzijdse consultatie tussen de lidstaten verbeterd. Het Politiek Consultatief Comité, het hoogste collectieve leidinggevende orgaan van het Warschau-Pact, komt frequenter bijeen dan voorheen. Tevens zijn twee hulporganen in het leven geroepen om een betere coördinatie tot stand te brengen tussen gezamenlijke en nationale voorstellen op ontwapeningsgebied.

Intern gericht was het WP een middel voor de Sovjet-Unie om de socialistische Oosteuropese landen bij elkaar en onder controle te houden. Nu en in de nabije toekomst zal het van groot belang zijn voor het handhaven van de stabiliteit. De aard van

de binnenlandse en regionale problemen in en tussen de diverse lidstaten kan gemakkelijk aanleiding vormen tot onderlinge conflicten.¹⁵ De interne politieke functie van de WP-organisatie zal dus meer op het vlak van het beheersen van conflicten komen te liggen.

Politiek-extern

Het Warschau-Pact werd door de Sovjet-Unie gebruikt om haar politiek als de politiek-van-het-oostblok naar buiten toe te verkopen. Door het democratiseringsproces in Oost-Europa zullen de satellietlanden meer invloed willen uitoefenen in de tot nu toe door de SU gedomineerde Warschau-Pactorganisatie. Steeds meer zal een consensus over een gezamenlijk te voeren veiligheidspolitiek moeten worden bereikt, m.a.w.: de militaire doctrine van het Warschau-Pact zal in steeds mindere mate door de Sovjet-Unie kunnen worden bepaald. Als gevolg van het wegvallen van de leidende rol van de communistische partijen zullen de contacten meer en meer op regeringsniveau plaatsvinden i.p.v. tussen de verschillende leiders van de communistische partijen.¹⁶ Teneinde een geloofwaardige en zinvolle externe politieke functie te realiseren zal het Warschau-Pact zich dus moeten ontwikkelen tot een intergouvernementeel bondgenootschap, op basis van een zekere gelijkwaardigheid van de lidstaten.

Militair-strategische functie

De derde functie van het Warschau-Pact was voor de Sovjet-Unie het vormen van een militair-strategische buffer tussen de communistische ideaalstaat en het verderfelijke, imperialistische en kapitalistische westen, beter bekend als het „cordon sanitair”. Aangezien in de nabije toekomst de Sovjetrussische presentie in Oost-Europa aanzienlijk zal veranderen zal ook deze militair-strategische functie minder inhoud hebben en minder noodzakelijk zijn: het westen blijkt minder imperialistisch en het oosten minder ideaal.

¹⁵ Bv. de spreiding van verschillende bevolkingsgroepen over de staatsgrenzen heen (Hongaren in Roemenië; Moldaviërs in Rusland en Roemenië). De problematiek van de etnische minderheden kan het kruitvat zijn dat een toekomstig conflict kan doen ontbranden.

¹⁶ Gezien de recente ontwikkelingen in de machtsverschuiving van partij naar president speelt Gorbatsjov ook hierop in.

De problematiek van de Duitse hereniging geeft deze militair-strategische functie een extra dimensie: het grondgebied van de DDR wordt langzaam losgeweekt van het cordon sanitair. In de regeringsverklaring van Lothar de Maizière leest men reeds over een Duitsland dat lid is van de NAVO, passend in een totale Europese veiligheidsorde. In het proces dat tot deze structuur leidt, dient de DDR zich langzaam uit het Warschau-Pact terug te trekken: het probleem is hoe en hoe snel dat moet gebeuren.

Een andere belangrijke ontwikkeling op militair-strategisch gebied is de tendens dat de Oosteuropese landen hun eigen nationale veiligheidsbelangen steeds meer op de voorgrond plaatsen en boven een pan-Europese stabiliteit stellen. In het verleden werd al getwijfeld aan de loyaliteit van de satellietlanden in tijden van spanning en oorlog. Onder de huidige omstandigheden is het uitgesloten dat de Sovjet-Unie samen met de andere Oosteuropese landen een gerichte militaire actie tegen het westen zou kunnen en willen ondernemen.

Naarmate het Warschau-Pact meer defensief zal worden ingericht, zal ook de bereidheid van de bondgenoten van de SU een bijdrage te leveren aanwezig blijven. Een voorwaarde is dan wel dat ook andere dan Sovjetrussische militairen in de Warschau-Pactorganisatie sleutelfuncties vervullen. Op middellange termijn zal de rol van de Sovjetrussische generale staf kunnen worden overgenomen door een multinationale staf van de Verenigde strijdkrachten van het Warschau-Pact. De rol van de Sovjet-Unie in de WP-organisatie zal dan meer overeenkomsten gaan vertonen met die van de VS in de NAVO: dominant, maar niet alleenheersend. Het blijft echter de vraag of de Warschau-Pactorganisatie dit als militaire organisatie nog zal beleven.

Warschau-Pactorganisatie: wat verandert er?

Gezien de ontwikkelingen in het Oostblok zal het WP in structuur en werkwijze moeten veranderen. Om bestaansrecht te houden en een bijdrage te leveren aan een nieuwe veiligheidsorde in Europa zal het transformeren van een militair-politiek naar een politiek-militair bondgenootschap. Intern moet het Warschau-Pact zorgen voor stabiliteit en in dit kader wordt reeds gesproken van een

permanent hoofdkwartier, dat niet in de Sovjet-Unie is gevestigd, en als belangrijke taak conflict-beheersing zal hebben.

Extern zal het Warschau-Pact zich richten op de dialoog met de NAVO, waarbij de Sovjet-Unie meer inbreng van de andere Warschau-Pactlanden zal moeten toestaan. Deze democratischer besluitvorming in het Warschau-Pact zal overigens de slagvaardigheid niet ten goede komen.

Toekomst

Het antwoord op de vraag welke de veranderingen van de Sovjetrussische militaire doctrine en strategie zijn wordt gevonden in de wijzigingen in de strategische determinanten. Defensie staat onder druk van de economie en van de liberaliseringspolitiek. De defensielasten zijn nog altijd onevenredig groot, maar het laat zich aanzien dat de wapenbeheersingsbesprekingen de defensieorganisatie zullen afslanken. Tevens zal de politieke leiding, onder invloed van deze veranderingen, een andere visie op de internationale betrekkingen ontwikkelen, waardoor de militaire doctrine wellicht zal worden aangepast.

De strijdkrachten zijn een afspiegeling van de maatschappij, maar de invloed van de maatschappelijke ontwikkelingen is nog onvoldoende in te schatten. Via de invloed van glasnost en perestrojka op de maatschappij, de militaire organisatie en het militaire personeel zullen ook de militaire doctrine en strategie kunnen veranderen.

Nieuwe veiligheidsorde in Europa

De ontwikkelingen in Europa kunnen worden onderscheiden in een aantal „assen” van verandering [10]:

1. de Duitse kwestie;
2. de ontwikkelingen in de Sovjet-Unie en de overige Oosteuropese landen;
3. de pan-Europese economische ontwikkelingen;
4. de verhouding VS-Europa;
5. de militaire verhoudingen.

Hiervan leiden de Duitse kwestie, de ontwikkelingen in de Sovjet-Unie en de andere Oosteuropese landen en de economische integratie tot een

herstructurering van Europa. Onder de dekmantel van de Sovjetrussische overheersing uit worden de nationale relaties weer zichtbaar.

Deze ontwikkelingen kenmerken zich alle door een ontworsteling aan de oude militaire-machtsstructuren. Het is duidelijk dat in die oude machtsstructuren de wederzijdse militaire doctrines en doelstellingen relatief duidelijk waren. In dit proces is het zaak dat door overleg nieuwe militaire doctrines te zamen worden ontwikkeld.

In de concrete structuur betekent dat een politisering van de militaire-machtsblokken NAVO en WP, die steeds sterker onder de paraplu van het CVSE-verband komen. Hierbij zal de rol van de beide blokken steeds meer een overlegvorm krijgen.¹⁷ Omdat de grote tegenstellingen verdwijnen, verdwijnt ook de bestaansgrond van de oude pacts. Nieuwe taken zijn o.a. crisisbeheersing en het controleren van de „ontwapeningswedloop” binnen Europa. Doordat het stabiele evenwicht van sterke militaire machten verandert in een wankeler evenwicht van verscheidene kleinere machten, lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de (oude) kleine kans op een groot conflict verandert in een grotere kans op een kleiner conflict.

Warschau-Pact

De werkelijkheid gebiedt ons te constateren dat er van een algeheel gezamenlijke Warschau-Pact-strijdmacht geen sprake meer is. Welke Oosteuropese, niet-Russische leider schaart zich nog achter het agressieve wereldcommunisme? Integendeel, de hulp voor de Oosteuropese leiders komt uit het Westen. Het zal niet lang duren alvorens het Warschau-Pact, zeker in militaire zin, in feite niet meer bestaat.

Welke ontwikkelingen in Europa?

Hoe zal Europa veranderen? Naarmate deze vraag uitgebreider wordt beantwoord, des te groter de kans is dat er onwaarheden in de opsomming aanwezig zullen zijn. In algemene termen zijn de volgende ontwikkelingen te onderkennen.

1. Groeiende politieke en economische integratie.

¹⁷ Vergelijking top EG-ministers van buitenlandse zaken, 20 febr. 1990.

2. Toenemende economische belangen, in combinatie met groter wordende nationale belangen.
3. Afnemend belang van continentale interesse.
4. Toenemende intercontinentale interesses.
5. Een rol voor CVSE en een gezaghebbende overlegstructuur.

Dit alles geschiedt bij een voortdurende regionale en nationale instabiliteit in Oost-Europa.

In de (nabije) toekomst verdwijnen de ideologische en militaire tegenstellingen tussen Oost en West en ontstaat een Europees systeem, waarbij de macht van de afzonderlijke staat voornamelijk berust op zijn economische kracht. Men zou kunnen stellen dat in het huidige veranderingsproces diegene de eerste slag op het economische slagveld wint die het eerst de inspanningen voor militaire macht ruilt voor economische inspanningen.

Literatuur

1. M. S. Gorbatsjov — *Perestrojka, een nieuwe visie voor mijn land en de wereld*. Spectrum, Utrecht (1987)253.
2. J. H. van Dale — *Groot woordenboek der Nederlandse taal*. Van Dale Lexicografie, Utrecht (1984).
3. VS 2-7200. Min. v. defensie, Den Haag (1987).
4. M. McGuire — *Military objectives in Soviet foreign policy*. Washington (1987).
5. K. A. Nederlof — *Lexicon politiek-militair-strategische termen*. Samsom, Alphen aan den Rijn (1984)145.
6. *The military balance 1987/1988 en 1989/1990*. Int. Inst. for Strategic Studies, Londen (1987) en (1989).
7. F. J. Th. H. van Agt — *Int. Spectator* (1988)(9)590.
8. P. A. Boot — Economische hervormingen en economisch beleid in de Sovjet-Unie en Oost-Europa. *Int. Spectator* (1990)(1)17-25.
9. D. T. Yazov — On Soviet military doctrine. *RUSI-J.* 134(1989)(4)1-4.
10. J. G. Siccama — Westerse defensie in het tijdperk Gorbatsjov. *Int. Spectator* (1989)(12)91.



Glasnost en de hulp van de westelijke geallieerden aan de Sovjet-Unie in 1941-1945

Met veel genoegen heb ik bovengenoemd artikel van kap. Langelaar gelezen (*MS* 159(1990)(6)280). Met zijn zienswijze ben ik het echter niet geheel eens, vandaar deze reactie. Allereerst merk ik op dat kap Langelaar van de geallieerde steun geen aantallen vliegtuigen, tanks, e.a. noemt, hetgeen zeer verstandig is, maar helaas ontkom ik er niet aan. Voor wat betreft de opmerking dat de Duitse oorlogsproductie onder leiding van Speer in 1943-1944 „een

ongekende hoogte heeft bereikt” het volgende. Duitsland behoorde tot de landen die het zwaarst door de wereldcrisis van de jaren '30 zijn getroffen: 5 miljoen werklozen!

Door middel van herstelprogramma's trachtten de nazi's daarin verbetering te brengen. Die economische politiek paste in de politiek van herbewapening en in Hitlers oorlogsplannen. In het tweede vierjarigenplan — augustus 1936 — werd een aantal tijdelijke maatregelen genomen om de noodzakelijke invoer van levensmiddelen en grondstoffen te verzekeren. Het economische plan weerspiegelde in toenemende mate de oorlogsvoorbereidingen. Daarbij moest, parallel aan de militaire, ook de economische mobilisatie van het Duitse volk worden ontwikkeld. Bij de systematische opbouw hebben de grote ondernemers een belangrijke rol gespeeld. Ondanks deze voorbereidingen waren de nazi's in 1939 niet klaar voor de oorlog, en zéker niet voor het voeren van een totale oorlog van lange duur. De leus „liever kanonnen dan boter” bleek in de praktijk niet realiseerbaar. In 1940 dacht men een oorlogseconomie te kunnen volgen die nauwelijks afweek van de vredeseconomie.

In de jaren 1939 en '40 nam de wapenproductie in Duitsland met 20% toe, de productie van munitie met 60%, die van tanks met 150% en van vliegtuigen met 100%. De gehele oorlogsproductie kwam daarmee 50 à 60% boven het niveau van 1939, maar besloeg nog steeds geen 10% van de totale industriële productie en capaciteit van Duitsland. Zelfs in 1940 gaf Hitler de opdracht de productie van munitie te verminderen en die van bepaalde luxe goederen te verhogen. In het najaar van 1940 viel dan ook een daling van de oorlogsproductie te constateren. Eerst in januari 1941 nam deze weer toe. In 1940, onder de leiding van Todt, en in 1942, onder leiding van Speer, werd de oorlogsproductie volgens een bepaald plan aangepakt en was er sprake van een centrale leiding en beheersing van de oorlogsleveranties. Vanaf dat tijdstip steeg de oorlogsproductie snel. Geconcludeerd kan ook worden dat toen het te laat was de oorlogsproductie in Duitsland tot „ongekende hoogte” steeg. De situatie was echter veranderd. De geallieerden en de Russen hadden niet stilgezeten. Was de oorlogsproductie van Duitsland in 1939 van dezelfde omvang geweest als die in juli 1944 dan wa-

ren de resultaten beslist anders geweest. Waarmee ik maar wil zeggen dat als de nazi's eerder meer grip zouden hebben gehad op het productieapparaat, dat verregaande gevolgen voor de verdere afloop zou hebben gehad. Door te wijzen op de oorlogsproductie in 1943/44 en niet de periode 1939-1943 krijgt men een verkeerd beeld van de situatie.

Wat de geallieerde hulp betreft het volgende: de leveranties die de geallieerden (lees Amerikanen) in de periode 1941-45 en ook daarna aan de Sovjet-Unie deden, hebben inderdaad zeer grote vormen aangenomen. Men kan dan ook stellen dat de ontzagwekkende oorlogsproductie van de VS grootscheepse hulp aan hun bondgenoten mogelijk maakte en daarmee de basis heeft gevormd voor de snelle afloop van de oorlog.

De aanvankelijk snelle opmars van de Duitse legers bracht de Russische economie een zware slag toe. Ondanks de invasie wisten de Russen nog op tijd ongeveer 1300 fabrieken te ontmantelen en in het oosten operationeel te maken. De agrarische en de industriële productie daalden echter wel tot ongeveer de helft. De kapitaaluitrusting en het arbeidspotentieel die net op tijd uit het Westen van de Sovjet-Unie waren geëvacueerd maakten een snelle vooruitgang en herstel mogelijk. In de zomer van 1942 was de Russische industrie in staat meer oorlogsuitrusting te produceren dan vóór de oorlog in geheel Rusland. Zo bedroeg de productie van tanks ca. 1500 en van vliegtuigen plm. 1800 per maand. In de loop van 1943 overtrof de Russische productie van tanks en vliegtuigen die van de Duitsers. Aanvankelijk was de kwaliteit nog slecht, maar later maakte men zeer hoogwaardige en efficiënte uitrusting. Dat succes was voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de eigenschappen van het Sovjetrussische economische systeem. De jarenlange ervaring met planning en de — voor kapitalistische landen ongekende — wijze waarop de factor arbeid kon worden gedirigeerd vormden de basis van dit snelle herstel.

De hulp van de geallieerden speelde wel degelijk een rol. De zeer summere informatie op dit punt uit Russische bronnen kan niet verdoezelen dat gedurende 1940-43 de import verzesvoudigde, bij een exportdaling van ca. 75%. De hulp van de Amerikanen wordt echter geschat op ongeveer 4% van het Russische bnp. Die hulp bestond voornamelijk uit strategische goederen, in hoofdzaak oorlogsmaterieel (4200 tanks, 28.000 jeeps, 250 stukken geschut) en voedingsmiddelen. Gezien de enorme oorlogsproductie in de SU waren deze aantallen relatief klein. Dankzij de Amerikaanse voedselhulp kon Rusland de oorlogsjaren doorkomen en de oorlog in het Oosten beëindigen. Dat moet dan ook als de belangrijkste steun van de geallieerden worden gezien.

Ten slotte denk ik dat het nuttig is te vermelden dat de Tweede Wereldoorlog voor de Sovjet-Unie de geschiedenis is ingegaan als de „Grote Vaderlandse Oorlog” waarin 20 à 25 miljoen militairen en burgers het leven lieten (10% van de totale bevolking). Zij zullen zich misschien in het kader van glasnost de voedingleveranties van de jaren 1941-45 en de jaren daarna herinneren en daarvoor de rijke Amerikanen dankbaar zijn; wanneer zij echter ook vermenen hoeveel grondstoffen, gas en olie zij daartegenover na de Tweede Wereldoorlog in ruil hebben geleverd zal die dank slechts betrekkelijk zijn.

C.D.A. BLANKESTIJN, kol int

Tussen vrede en vuurkracht

Homo mensura (de mens is de maat van alle dingen) PROTAGORAS

Bij alle voortgaande perfectionering van wapensystemen mag niet worden vergeten dat de mens de beperkende randvoorwaarde voor het goede functioneren daarvan is.

Deze zin in bovengenoemd editoriaal (MS 159(1990)(7)289) vermeldt een m.i. volledig verkeerde prioriteitsstelling. Niet de machine, maar de mens is de maatstaf waarvan de randvoorwaarden worden

gemeten! Dingen zijn, en daarmee verwoord ik een persoonlijk principe, overal en te allen tijde ondergeschikt aan mensen. Wanneer de combinatie mens-machine niet optimaal functioneert, dan is de machine onvoldoende aangepast; en zo u van fouten wilt spreken, is dat de fout van haar — menselijke — ontwerpers. In deze periode van *Umwertung vieler Werte* is dit een waarde waaraan niet mag worden getornd. Wanneer de mens niet langer boven zijn scheppingen staat, raakt hij daaraan verslaafd en gaat hij, zo toont de geschiedenis, onvermijdelijk eraan ten onder. Dat is de moraal van het verhaal van de tovenaarsleerling! Elke machine, elk staaltje van het technisch vernuft, is uiteindelijk slechts een prothese voor het menselijk lichaam en de menselijke geest en daarom eraan ondergeschikt. Men dient te beseffen dat een „gevaarlijk wapen” niet bestaat; slechts de combinatie met de (gevaarlijke) menselijke geest levert gevaar: een mitrailleur is een dood ding maar pas in combinatie met een mens is het een wapen. Wanneer technische onvolkomenheden de geest uitschakelen, schakelt de techniek zichzelf uit. En dat is precies wat er gebeurt als een piloot het bewustzijn verliest omdat zijn onaangepaste vliegtuig meer G-krachten opwekt dan hij kan verdragen. Tot welke catastrofes het onderschikken van geest aan techniek leidde en nog kan leiden, vindt men bv. in: J. Connell — *The new Maginot line* (Secker & Warburg, Londen, 1986). De mens is niet de randvoorwaarde maar de hoofdvereiste! Bovendien dreigt er nog een, meer ethisch getint, gevaar. De mens ondergeschikt achten aan een van zijn scheppingen opent de weg naar onderschikking aan meer; bv. aan een organisatie en dan is de stap naar een nieuw Auschwitz of een nieuwe Goelag niet ver. Ondanks al haar tekortkomingen is de kracht van de democratie juist dat de mens daarin de beslissende factor is. Dat, die menselijke geestkracht, is ook de fundamentele oorzaak van de huidige *Umwertung vieler Werte* in oost en west.

Ik kan mij niet voorstellen dat de

redactie van *hét toonaangevende krijgskundige vaktijdschrift in ons land* (H. Amersfoort in het veelbesproken *Mei 1940*) deze *Umwertung* werkelijk in de zin had. Een „slip of the pen”, een alleszins menselijk feilen derhalve, maar wel een die rechtzetting vereist.

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

Zelfbeheer binnen Defensie: na beginnen nu bezinnen

In bovengenoemd artikel (*MS 159* (1990)(7)291) reageert drs. P. Degens op de nog steeds groeiende stroom publikaties over de voor- en nadelen van zelfbeheer binnen Defensie. Alhoewel ik het betoog grotendeels kan onderschrijven — ook deze zeer kritische bijdrage aan de discussie laat de deur voor zelfbeheer immers toch nog op een kier staan — nopen de verrassend felle conclusies mij tot het maken van enkele opmerkingen.

Allereerst stelt Degens dat zelfbeheer niet tot initiatieven aanzet omdat over doel en middelen geen zeggenschap wordt verkregen. Dat is slechts ten dele waar. Het doel ligt inderdaad vast, voor de middelen is echter in principe alleen een maximum vastgelegd (wellicht ook met een minimum, in de vorm van een minimale vaste personele bezetting). De conceptie van zelfbeheer houdt in dat, indien de overeengekomen output is behaald, het niet bestede deel van de toegestane middelen (op zijn minst gedeeltelijk) vrij kan worden aangewend. Deze prikkel zal wel degelijk tot initiatieven op het gebied van de efficiency leiden.

De tweede conclusie wijst de lezer op het gevaar van slecht opgestelde convenanten. Aangezien het overgrote deel van Defensie nog geen ervaring heeft met contractmanagement is dat een reëel gevaar. Ervaring kan echter slechts op één manier worden opgedaan, waarbij bovendien gebruik kan worden gemaakt van de ervaringen van het krijgsmachtdeel dat in deze ontwik-

keling vooroploopt, de Koninklijke marine.

In zijn derde conclusie stelt Degens dat zelfbeheer een modieus verschijnsel is. Enige nuancering is hier echter op haar plaats. Het woord zelfbeheer is modieus, de strekking ervan echter niet. De basis van zelfbeheer, t.w. decentralisatie en doelafstemming, voert terug op discussies die al sinds jaar en dag in de organisatie-theorie aan de orde zijn. De uitkomsten worden weliswaar beïnvloed door de heersende maatschappelijke opvattingen, maar de discussies zijn te fundamenteel om een opvatting te bestempelen als *modieus*.

In de vierde conclusie gaat schr. nog een stapje verder door te stellen dat zelfbeheer wordt aangegrepen om problemen op het vlak van de organisatiecultuur te verbergen of te verschuiven. Integendeel: zelfbeheer kan de problemen juist zichtbaar maken. Zelfbeheer is een mentaliteitsverandering, waardoor bij invoering ervan de leden van de organisatie willens of onwillens met de verandering worden geconfronteerd. Voor het verantwoordelijke management zal dat, mits zelfbeheer op juiste wijze wordt ingevoerd, „buigen of barsten” inhouden. Een te slappe of trage invoering zal het door Degens bedoelde verschuifgedrag tot gevolg hebben.

In zijn laatste conclusie waarschuwt schr. voor een nieuwe bureaucratie die door de invoering van zelfbeheer zal worden aangewakkerd. Daarmee geeft hij één van de valkuilen voor zelfbeheer aan. Het opstellen van convenanten mag geen doel op zich worden. Zoals ook in het artikel opgemerkt leent zelfbeheer zich daarom vooralsnog slechts als coördinatiemechanisme voor zeer bedrijfsmatige activiteiten. De tijd zal moeten leren of de conceptie van zelfbeheer in de praktijk verder kan worden ontwikkeld waardoor het toepassingsgebied wellicht kan worden verruimd.

Resumerend kan worden gesteld dat drs. Degens de euforie rond de conceptie van zelfbeheer niet geheel ten onrechte met argusogen bekijkt. De conclusies die hij uit zijn heldere analyse trekt zijn echter te



Glasnost en de hulp van de westelijke geallieerden aan de Sovjet-Unie in 1941-1945

De reactie van kol Blankestijn heb ik met veel belangstelling gelezen. Ten aanzien van zijn kanttekeningen het volgende.

1. Gegevens over aantallen vliegtuigen, tanks e.a. die door de geallieerden aan Rusland zijn geleverd heb ik niet vermeld omdat ze, zoals uit mijn artikel blijkt, voor mijn betoog niet relevant zijn. Wanneer kol Blankestijn zegt daaraan niet te kunnen ontkomen en in zijn commentaar inderdaad enkele aantallen noemt, wil ik daarbij niet achterblijven. Volgens hem ontvingen de Russen 4200 tanks, 28.000 jeeps, 250 stukken geschut en voorts voedingsmiddelen. De Russen zelf geven andere, veel hogere cijfers: het Russische Commissariaat van Buitenlandse Handel te Moskou vermeldt over de periode sept. 1941 t/m apr. 1944 (dus nog niet tot het eind van de oorlog) 9214 tanks, 220.817 trucks (incl. gepantserde voertuigen voor het vervoer van troepen), 5389 stukken geschut en 2.545.800 t voedingsmiddelen. De lijst vermeldt nog veel meer: munitie, locomotieven, goederenwagens, communicatieapparatuur, strategische grond-

ongenuanceerd. Zelfbeheer heeft, ook binnen Defensie, toekomst. De invoering dient echter weloverwogen plaats te vinden, zonder te verzanden in een „papieren tijger”. Wellicht iets voor de ambtenaar met durf? drs. A.J.G. SILVIUS, kap ma

stoffen (meer dan 2,5 miljoen t), industriële uitrusting en kleding. De Amerikaanse cijfers zijn hoger (zij omvatten ook een langere periode, nl. tot ultimo augustus 1945). Ook hierin vallen de aantallen transportmiddelen op: 375.000 trucks, 5200 jeeps, 1900 stoom- en 66 diesellocomotieven, 11.075 spoorwagens, enz.

2. Mijn opmerking over de Duitse oorlogsproductie is kennelijk verkeerd gelezen. Ik schreef hierover slechts één zin, t.w.: *Na de voorbereidingen hiervoor in de jaren 1933 tot 1938 steeg ze vooral in de jaren 1939/1944 tot ongekende hoogte.* Ik heb dus niet gewezen op de oorlogsproductie in 1943/44, maar, nogmaals, op het tijdvak 1939/1944. In die periode valt immers het leeuwedeel van de Duitse wapenindustrie. Ik kan dan ook geen verschil ontdekken tussen wat ik schreef en het commentaar van kol Blankestijn.

3. Over de evacuatie van industrieën uit het overrompelde westen van de Sovjet-Unie naar en over de Oeral is steeds hoog opgegeven, maar nuchter feitenmateriaal is hierover nauwelijks gepubliceerd. Bekend is wel dat de fabrieken die de T-34 en de KV vervaardigden uit Charkov, Zjdanov en Kirov naar Tsjeljabinsk zijn geëvacueerd, waar de produktiegigant „Tankograd” werd gevormd. Ook werd een dergelijke combinatie (de *Uralmashzavod* ofwel Machinefabriek Oeral) opgericht in Nizjni Tagil. De gevolgen zijn merkbaar geworden: in 1943 waren er 43 bedrijven die uitsluitend T-34's en KV's fabriceerden en in 1944 werden ze sneller afgeleverd dan de Duitsers ze konden vernietigen. Die enorme productie van tanks ging echter wel ten koste van de productie van ander rijdend materieel, en in dat tekort voorzagen de Amerikanen. Vandaar de snel toenemende mobiliteit van de Russische legers. Overigens, wanneer (zoals ik uit de opmerking van kol Blankestijn begrijp) die succesvolle evacuatie te danken was aan het befaamde Sovjetrussische systeem met zijn centrale planning, zou zulks welhaast de enige gelegenheid zijn geweest waarbij dat systeem niet heeft gefaald.

4. Wat de opmerking over de „Grote Vaderlandse Oorlog” betreft: ik ben mij, met kol Blankestijn, bewust van de grote offers die Rusland heeft gebracht, en ik lees uit zijn commentaar dat ook hij van mening is dat die offers hoogstwaarschijnlijk toch vergeefs zouden zijn geweest indien niet tijdig en in onvoldoende mate steun van de westerlijke geallieerden zou zijn ontvangen. Overigens mag dan niet worden verzwegen dat ook de VS een hoge prijs voor de overwinning betaalden: zij verloren meer mensenlevens dan in alle andere Amerikaanse oorlogen sinds de revolutie van 1775/83.

5. Ten slotte zou ik willen beklemtonen dat ik mijn artikel heb geschreven om aan te tonen dat het belangrijke vraagstuk van de effectiviteit van de geallieerde hulp aan Rusland niet behoeft te verzanden in meningen, emoties of al dan niet aan te vechten cijfers, maar kan worden benaderd met hetgeen aan feitelijke informatie beschikbaar is (uiteraard een niet onbelangrijk facet van mijn dienstvak).

R.O. LANGELAAR, kap ma

Tussen vrede en vuurkracht

In overeenstemming met omschrijvingen in woordenboeken wordt met beperkende randvoorwaarde een „vooraf gestelde beperkende bepaling” bedoeld. Dat lijkt geheel in overeenstemming met de zienswijze van drs. Angenent waar hij stelt:

— *De mens is niet randvoorwaarde maar hoofdvereiste.*

— *Ondanks al haar tekortkomingen is de kracht van de democratie juist dat de mens daarin de beslissende factor is.*

In het desbetreffende editoriaal werd niet anders gesteld dan dat bij het ontwikkelen van gevechtskracht niet het wapensysteem bepalend is, maar de mens die het systeem moet bedienen. Wij zijn het dus in dit opzicht geheel met res-kap drs. Angenent eens. REDACTIE

Zelfbeheer binnen Defensie: na beginnen nu bezinnen

Terecht constateert Silvius een zekere felheid in de door mij getrokken conclusies. Die felheid wordt veroorzaakt door het feit dat zelfbeheer nu al geruime tijd wordt verkondigd zonder naventende resultaten. Voorts hoopte ik een situatie van gezapigheid en ontstane zelfbeheersblindheid radicaal te doorbreken hetgeen, getuige de vele door mij ontvangen reacties, wellicht is gelukt.

Reagerend op Silvius' eerste opmerking kan ik nu verwijzen naar het artikel van prof. dr. G. Teitler: „Wie zich aan het bedrijfsleven spiegelt . . .” (*MS 159*(1990)(8)339). Efficiency zal bij de krijgsmacht nooit een grote rol vervullen. Waarom benut een defensieambtenaar in de huidige situatie zijn vrijheid niet? En waarom zou dat wel gebeuren in een situatie van zelfbeheer?

Het probleem van convenanten is dat zij leiden tot starheid, bureaucratie en formalisme. Met name op plaatsen waar resultaat niet kwantitatief meetbaar is zullen zij slechts de aandacht afleiden van de ware problemen (die juist bij dit soort plaatsen zijn gelegen!). Convenanten vormen een façade; als een vastgelegde afspraak niet wordt nagekomen is een excuus snel voorhanden (gewijzigde omstandigheden, plotselinge schaarste aan middelen, enz.). De waarde van convenanten is mij volstrekt onduidelijk (al begrijp ik de behoefte aan deze dekmantel voor mismanagement wel). Zelfbeheer is wel degelijk modieus en wel in die zin dat, nu decentralisatie in het bedrijfsleven weer opgang doet (als reactie op een eerdere centralisatietendens), ook Defensie denkt deze trend te moeten volgen. Daarbij wordt vergeten dat de grondvorm van een hiërarchie geleide centralistische organisatie zich hiervoor niet leent. Zelfbeheer maakt inderdaad problemen zichtbaar en wel de problemen die optreden als de mentaliteit



Soldiering on

A soldier's war in North Africa and Italy, door J. Blythe, 185 blz., geïll. Uitg.: Hutchinson, Londen, 1989 (imp. v. Ned.: Nilsson en Lamm, Weesp). Prijs: f 52,30. ISBN: 1.86941.044.0

De Nieuwzeelandse auteur beschrijft in dit boek zijn persoonlijke ervaringen als verbindingsman tijdens de Tweede Wereldoorlog. Werkzaam als ontcijferaar bij het ministerie van algemene zaken on-

derschepte hij in september 1939 als eerste het nieuws uit Engeland over de Duitse inval in Polen.

Al snel verkoos Blythe als soldaat actief deel te nemen aan de strijd. Na een korte opleiding in Wellington voor verbindingsman werd hij verscheept naar Noord-Afrika.

Daar vocht hij met de Nieuw-Zeeland-Divisie in o.a. Minqar Qaim en El Alamein tegen het Afrika-Korps van Rommel. Later nam hij deel aan de oorlog in Italië met als dieptepunt de slag om Monte Cassino.

Blythe wil in zijn boek inzicht geven in het dagelijkse leven van een sol-

daat in die oorlogsjaren. Hij vertelt over de gruwelijke bombardementen, de moeilijkheden om verbindingsman onder vijandelijk vuur tot stand te brengen en het vele malen ingraven van een radiopost. De lezer krijgt op deze wijze een goed beeld van de vaak chaotische omstandigheden waaronder een verbindingsman moet opereren. Ook wordt een sfeer geschetst die, ondanks de vaak gebruikte technische termen, zeer realistisch aandoet.

Schr. heeft geen dagboek bijgehouden en put dus louter uit herinneringen en eventuele officiële documenten. Het is jammer dat hij niet iets meer afstand heeft genomen van zijn persoonlijke ervaringen om ze in een breder perspectief te plaatsen. Informatie over tactiek, relaties met andere eenheden en een kritische kijk op de eigen werkwijze gaan hierdoor verloren. Wellicht had dit sterk persoonlijke document dan iets meer „toegevoegde waarde” gekregen. J. J. Wouda, vdg inf

De slag om de Grebbeberg

door E.H. Brongers, 64 blz., geïll. Uitg.: Europese Bibliotheek, Zaltbommel, 1990. Prijs: f 16,90. ISBN: 90.288.4898.3

Dit boekje is een voor Nederland zeer interessante uitgave: de eerste van een serie „battle-guides”. De routebeschrijving voert de wandelaar over één van de belangrijkste slagvelden waar in de meidagen van 1940 in Nederland is gevochten: de Grebbeberg.

De auteur — bekend door zijn eerdere boeken over die periode en ook over dit onderwerp — geeft, op

de hem bekende plezierige korte en kernachtige wijze, de belangrijkste gebeurtenissen van de slag weer als korte introductie tot de wandeling. In de bijlagen zijn achtereenvolgens aangegeven: de organisatie en bewapening van de Nederlandse en de Duitse troepen in de slag, alsmede diverse praktische wetenswaardigheden, zoals de bereikbaarheid, en een literatuurlijst voor een verdere verdieping in het onderwerp van deze interessante wandeling.

De wandeling over het voormalige slagveld, het eigenlijke doel van dit boekje, wordt uitgebreid beschreven. Vanaf het startpunt, de militaire erebegraafplaats op de Grebbeberg, voert de 5,5 km lange route door de toenmalige opstelling van

de Nederlandse eenheden. Markante punten in het terrein worden duidelijk aangegeven en na eerdere lezing van de introductie geeft deze combinatie een duidelijk beeld van hetgeen zich hier ruim 50 jaar geleden heeft afgespeeld. De route is goed begaanbaar, met uitzondering van een paar steile en lange trappen vanaf de Cuneraweg naar de bovenzijde van de Grebbeberg die mogelijk voor oudere wandelaars een probleem kunnen vormen.

Samenvattend: een goed beschreven, ca. 1½ uur durende wandeling en een „must” voor iedereen die belangstelling heeft voor de Nederlandse krijgsgeschiedenis.

D.W. HOEKENDIJK, lkol art ▶

▶ moet veranderen, maar de hieraan ten grondslag liggende oorzaak (de organisatie) niet mag/kan veranderen.

Alhoewel ik signaleer dat Silvius overwegend positief staat tegenover zelfbeheer en rekening houdend met valkuilen de relevantie voor Defensie wil bezien, is een laatste

kanttekening op zijn plaats. Het is volgens mij fundamenteel fout als het organisatietype „bureaucratie” dat thans bij Defensie door uitgroei van de staven problemen gaat vertonen, d.m.v. aan andere organisatietypen ontleende principes via *omweg* (nl. via uitvoerend niveau) weer gezond moet worden.

Zonder fundamentele heroverweging acht ik het invoeren van zelfbeheer een schijnoperatie. Het ware verder een goede zaak die fundamentele heroverweging intern te laten uitvoeren: een echte eerste aanzet tot zelfbeheer, efficiënt, motiverend, en zeer zeker verhelderend.

drs. P. DEGENS, kap KLu b.d.

The history of the 446th Bomb Group (H) 1943-1945

gecompileerd door H.E. Jansen, 320 blz., geïll. Uitg.: Elmar, Rijswijk, 1989. Prijs: f 79,50. ISBN: 90.6120.661.8

Plaatjesboeken waarin vliegtuigen in allerlei standen worden getoond zijn op het ogenblik „bij bosjes” te koop. Daaruit blijkt de vraag naar dit type boeken. Mijn persoonlijke voorkeur gaat er niet naar uit. De omslag en ook het formaat van dit boek doen denken aan zo'n plaatjesboek, en toen ik het in handen kreeg was mijn eerste reactie dan ook niet zo positief. Al snel veranderde ik echter van gedachten. Dit is een boek over een Amerikaanse bommenwerpergroep uit de Tweede Wereldoorlog, samengesteld door nota bene een Nederlandse schrijver. Voorwaar geen voor de hand liggende combinatie. Dat stelt in zijn voorwoord ook de voormalige commandant van die 446th Bombardment Group (Heavy), colonel (ret.) Jacob J. Brogger. In een tijd waarin het „Yankee go home” wat al te vaak klinkt is het, zoals ook deze commandant zegt, te prijzen dat een Nederlander zich de moeite getroost de voor ons Europeanen zo

belangrijke Amerikaanse verrichtingen uit de Tweede Wereldoorlog te beklemtonen.

Schr. raakte voor de eerste maal geïnteresseerd in de „446th” toen hij in 1976 de B-24 Liberator „Lil' Max” van de 446th onderzocht, die op 26 september 1944 nabij zijn woonplaats was neergestort. Het kostte hem ca. tien jaar spoorwerk alvorens hij het eerste exemplaar van zijn boek kon overhandigen aan de weduwe van de vlieger 2/Lt Thomas H. Gill, die bij de crash om het leven was gekomen. Inmiddels is het boek door de 446th Bombardment Group Association geaccepteerd als haar officiële geschiedenis. Schr. neemt de lezer mee vanaf de oprichting van de 446th op 1 april 1943 op Davis-Monthan Field, bij Tucson/Arizona, tot aan de het vertrek vanaf Bungay in Groot-Brittannië van vliegtuigen en grondpersoneel in juni 1945. De laatste activiteit van de groep was een diner in Sioux Falls/South Dakota. Zoals schr. het formuleert: *It died on its feet, with its boots on.* De tussenliggende 30 maanden van het bestaan van de 446th worden door schr. zeer gedetailleerd beschreven. Missies, compleet met missienummer, worden stuk voor stuk genoemd. Doel, datum, de mate van succes, de verliezen, alles wordt vermeld; zo ook gewonden en doden (soms onder vermelding van de plaats waar zij zijn begraven en het nummer van

het graf). Als bijlagen bij het boek zijn o.a. lijsten opgenomen met neergeschoten vijandelijke vliegtuigen, gevlogen missies, inventarisatie van de vliegtuigen behorende tot de 446th, afgeworpen tonnage, vermiste vliegtuigen en gesneuvelde groepsleden. Tussen beschrijvingen van missies door vindt de lezer in het boek persoonlijke herinneringen van leden van de groep. Zeer boeiend vind ik de beschrijvingen door neergeschoten bemanningsleden van hun lotgevallen tijdens de vlucht naar de vrijheid. Het geheel wordt gelardeerd met foto's, vaak afkomstig uit het persoonlijke archief van een der groepsleden en juist daarom zo interessant.

Iets geheel anders dus dan „al die andere” plaatjesboeken. Belangstelling voor dit boek zal bovenal bestaan bij de luchtvaartenthousiast in de diepere betekenis van het woord. In dit boek kan men vinden wat er werkelijk omging binnen zo'n groep oorlogsvliegers. Na het lezen van het boek heeft men het gevoel alles en iedereen te kennen. Het wekt dus geen verbazing dat de leden van de 446th enthousiast waren bij het lezen van dit werk. Zij zullen ongetwijfeld een belangrijk deel hebben gekocht van de slechts 2000 exemplaren die zijn gedrukt. Voor de echte liefhebber in Nederland zal het boek eveneens een aanwinst betekenen.

J.F.W. VAN ANGEREN, Ikol Klu

De slag bij Mill

door E.H. Bongers, 86 blz., geïll. Uitg.: Europese Bibliotheek, Zaltbommel, 1990. Prijs: f 18,90. ISBN: 90.288.4899.1

Dit is de tweede in de serie „battle-guides”. Ook in dit boekje geeft schrijver op kernachtige wijze de belangrijkste gebeurtenissen van deze slag in de meidagen van 1940 weer, als korte introductie op de wandeling. Ook hier weer in de bijlagen de organisatie en bewapening van de Nederlandse en de Duitse troepen in deze slag, alsmede diver-

se praktische wetenswaardigheden, zoals de bereikbaarheid, en een literatuurlijst voor een verdere verdieping in het onderwerp.

Schrijver geeft twee routes aan die achter elkaar over het voormalige strijdtonel kunnen worden afgelegd. De start van het eerste deel ligt in de noordrand van Mill. Het eindpunt (ca. 7 km) is tevens de start van het tweede deel (ca. 5 km). Vandaar ca. 4 km terug naar Mill. Gelet op de lengte van de routes bleek de keuze voor een fiets niet onverstandig, hoewel het tweede deel ook voor een fiets plaatselijk problemen geeft. Het eerste deel van de route kan ook per auto worden afgelegd. Het tweede deel voert

direct langs de kazematten en is alleen te voet of per fiets te doen.

Vanuit het dorpje Mill voeren de routes door de toenmalige opstelling van de Nederlandse eenheden in de Peel-Raamstelling aan het Defensiekanaal ten noorden en zuiden van Mill. Markante punten in het terrein worden duidelijk aangegeven en na eerdere lezing van de introductie geeft deze combinatie een duidelijk beeld van hetgeen hier heeft plaatsgevonden.

Samenvattend: een goed beschreven, ca. 2 uur durende fietstocht en een „must” voor iedereen die belangstelling heeft voor de Nederlandse krijgsgeschiedenis.

D.W. HOEKENDIJK, Ikol art