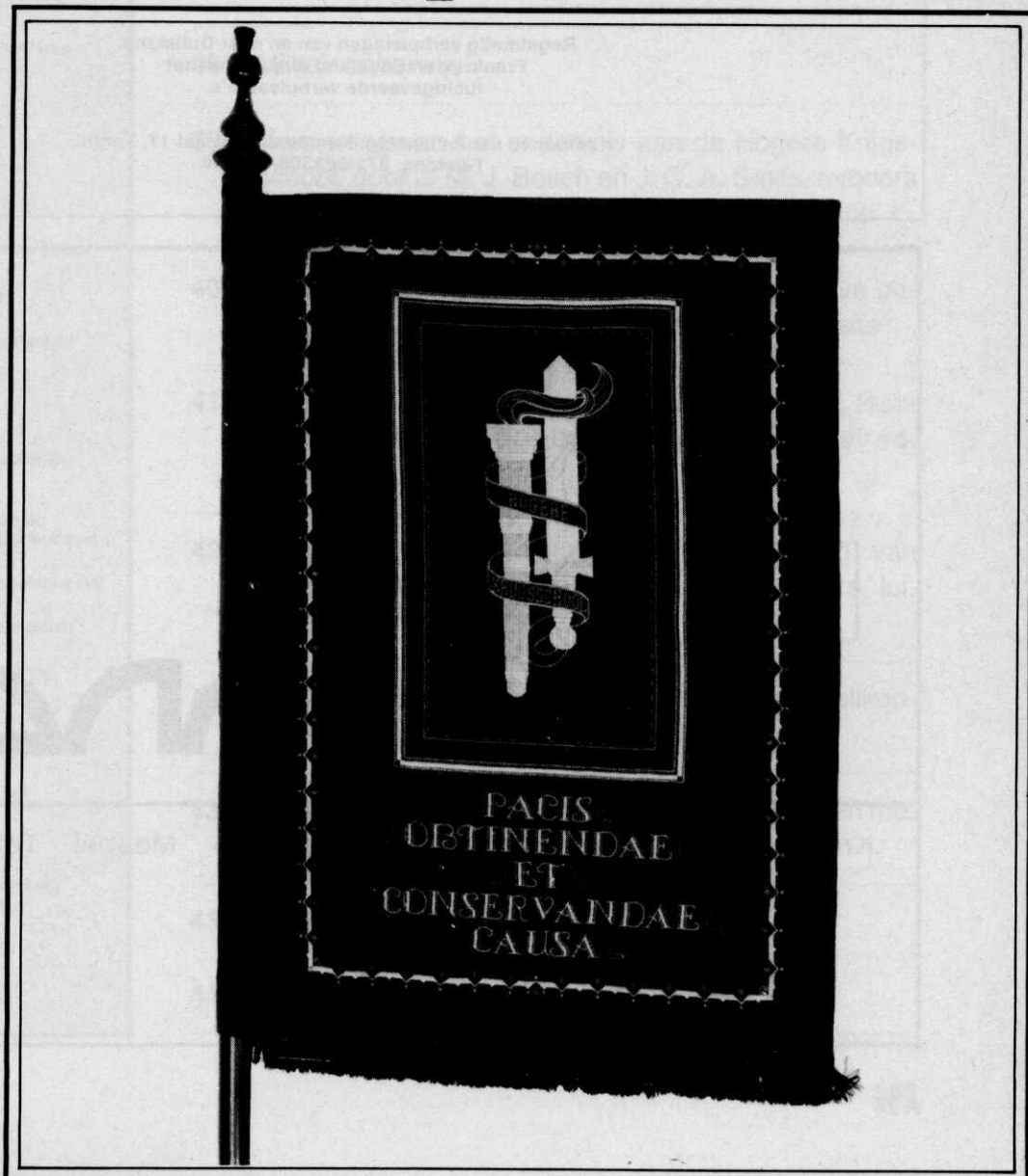




militaire spectator

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



Herziening van
het onderwijs
aan de HKS

(zie biz. 391 en 393)



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:
Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag

Ledenadministratie:
K. Doormanlaan 274,
2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

P. L. Hoevers
brigade-generaal der infanterie

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

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

W. C. Louwerse
commodore Koninklijke luchtmacht

REDACTEUREN:

J. M. J. Bosch
majoor der cavalerie

B. A. C. Droste
luitenant-kolonel van de Koninklijke
luchtmacht

dr. A. A. Klumper
luitenant-kolonel van de militair
psychologische en sociologische dienst

ir. G. M. van der Laan
brigade-generaal van de technische staf

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

BUREAUREDACTIE/PRODUKTIE:

Spui 47, 2511 BL Den Haag
Telefoon (070) 72 13 68

ABONNEMENTEN:

f 30,-, buitenland f 40,- per jaar
Losse nummers f 2,75

ADVERTENTIES:

N.V. Noord-Nederlandse Drukkerij
Postbus 6, 7940 AA Meppel
Telefoon (05220) 7 09 11
Contractprijzen op aanvraag

NADruk VERBODEN

390 Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

391 Militair onderwijs

393 Herziening van het onderwijs aan de Hogere Krijgsschool, door J. M. J. Bosch en J. C. A. Smits, majoors van resp. de cavalerie en de militaire administratie

405 Organisatie en legervorming. 1. Een alternatieve benadering, door P. H. de Vries, majoor der cavalerie

414 Vrouwen in gevechtsfuncties, door drs. G. J. C. Roozendaal, majoor van de militair psychologische en sociologische dienst (slot)

423 Technologische vernieuwing en verandering van vliegtuigonderhoud, door drs. H. J. D. Wanders, luitenant-kolonel van de Koninklijke luchtmacht

436 Meningen van anderen: Verdedigen met helikopters . . . hoe moet dat?

436 Antwoord op meningen van anderen: Verdedigen met helikopters . . . hoe moet dat?

438 Boeken

440 Vakpers: Leiderschap

OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT
KONINKLIJKE LUCHTMACHT



Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 70023 (55.5/74) / LuO 70515 (55.5/71). Toepassing Ziekenfondswet (militairen) (herdruk, januari 1985).

LaO 84008 (51.2/127). Klein verlof en groot verlof voor dienstplichtigen der Koninklijke landmacht van de lichtingsploeg 1985.

LaO 85001 (81/48) / LuO 85502 (81/44). Toepassing van de wegenverkeerswetgeving.

LuO 85501 (57/61). Emblemen voor formaties behorende tot de Koninklijke luchtmacht.

LaO 85002 (02/44) / LuO 85503 (02/43). Voorhanden hebben van vuurwapens door vrijwilligers en reserve-officieren van de nationale reserve.

LuO 78515 (81/38). Reisbesluit militairen 1978 (herdruk, januari 1985).

LuO 85504 (78/50v). Samenstelling commissie hogere technische vorming KLu.

LuO 85505 (78/104f). Samenstelling commissie sociale wetenschappen beroepsofficieren KLu.

LuO 85506 (55.1/9ap). Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht (47e wijziging).

LuO 85507 (82.2/14). Vervoer van personen, niet in dienst van defensie, in militaire voertuigen.

LaO 68018 (51.12/49b). Studie-assistentie t.b.v. de civiele vakopleiding van

de technische specialisten (herdruk, februari 1985).

LaO 85005 (51.2/126a) / LuO 85508 (51.2/91a). Eerste wijziging districtsbeschikking 1984.

LaO 85006 (53/78) / LuO 85509 (53/77). Overzicht van onderscheidingstekenen, die door militairen kunnen worden gedragen.

LaO 83014 (51.2/125). Klein verlof en groot verlof voor dienstplichtigen der Koninklijke landmacht van de lichtingsploegen 1983 (herdruk, maart 1985).

LaO 85006 (53/78). Overzicht van onderscheidingstekenen, die door militairen kunnen worden gedragen.

LaO 62035 (55.17/52). Verplaatsingskostenbesluit 1962 (herdruk, april 1985).

LaO 85007 (55.17/95) / LuO 85510 (55.17/92). Regeling dagelijks reizen tussen de woning en de plaats van tewerkstelling voor militairen geplaatst in Nederland, België of de Bondsrepubliek Duitsland, die niet woonachtig zijn in het land van plaatsing.

LuO 73504 (55.17/81). Regeling dagelijks reizen tussen woning en de plaats van tewerkstelling militairen land- en luchtmacht 1972 (herdruk, april 1985).

LuO 78515 (81.38). Reisbesluit militairen 1978 (herdruk, april 1985).

LaO 78016 (81/44) / LuO 78515 (81/38). Reisbesluit militairen 1978 (herdruk, juni 1985).

LaO 81007 (55.5/84) / LuO 81507

(55.5/81). Regeling ziektekosten overheidspersoneel (herdruk, juni 1985).

LaO 84006 (55.17/94) / LuO 84509 (55.17/91). Regeling dagelijks reizen tussen woning en de plaats van tewerkstelling voor buiten Nederland geplaatste militairen (herdruk, mei 1985).

LaO 85008 (78/523) / LuO 85511 (78/180). Interimregeling examens Koninklijke Militaire Academie 1985.



Lumed 502-85 (78/179). Universitaire studies.

Lumed 515-84 (78/178). Opleiding tot adjudant-onderofficier der militaire administratie.

Lumed 516-84 (03/11). Aanwijzing als deviezenrechtelijke ingezetene (herdruk, januari 1985).

Lamed 003-85 (83.1/12g) / Lumed 504-85 (83.1/12g). N.V. Nederlandse Spoorwegen reisfaciliteiten.

Lamed 004-85 (55.3/238) / Lumed 505-85 (55.3/239). MCAM 15-uursrit 1985.

Lamed 007-85 (51.2/128). Vrijwillig nadienen voor dienstplichtige soldaten en korporals.

Lamed 008-85 (78/524). Opleiding van onderofficieren tot militaire controleurs gevaarlijke stoffen.

Lacirc 003-84 (15/6). Lijst van te nemen maatregelen ingeval van een (ernstig) ongeval, ramp of calamiteit.

Lacirc 007-84 (5572/1). Regeling kooprecht PSU-artikelen.

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.

Militair onderwijs

MS In dit nummer van de Militaire Spectator is een artikel opgenomen over de onderwijsherziening aan de Hogere Krijgsschool. De omslagfoto, voorstellende de vlag van de HKS — het afscheidsgeschenk van de vorige directeur, brigade-generaal b.d. J. C. M. Knol — met daarop het embleem en de spreuk: *Paces Obtinendae et Conservandae Causa* (de vrede verkrijgen en bewaren) duidt al daarop. Immers een omslagfoto heeft in beginsel betrekking op een artikel in het desbetreffende nummer; hetgeen overigens niet wil zeggen dat dat artikel naar de mening van de redactie het belangrijkste of interessantste zou zijn. Bepaalde artikelen lenen zich nu eenmaal beter voor een omslagfoto.

Op de inhoud en strekking van het artikel over de onderwijsherziening aan de HKS zal door mij niet nader worden ingegaan. De geïnteresseerde lezer zal het artikel vanzelfsprekend lezen en het wellicht, met mij, eens kunnen zijn met de slotopmerking: „ook het onderwijs aan de HKS lééft”.

Ook op onderwijs, of juist op dat gebied, is van toepassing te verklaren de uitdrukking „tevredenheid is stilstand en stilstand is achteruitgang”. Meegaan met de tijd, meegaan met de ontwikkelingen die in de civiele — en daardoor ook in de militaire — maatschappij zich voordoen is ook voor het militaire onderwijs een *conditio sine qua non*. Maar indien mogelijk niet alleen dat; anti-

peren op verwachte toekomstontwikkelingen is de belangrijkste voorwaarde voor het opleiden van (militaire) leiders die ook later zijn berekend voor hun taken. Dat zou — voor bv. de opleiding aan de HKS — een vooruitzien in de tijd betekenen van tien tot vijftien jaar. Dat is niet altijd mogelijk, hoewel het streven steeds daarop moet blijven gericht.

Ontwikkelingen kunnen echter soms zo snel gaan, of een niet tijdig onderkende richting inslaan, dat een extra scholing nodig is om adequaat te kunnen blijven functioneren. De op korte termijn in te voeren tertiaire opleiding voor gebrevetteerde officieren, inbegrepen diegenen die hun opleiding aan een universiteit of hogeschool, dan wel een andere daaraan gelijkgestelde opleiding hebben voltooid, te volgen circa tien jaar na met succes de opleiding te hebben afgerond is daarvan een voorbeeld. Een initiatief van de Legerraad dat alle lof verdient. Officieren van de Koninklijke landmacht, bestemd voor het vervullen van de hogere en hoogste functies binnen de krijgsmacht of in internationale staven worden daarvoor (nog) beter geschikt gemaakt.

De suggestie is geopperd te willen bezien in hoeverre de tertiaire opleiding eveneens geschikt is, dan wel kan worden aangepast, voor officieren van de andere krijgsmachtdelen, en wellicht ook voor burgerfunctionarissen van defensie. De verwezenlijking van een dergelijke defensieleergang is toe te juichen. Hoe langer hoe meer wordt interservice en departementaal samengewerkt. Begrip hebben voor elkaars problemen en uitgangspunten, en met elkaar zoeken naar voor defensie zo goed mogelijke oplossingen kan de organisatie alleen maar ten goede komen. In dat kader zou het ook aanbevelenswaard zijn te besluiten tot en het realiseren van de colocatie van de drie stafschoolen, al zou het alleen maar zijn om elkaar beter te leren kennen, waardoor toekomstige samenwerking wordt vergemakkelijkt. Maar dat behoeft niet het enige pluspunt te zijn. Gemeenschappelijke (hoor)colleges zouden ertoe kunnen bijdragen elkaars inzicht te verdiepen, en zouden wellicht kunnen leiden tot het spreken van dezelfde taal, hetgeen is te verkiezen boven het elkaars taal leren begrijpen. Stafprocedures, stafstudies, de aanpak van (complexe) problemen — om maar enkele voorbeelden te noemen — zouden op uniforme wijze dienen te geschieden, zeker daar waar

de vertegenwoordigers van de krijgsmachtdelen nauw samenwerken: de Centrale organisatie.

Maar niet alleen op de HKS wordt opgeleid en gevormd; en op de HKS wordt niet uitsluitend de opleiding voor toekomstige generale-stafofficieren, de hogere militaire vorming, gegeven. Als „het militaire onderwijs” leeft zou dat moeten inhouden dat men zich op alle opleidingsinstituten, zowel voor vrijwillig dienend als reserve- en dienstplichtig personeel eveneens op de toekomst moet bezinnen, dan wel dat op de zich voorgedaan hebbende ontwikkelingen moet worden gereageerd. Derhalve niet alleen terugkoppeling; dié aanpassing van het militaire onderwijs vindt steeds plaats en geschiedt veelal geruisloos door het aanpassen van de eindleerdoelen en de leerdoelen.

Met de opleidingen van het vrijwillig dienend (beroeps)personeel is de Koninklijke landmacht op de goede weg. Initiële en vervolgoopleidingen voor beroepsofficieren en -onderofficieren vinden gedurende de carrière regelmatig plaats. Toekomstgericht worden deze categorieën opgeleid. Ook de opleiding aan de Koninklijke Militaire Academie is regelmatig aangepast, en met ingang van het studiejaar dat in 1985 met de opleiding begint treedt de recentste aanpassing in werking, gebaseerd op onder meer terugkoppelingservaringen en de Wet Wetenschappelijk Onderwijs Krijgsmacht. Ook hierover zal — hopelijk binnen niet al te lange tijd — in de Militaire Spectator een artikel worden gepubliceerd.

Anders lijkt het te zijn met de opleiding van de grote groep reserve- en dienstplichtig personeel. In de jaren '50 bijvoorbeeld werd dit personeel relatief lang opgeleid voor betrekkelijk eenvoudige functies, althans voor functies die eenvoudiger waren dan die waarvoor men nu wordt opgeleid. Nu moet het in een (te) korte tijd van in het algemeen zes maanden worden klaargestoomd om daarna de verantwoording te dragen voor inzet en onderhoud van complex materieel, alsmede voor de opleiding van het bedienend dienstplichtig personeel, en dat in een tijd waarin nauwelijks gezag kan worden ontleend aan de rang, maar veeleer aan kennis en vakmanschap. Dat houdt in dat de resterende diensttijd bij onder meer de parate troep eveneens als opleidingstijd dient te worden benut. Aannemende dat aan het einde van de eerste diensttijd de reserve-officier of de dienstplichtig onderofficier geschikt is zijn eenheid te commanderen, blijft de vraag of deze categorieën voor de toekomst geschikt kunnen worden gemaakt voor het vervullen van hogere functies in (mobilisabele) eenheden. Bezinning op deze vraag en een passend antwoord daarop lijken onontkoombaar. Evenmin kan worden voorbijgegaan aan de — voor het militaire onderwijs — dreigende verdere arbeidsduurverkortung. Een verdere verkortung zal haar negatieve invloed op de kwaliteit van de opleiding zeker doen gevoelen. Ook hierop zal voor de toekomst nu al moeten worden geanticipeerd.



KONINKLIJKE VERENIGING TER BEOEFENING VAN DE KRIJGSWETENSCHAP

Op maandag 16 september 1985 te 19.30 uur houdt de vereniging voor leden en introduc e(s) een bijeenkomst in het Nederlands Congresgebouw te 's-Gravenhage, waar door majoor der mariniers mr. W. Hekman een inleiding zal worden gehouden over het onderwerp

Amfibische strijdkrachten

Na de voordracht wordt als gebruikelijk, gelegenheid tot discussie geboden.

Introductie: d.t.v. de secretaris, Ikol W. F. Anthonijsz, Frederikkazerne, gebouw 110, Postbus 90701, 2509 LS Den Haag (tel. tijdens diensturen (070) 16 68 99).

J. M. J. Bosch en J. C. A. Smits

majors van resp. de cavalerie en de militaire administratie

Herziening van het onderwijs aan de Hogere Krijgsschool



Zoals elk onderwijs is ook het onderwijs aan de Hogere Krijgsschool (HKS) dynamisch van aard en daarom aan veranderingen onderhevig. De jaren 1984 en 1985 zullen echter worden geboekstaafd als de periode waarin structurele wijzigingen werden en worden gerealiseerd. Deze wijzigingen hebben betrekking op de cursus Stafdienst en — vooral — op de Hogere Militaire Vorming (HMV). Voorts doet een nieuw begrip zijn intrede: een tertiaire vorming voor gebrevetteerden. Bij de beschrijving van de hier summier geschetste ontwikkelingen zullen wij ingaan op de feitelijke opzet en inhoud van deze opleiding en op de belangrijkste achtergronden die hiertoe hebben geleid.

Terugblik

In 1972 vond een ingrijpende herziening plaats van het onderwijs aan de HKS. De oorzaak hiervan lag in de twaalf jaar eerder ingevoerde wijzigingen in de opleiding aan de Koninklijke Militaire Academie. Daar werd omstreeks 1960 de wetenschappelijke vorming ingevoerd. Op grond van de adviezen van de vroegere Gouverneur KMA, luitenant-generaal A. V. van den Wall-Bake, in 1969 en in aanmerking genomen de aanbevelingen van de toenmalige Directeur HKS en de Adviesraad HKS¹ stelde de Chef van de Generale Staf (CGS) in 1970 de Stuurgroep Herziening Structuur en Onderwijs HKS in. Deze stuurgroep kreeg als taak te adviseren over de inhoud van het onderwijs aan de HKS, waarbij rekening moest worden gehouden met, onder meer, het niveau van de officieren, afkomstig van de KMA (nieuwe opleiding).

Medio 1971, resp. medio 1972 diende de inhoud

¹ De Adviesraad HKS is een raadgevend college ten behoeve van de Directeur HKS; in dit college hebben drie hoogleraren, Hoofd Onderwijs HKS en drie militaire docenten zitting.

van de cursus Stafdienst en de Hogere Militaire Vorming te zijn vastgesteld, goedgekeurd en ingevoerd. Op basis van de voorstellen van de stuurgroep besliste de CGS in 1971 tot wijzigingen in beide opleidingsgangen.

Voor wat betreft de cursus Stafdienst hadden de wijzigingen betrekking op inhoud en methodiek. Bij diverse vakken nam het aantal geprogrammeerde college-uren toe; een aantal uren voor minder essentiële vakken kwam te vervallen en er werd een oriëntatiecursus automatisering voor stafofficieren ingevoerd. Met betrekking tot de methodiek vormde de sterke uitbreiding van het aantal uren zelfstudie een duidelijk bewijs dat werd gezocht naar een opleiding waarin de zelfstandige kennisverrijking werd nagestreefd. De cursusduur werd noodzakelijkerwijs verlengd van 12 tot 20 kalenderweken.

Ingrijpender was de wijziging in opzet en inhoud van de HMV. De CGS besloot tot de invoering van één uniforme, ongedifferentieerde opleiding. Dit model betekende een terugkeer naar de situatie van vóór 1962. In dat jaar werd namelijk de toenmalige HMV gesplitst in de Krijgskundige Studiën (KS) en de Hogere Militaire Bedrijfsleer (HMB). De nieuwe opzet werd gekenmerkt door een breed en algemeen vormend karakter. De leerstof kenmerkte zich door een grote verscheidenheid aan onderwerpen, waarbij tijdens de behandeling de nadruk zou liggen op samenhang en onderlinge afhankelijkheid. Voorop stond dat de cursist vertrouwd moest raken met een interdisciplinaire benadering van problemen. De duur van de herziene HMV werd vastgelegd op twee jaar.

In de opleiding werd aan zelfstudie veel belang gehecht; het aantal hiervoor voorziene uren werd sterk uitgebreid. Uitgesplitst naar de diverse leer groepen (afb. 1) werd van de geprogrammeerde college-uren ongeveer:

- 9% besteed aan juridische, politieke en strategische aangelegenheden (leergroep I);
- 6% aan economische wetenschappen (leergroep II);
- 9% aan personeelsmanagement en organisatie (leergroep III);
- 16% aan tactiek (leergroep IV);
- 14% aan logistiek (management) (leergr. V);
- 7% aan managementtechnieken (leergr. VI).

Een aantal algemeen vormende aspecten (inbegrepen sport), in tijd 39% van de opleiding, bleef onder directe verantwoordelijkheid van Hoofd Onderwijs HKS. In 1972 begon de eerste HMV in deze herziene opzet.²

Van dat jaar af tot heden leidde de HKS „generalisten” in dit opleidingsstelsel op met als doel:

- het bekwamen voor het in vredes- en in oorlogstijd vervullen van leidinggevende functies zowel in hogere staven van het operationele gedeelte van de KL, als bij het gedeelte daarvan, dat deel uitmaakt van de organisatie van het ministerie van defensie;
- het leggen van de grondslag voor een verdere bekwaming voor het vervullen van de hogere commandofuncties.³

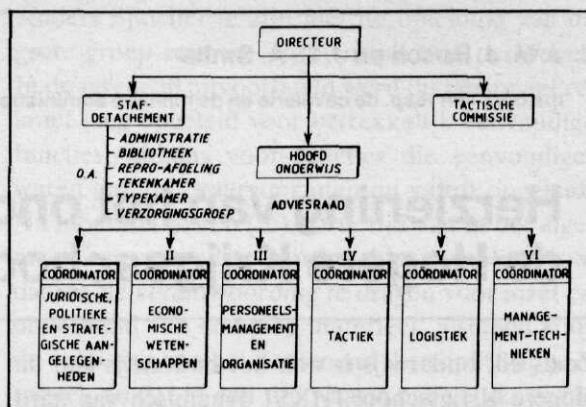
De opleiding richtte zich daarbij op de functies die werden vervuld in de periode van acht tot tien jaar na het verlaten van de HKS. In dezelfde periode ontwikkelde de opleiding zich verder en veranderde op grond van de dynamiek van evaluatie en bijstelling. Hierdoor ontstonden zowel wijzigingen in de inhoud van de opleiding als in de oorspronkelijk aan de diverse leergroepen toebedeelde pakketten. Dat waren echter geen ingrijpende veranderingen. De „output” van de HMV varieerde in de periode 1972-1984 van 6 tot 20 gebrevetteerden per jaar.

Van het midden van de jaren '70 af groeide binnen de KL de zorg over de vraag of inderdaad vol-

² Voor uitgebreide informatie over de inhoud en inrichting van de cursus Stafdienst en HMV in 1972 zie: M. G. Woerlee — Herziening van het onderwijs aan de Hogere Krijgsschool. *Mil. Spect.* 141(1972)202, 261.

³ Ministeriële beschikking van 2 juni 1982, nr KL 500.475 S, opgenomen in LaO 72009 (codenr 78/385).

⁴ CLAS en DPKL zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het opleidingsbeleid van de KL. Het KLCO, ingesteld door de CLAS, heeft in dit verband o.m. tot taak het toetsen, adviseren



Afb. 1 De organisatie van de Hogere Krijgsschool

doende deskundigheid via de HMV ten behoeve van de organisatie was verzekerd. Dit leidde ertoe, dat het KL-Comité Opleidingen (KLCO)⁴ in 1981 de Projectgroep Hogere Militaire Vorming instelde. Die Projectgroep kreeg opdracht voorstellen te doen tot aanpassing en/of wijziging van de cursus Stafdienst en de HMV. Hierbij moest rekening worden gehouden met de loopbaanmogelijkheden van officieren-hmv en de differentiatie in vooropleiding van de officieren die de HMV zouden gaan volgen.

Projectgroep HMV

De Directeur HKS trad op als voorzitter van de Projectgroep; leden waren een vertegenwoordiger van BLS/CLAS en een vertegenwoordiger van DPKL; een hoofdofficier van de HKS trad op als secretaris. De projectgroep rapporteerde aan de voorzitter van het KLCO; het KLCO rapporteerde over de voortgang van dit project aan de Legeraad. De Directeur HKS onderhield als zodanig de noodzakelijke contacten naar de eerder genoemde Adviesraad.

De projectgroep onderkende bij de analyse van de opdracht de volgende deeltaken.

- Het inventariseren van:
 - de verschillende studies m.b.t. de HKS;

en eventueel verder uitwerken van de diverse beleidsvoor-nemens. Het KLCO staat onder voorzitterschap van de Souchef Operatiën van de Landmachtstaf en bestaat verder uit Souchef Organisatie van de Directie Economisch Beheer KL (DEBKL), Hoofd Afdeling Personeelsplannen en Hoofd Afdeling Gedragwetenschappen DPKL, Hoofd Afdeling Operatiën van de Landmachtstaf, een vertegenwoordiger van C-COKL, van C-1Lk, van de Gouverneur KMA en van de Directeur HKS. Een hoofdofficier van de Afdeling Operatiën Landmachtstaf treedt op als secretaris.

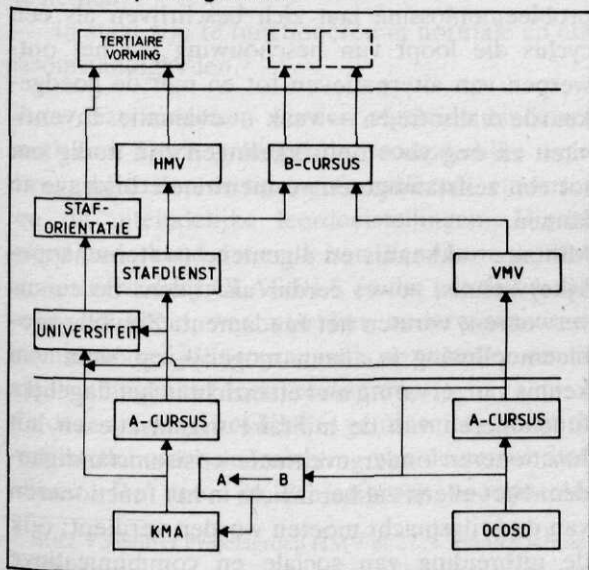
- de soorten functies die in het kader van de opdracht relevant waren;
- de kwalitatieve behoefte aan al dan niet hmv-gebrevetteerden;
- gemeenschappelijkheid resp. differentiatie in vooropleiding bij de aanstaande cursisten;
- structuur en inrichting van de huidige opleidingen aan de HKS.

- Het toepassen van een zogenaamde „input-outputanalyse”, het vergelijken van kwaliteit bij aanvang en gewenste kwaliteit na afloop, op basis van de geïnventariseerde gegevens en op te stellen profielschetsen.
- Het formuleren van de onderwijsdoelen, ofwel aangeven op welke wijze het gewenste profiel kan worden benaderd.
- Het vaststellen van opleidingsmodellen (alternatieven) en het ontwikkelen van criteria voor de onderlinge afweging.
- Het vergelijken van de alternatieven met de bestaande situatie om aanpassingen en/of wijzigingen zichtbaar te maken.
- Het formuleren van een voorstel over inhoud en inrichting van de cursus Stafdienst en HMV.

Ankerpunten voor de Projectgroep vormden uiteraard het opleidingsmodel van de officieren KMA (afb. 2) en de onderliggende uitgangspunten van het opleidingsbeleid zoals die zijn vastgelegd in het Beleidsconcept Individuele Opleidingen in de KL.

Een aantal van die uitgangspunten willen wij nog

Afb. 2 Het opleidingsmodel



eens noemen. Allereerst wijzen wij op het beginsel van de „éducation permanente”. Voorts noemen wij het beginsel dat het vervullen van de functies kwaliteitsverhogend werkt voor het individu. Bovendien dient er een maximale afstemming te zijn van opleiding(en) op loopbaanplan(nen), onder minimalisering van de opleidingsbehoefte. Gestreefd moet worden naar een optimale rendementsverhouding tussen opleidingstijd en praktische functievervulling. Voorts het beginsel dat in de opleidingen prioriteit wordt toegekend aan de vorming van leidinggevend personeel. Tot slot noemen wij het beginsel dat gebruik van externe opleidingsmogelijkheden niet wordt uitgesloten. Een dergelijk gebruik wordt echter afhankelijk gesteld van twee overwegingen: de noodzaak (op grond van doelmatigheid) en de mogelijkheid (nl. onder de conditie dat e.e.a. aansluit op de praktijk van de functievervulling).

Wij zullen kort schetsen op welke wijze de Projectgroep uitvoering gaf aan de gestelde opdracht. Hierbij gaan wij achtereenvolgens in op de cursus Stafdienst en de vorming van hmv-gebrevetteerden.

Stafdienst

Om te beginnen het doel van de cursus Stafdienst.

- De officier geschikt maken voor het in oorlogs- en vredetijd vervullen van staffuncties die niet door een gebrevetteerd officier behoeven te worden vervuld.
- Het leggen van een grondslag voor het vervullen van commandofuncties over eenheden van bataljons- en overeenkomstig niveau.
- Het verschaffen van een gelegenheid tot het toetsen van de potentiële geschiktheid voor het volgen van de studie HMV aan de HKS.

In de schets van de functievervulling na voltooiing van de cursus Stafdienst (niet gevolgd door de HMV) bracht de Projectgroep de volgende elementen naar voren.

- Onmiddellijk na de cursus Stafdienst vervult ongeveer 70% van de officieren een toegevoegde „algemene” staffunctie in een „Haagse” beleidsvormende staf; circa 30% vervult een toegevoegde staffunctie in een uitvoerende staf als Staf-1 Legerkorps, Nationaal Territoriaal Commando of

Commando Opleidingen KL. Het tweede percentage neemt de laatste tijd sterk af ten voordele van het eerste.

- De volgende functie is meestal een staf- of lijnfunctie in het uitvoerende vlak binnen staven of eenheden van de KL; hierbij valt ook te denken aan de opleidingssector. Bovendien is er kans op een functie in een internationale staf.
- Alleen officieren van de militaire administratie en de genie vervullen functies in het financieel-economisch functiegebied, respectievelijk bij DGW&T.
- In de rang van majoor worden voor het merendeel functies vervuld bij het eigen wapen of dienstvak. Er kan echter ook sprake zijn van „algemeen” functies bij niet-„Haagse” staven.
- Elke officier krijgt tijdens de B-cursus een bijscholing voor wat betreft specifieke wapen- of dienstvakken. Voorts kan hij functionele cursussen volgen als het gaat om specifieke materiedeskundigheid; hierbij valt te denken aan de S4-cursus of de cursus personeelszaken.

In de profielschets van de (aanstaande) cursist legde de Projectgroep het volgende vast. De officier sloot ongeveer 7½ jaar geleden de militaire wetenschappelijke opleiding aan de KMA af. Na enkele jaren volgde hij de A-cursus die uit een algemeen en een wapen- c.q. dienstvakgedeelte bestond. In beginsel had elke officier de functie vervuld van pelotonscommandant en het commando gevoerd over een eenheid van compagniesgrootte.

Geldig voor de cursus Stafdienst en voor de periode daarna achtte de Projectgroep de volgende karakteristieken van belang.

- De officier moet wennen aan het werken in teamverband. Hij moet de tot dusverre verworven „zelfstandige” wijze van werken prijsgeven.
- Hij moet mentaal omschakelen van praktijkwerk met snel resultaat naar (veel) „papierwerk”, een meer afstandelijke benadering van problemen, waarbij de resultaten niet of niet onmiddellijk zichtbaar worden.
- De officier moet bereid zijn als stafofficier een grondige kennis te willen verwerven van en inzicht te verkrijgen in de aspecten van één specifiek deelgebied, waarvoor hij stafverantwoordelijkheid krijgt opgedragen.
- Hij moet fysiek omschakelen van afwisseling in

en door „buitenwerk”, naar bureauwerkzaamheden.

— Aan het einde van de cursus Stafdienst doet de KL een uitspraak over zijn potentiële geschiktheid voor, in eerste instantie, het volgen van de HMT. Alles bij elkaar kan er dus sprake zijn van een soort breekpunt in zijn carrière.

Op grond van het voorgaande besteedde de Projectgroep nader aandacht aan de wijze van functioneren van de op te leiden officier. Deze beschouwing leidde, in relatie tot de eerste twee doelstellingen van de cursus, tot de volgende overwegingen m.b.t. de opzet en inhoud van de cursus.

Het programma van de cursus Stafdienst moet zijn gericht op het opleiden van officieren die vaardigheid bezitten in het praktisch benaderen en oplossen van problemen. Zij moeten dit zowel zelfstandig als in teamverband kunnen doen. Hiervoor is een systematische werkwijze nodig en moet worden beschikt over vakkennis en algemene (wetenschappelijke) kennis. In de cursus moet de officier niet alleen kennis, inzicht en vaardigheid verwerven. Hij zal zich eventueel ook verder moeten ontwikkelen omdat behoefte bestaat aan een kritische houding en aan de bereidheid zich in nieuwe ontwikkelingen te verdiepen.

De oplossingen die de officier geeft zullen als mondelinge of schriftelijke adviezen worden aangeboden. De problemen waaraan hij werkt zullen vaak dwingen tot het vinden van een directe oplossing; meestal zijn de problemen actueel van aard en betreft het deelproblemen. De systematiek van de probleemoplossing laat zich beschrijven als een cyclus die loopt van beschouwing via het ontwerpen van alternatieven tot en met de goedgekeurde realisatie en — vaak — evaluatie. Inventiviteit en oog voor ontwikkelingen zijn nodig om tot een zelfstandige en vernieuwende bijdrage te komen.

Militaire vakkennis en algemene (wetenschappelijke) kennis, zowel eerder als tijdens de cursus verworven, vormen het fundament. Zinnvolle probleemoplossing is alleen mogelijk op basis van kennis van, ervaring met en inzicht in het dagelijks functioneren van de militaire organisatie en het functioneren onder eventuele crisissituaties. Niet alleen zal het inzicht in het functioneren van de krijgsmacht moeten worden verdiept; ook de uitbreiding van sociale en communicatieve

vaardigheden en van bepaalde praktische vaardigheden verdient aandacht. Van elke officier wordt verwacht dat hij zich bewust is van het „waarom” van de krijgsmacht en zijn eigen functioneren daarin. Hij dient zich bewust te zijn van de maatschappelijke betekenis van zijn werk. Programmaonderdelen van een algemeen vormend karakter kunnen hieraan een bijdrage leveren.

Al deze elementen vormden, in hun onderlinge relatie, het fundament voor het formuleren van de eisen van de cursus. Onder eisen werd in dit kader verstaan een zodanige omschrijving van gewenst beroepsgebruik dat hiervan onderwijsleerdoelen konden worden afgeleid. De eisen werden als volgt geformuleerd.

— In staat zijn als toegevoegd stafofficier bij te dragen aan de besluitvorming in beleidsvormende en uitvoerende staven van de KL en binnen de centrale organisatie t.a.v. het formuleren van standpunten, probleemoplossing, beleidsvoorbereiding, het concipiëren van richtlijnen en opdrachten, c.q. als vertegenwoordiger van zijn staf daaraan deel te nemen.

— In staat zijn als (toegevoegd) stafofficier bij te dragen aan de besluitvorming en bevelvoering binnen de staven van legerkorps, divisie, brigade en overeenkomstige niveaus t.a.v. het ontwikkelen van de beoordeling van de toestand, het doen van aanbevelingen, het concipiëren van plannen en bevelen en het uitvoeren van staftoezicht, c.q. als vertegenwoordiger van zijn staf daaraan deel te nemen.

— In staat zijn te functioneren in normale en crisissituaties.⁵

Aan deze eisen werden afgeleide eisen ontleend. Deze vormden de noodzakelijke overbrugging tussen de ruim geformuleerde eisen en de uiteindelijke leerdoelstellingen. Hierbij werd onderkend dat eisen dienden te worden gefiatteerd door CLAS/BLS en dat de verantwoordelijkheid was van het onderwijsinstituut de noodzakelijke programma's op te stellen om de doelstellingen te (doen) realiseren.

In deze zin werd het KLCO geïnformeerd over de voorstellen voor de inrichting van de cursus Stafdienst. De door de Projectgroep voorgestelde

⁵ Brief Voorzitter Projectgroep HMV nr 2724/30 van 9 februari 1983.

Onderwerp	Leergroep	College-uren
Defensieaangelegenheden	I	38
Economie	II	15
Algemene personeelszaken	III	26
Juridische en rechtspositionele zaken	III	15
Algemene vorming	III	10
Tactiek	IV	38
Inlichtingen	IV	26
Praktijk ontwerpen van oefeningen	IV	9
Vuursteun, geniesteun, telecommunicatie en luchtverdediging	IV	72
Operationele personeelszaken	V	8
Operationele logistiek	V	31
Logistiek management	V	12
Inleiding defensieorganisatie	VI	11
Militaire besluitvorming en bevelvoering	VI	32
Informatie verzorgingstechniek	VI	30
Departementale besluitvorming	VI	6
Automatisering	VI	22
Planningstechniek	VI	10
Oefeningen	IV, V en VI	166
Voorlichting HMV, evaluatie, collegevrije dagen, reserve en sport	HO	83
totaal		660

Afb. 3 De herziene cursus Stafdienst

eisen werden in april 1983 door het KLCO goedgekeurd.

De verdere uitwerking in afgeleide eisen, einddoelen en leerdoelen, resulterend in een cursusprogramma, vond plaats onder verantwoordelijkheid van de Directeur HKS. In 1984 vond de cursus voor het eerst in de nieuwe opzet plaats. De duur van de cursus is vastgesteld op 22 collegeweken.

Vergelijken wij de „oude” met de „nieuwe” cursus Stafdienst (afb. 3) dan valt het volgende op:

- de omgeving waarin de KL functioneert krijgt meer aandacht;
- de functiegebieden personeel en inlichtingen komen nadrukkelijker aan de orde;
- door het opnemen van „reserve-uren” bestaat de gelegenheid in te spelen op ontwikkelingen.

Selectie tijdens Stafdienst

Uiteraard is binnen de Projectgroep ook aandacht besteed aan de derde doelstelling van de cursus: het bieden van een mogelijkheid voor de selectie voor het volgen van de HMV. De toelating tot de

HMV vindt plaats op grond van zowel het beoordelingsdossier van betrokkene zoals dit berust bij DPKL, als de „aanbeveling” die door de Directeur HKS aan het einde van de cursus Stafdienst kan worden toegekend.

De genoemde algemene selectiedoelstelling omvat in feite twee subdoelstellingen: het vaststellen wie de potentiële geschiktheid bezit voor het functioneren als hmv-gebrevetteerd officier, en het vaststellen van hetgeen, indien betrokkene metterdaad de HMV gaat volgen, tijdens de studie aandacht zal verdienen.

Het uit deze selectiedoelstelling voortvloeiende selectiesysteem vormt geen doel op zichzelf, maar is een middel om de opgedragen taak te realiseren. Op grond van deze taak moeten in de cursus Stafdienst omstandigheden worden geschapen die een selectie mogelijk maken en moeten procedures zijn vastgelegd voor de wijze waarop deze selectie verder gestalte krijgt. De organisatie wenst inzicht in de potentiële geschiktheid voor het functioneren als hmv-gebrevetteerd officier.⁶ De HMV vormt daartoe een middel. Tijdens deze studie worden kennis, inzicht en vaardigheden opgedaan ten behoeve van de voorziene functievervulling. De grootste gemene deler van de door hmv-gebrevetteerden te vervullen functies is verwoord in de eisen van de HMV. In deze eisen wordt niet alleen aangegeven in hoeverre van kennis en inzicht sprake moet zijn, maar ook ligt daarin de eis verankerd dat betrokkene in staat moet zijn hetgeen hij heeft verworven, tot gelding te brengen ten behoeve van de organisatie. Hiertoe zal hij in staat moeten zijn te functioneren in zowel „verticale zin” (d.w.z. als leidinggevende maar tegelijkertijd zelf weer ondergeschikte), als „horizontale zin” (d.w.z. in teamverband).

In het selectiesysteem dat tijdens de cursus Stafdienst wordt gevolgd krijgen zowel studieverwachting als potentieelbeoordeling aandacht. In het samenvattende oordeel aan het einde van de cursus worden deze facetten aan de orde gesteld.

Het beoordelingssysteem is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

⁶ Het zal duidelijk zijn dat behalve geschiktheid ook de bereidheid voorwaarde is voor het functioneren als hmv-gebrevetteerd officier en dus voor het volgen van de HMV. Dit aspect blijft als resultante van een aantal — veelal unieke — individuele en omgevingsfactoren, in dit kader buiten beschouwing.

— de onafhankelijkheid van de beoordeling is van doorslaggevend belang, daarom mogen voorgaande beoordelingen géén rol spelen;

— zoveel mogelijk beoordeelaars moeten hun inbreng kunnen hebben;

— de betrouwbaarheid van het systeem moet voor de beoordeelde zeker zijn, normen en procedures moeten daarom openbaar zijn;

— een open voorlichting m.b.t. de selectie zowel vóór als tijdens de cursus moet plaatsvinden;

— de cursist heeft recht op inzicht in de eigen vooruitgang en kansen; deze moeten hem in privégesprekken worden meegedeeld.

Het zal duidelijk zijn dat deze selectiedoelstelling dwingt tot het scheppen van omstandigheden om een en ander mogelijk te maken. Tijdens de HMV zelf wordt door een reeks toetsingen de mogelijkheid geboden zowel de cursist als de leiding te confronteren met het bereikte niveau. Dat blijft in dit artikel buiten beschouwing.

De inrichting van de HMV

Analoog aan de voor de inrichting van de cursus Stafdienst gevolgde methodiek werd het theoretische kader van de nieuwe opzet van de HMV geconstrueerd. De Projectgroep stelde ook voor de officier-hmv een profielschets op, inventariseerde de te vervullen functies en vormde een beeld van de gewenste wijze van functioneren van de op te leiden officieren.

Met betrekking tot de (aanstaande) officier-hmv stelde de Projectgroep vast dat het profiel van vóór de HMV slechts op één aspect afweek van dat vóór de cursus Stafdienst: de officier had een aanbeveling verworven.

Alhoewel nimmer diepgaand onderzoek is gedaan naar de beweegredenen waarop de beslissing van de officier is gebaseerd om de HMV te gaan volgen en aansluitend hmv-functies te gaan vervullen, kan een aantal veronderstellingen worden gedaan. Allereerst onderkent de officier de mogelijkheid zijn kennisniveau te verhogen en verwacht hij grotere ontplooiingsmogelijkheden en uitdagende functies alsmede een snellere bevordering tot hogere rangen. Voorts accepteert hij dat de afstand tot de „troep” in het algemeen groter zal zijn dan bij de niet-hmv-functies en dat de uit te voeren werkzaamheden meer theoretisch dan

praktisch van aard zullen zijn. Ook accepteert hij of kiest hij voor een overgang van de oorspronkelijke wapen- of dienstvakspecialisatie naar een functie in algemeen management. Tot slot aanvaardt hij (node) enkele negatieve aspecten van de latere functies. Verondersteld kan worden dat een groter competitie-element, werken onder tijdsdruk, een functievervulling in de randstad en frequente verplaatsingen hierbij mogelijke overwegingen zijn.

Bij de beschouwing van de te vervullen functies na afloop van de HVM maakte de Projectgroep onderscheid tussen de periode van acht tot tien jaar na het verlaten van de HKS en de periode daarna. Bij die beschouwing werd de functie van bataljonscommandant niet betrokken. De Projectgroep was van mening dat deze functie is gericht op het eigen wapen of dienstvak en ook door niet-gebrevetteerden kan worden vervuld. Voorts is sprake van een aparte cursus voor bataljons- en overeenkomstige commandanten. De belangrijkste constateringen waren de volgende.

- Officieren met het brevet-hmv vervullen in de periode van acht tot tien jaar na de brevettering drie à vier functies, waaronder de functie van bataljons- c.q. overeenkomstig commandant. De functies (met uitzondering van bataljonscommandant) worden vervuld in beleidsvormende en uitvoerende staven binnen de functiegebieden personeel, materieel, operatiën en economie en financiën. In uitzonderingsgevallen wordt één van de functies niet in een staf vervuld, bv. die van docent HKS. Het is opmerkelijk dat in die periode:

- een gering percentage van de officieren-hmv werkzaam is in het functiegebied economie en financiën;

- een gering percentage van de officieren-hmv werkzaam is in het centrale apparaat (defensiestaf en directoraten-generaal) alsmede bij DGW&T;

- een gering percentage van de officieren-hmv wordt geplaatst in staven binnen het legerkorps (lk, div, LLC).

- In de periode van 10 jaar na de HKS tot het tijdstip waarop de dienst wordt verlaten zal een groot gedeelte van deze officieren de hogere en hoogste functies binnen de krijgsmacht, dan wel in internationale staven, gaan vervullen. Als er geen „tertiaire opleiding” plaatsvindt, moet voor deze periode tijdens de HVM de grondslag worden ge-

legd. D.w.z. dat in het onderwijsprogramma een deel van de opleiding en vorming voor de hogere en hoogste functies moet zijn opgenomen.

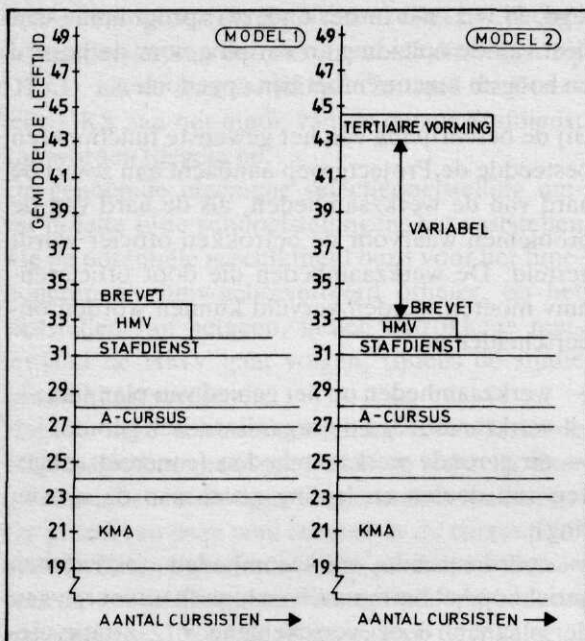
Bij de beschrijving van het gewenste functioneren besteedde de Projectgroep aandacht aan zowel de aard van de werkzaamheden, als de aard van de problemen waarvoor de betrokken officier wordt gesteld. De werkzaamheden die door officieren-hmv moeten worden vervuld kunnen worden onderscheiden in:

- werkzaamheden op het gebied van planning;
- werkzaamheden op organisatorisch gebied;
- dirigerende werkzaamheden (concreet aangeven van doelen en leiding geven aan de uitvoering);
- coördinerende werkzaamheden (activiteiten gericht op het harmonisch en logisch uitvoeren van de plannen door verscheidene organisatie-elementen).

Zoals dat bij alle grote organisaties het geval is wordt ook het „besturen” van een organisatie als de Koninklijke landmacht gekenmerkt door toenemende complexiteit. Het aantal factoren van invloed waarmee de leiding rekening moet houden neemt toe. Daarom moet de organisatie beschikken over leidinggevende en staffunctionarissen. Die moeten in staat zijn problemen te herkennen en te onderkennen en in staat zijn oplossingen te ontwikkelen die zijn gericht op het optimaal functioneren van de organisatie. De organisatie heeft derhalve behalve aan specialisten in één functiegebied behoefte aan generalisten (officieren-hmv) die zich o.m. toeleggen op bedrijfsvoering (besturen). Opgemerkt dient nog te worden dat waar het bestuurselement aan betekenis toeneemt (topleiding) de betekenis van gespecialiseerde kennis relatief afneemt.

Ook hierbij kan onderscheid worden gemaakt in de eerste periode van functievervulling (de periode tot tien jaar na de HKS) en de periode daarna. In de eerste periode richt de officier-hmv zich met name op werkzaamheden op het gebied van planning en werkzaamheden op organisatorisch gebied. De genoemde werkzaamheden moeten zowel individueel als in teamverband worden uitgevoerd; ontwikkelde oplossingen worden veelal in schriftelijke vorm aangeboden.

In deze periode zijn de werkzaamheden door-



Afb. 4 Er leiden diverse wegen naar Rome

gaans gericht op het „interne” functioneren van de organisatie, d.w.z. dat in deze fase in het algemeen (nog) geen rechtstreekse confrontatie plaatsvindt tussen de officier-hmv en de „omgeving” van de organisatie. Zij die de hogere en hoogste functies gaan vervullen zullen zich met name moeten richten op dirigerende en op coördinerende werkzaamheden. Deze werkzaamheden kunnen binnen elk van de vier functiegebieden worden uitgevoerd. De functionarissen dragen een duidelijk afgebakende verantwoordelijkheid voor een bepaald beleidsterrein (bv. beleidsvormende afdeling), dan wel stafverantwoordelijkheid (bv. G3-1 Lk) dan wel bevelsbevoegdheid. In deze periode kunnen de werkzaamheden zijn gericht op het interne functioneren van de organisatie, doch zal ook de wisselwerking maatschappij — centraal niveau (departementaal-interdepartementaal) — krijgsmacht delen, veelvuldig plaatsvinden. In deze fase zullen reeds op schrift gestelde (beleids)documenten d.m.v. verbale communicatie door de officier-hmv besproken en zo nodig naar buiten moeten worden „verdedigd”.

Op basis van de eerder genoemde beschouwingen en overwegingen formuleerde de Projectgroep de volgende eisen voor de officier-hmv.

— In staat zijn bij te dragen c.q. leiding te geven aan de besluitvorming in beleidsvormende en uit-

voerende staven van de KL, binnen de centrale organisatie en in een internationale staf t.a.v. planning en coördinatie, formuleren van standpunten, probleemoplossingen, beleidsvoorbereiding en t.a.v. het concipiëren van richtlijnen en opdrachten, c.q. als vertegenwoordiger van zijn staf daaraan deel te nemen.

— In staat zijn bij te dragen c.q. leiding te geven aan de besluitvorming en bevelvoering binnen de staven van legerkorps, divisie en overeenkomstige niveaus t.a.v. het ontwikkelen van beoordelingen van de toestand, het doen van aanbevelingen, het concipiëren van plannen en bevelen en het uitvoeren van staftoezicht c.q. als vertegenwoordiger van zijn staf daaraan deel te nemen.

— In staat zijn te functioneren in normale en crisissituaties.⁷

Naar de keuze van een model

Zoals eerder gesteld vormt de „éducation permanente” één van de onderliggende uitgangspunten voor het trapsgewijze opleidingsmodel binnen de KL. In concreto blijkt bij de opleidingsgangen een derde trap te ontbreken. De Projectgroep nam bij de verdere uitwerking daarom twee modellen (afb. 4) in overweging. Het eerste model betekende in feite handhaving van de bestaande situatie. Direct aansluitend op de cursus Stafdienst vond voor daartoe geselecteerden de HMV plaats. Het tweede model voorzag een splitsing van de vorming van gebrevetteerden na de cursus Stafdienst in een HMV en een verdere vorming op een nader vast te stellen tijdstip.

Bij handhaving van de vigerende opzet (model 1) wordt het personeel slechts éénmaal aan de normale functievervulling onttrokken. Nadeel is dat kennisveroudering en kennisverlies in de latere loopbaan niet in alle gevallen door een normale functievervulling kunnen worden gecompenseerd. Voorts krijgt de HMV in deze opzet noodzakelijkerwijs een meer algemeen gericht karakter; de investering moet immers (zo mogelijk) voldoende meegeven voor een periode van omstreeks twintig jaar.

Model 2, de invoering van een „derde trap”, heeft als voordeel dat de opleiding gericht kan plaatsvinden; het accent kan op een afgebakende periode worden gelegd. Als nadeel geldt dat personeel

⁷ Zie noot 5.

tweemaal uit de normale functievervulling wordt gehaald. Overigens was al in 1972, bij de vorige herziening, vastgesteld dat — aangezien de HMV zich richtte op een periode van acht à tien jaar functievervulling — voor senior- en topmanagers een voortgezette opleiding nodig zou zijn.

Na afweging van de diverse voor- en nadelen stelde de Projectgroep in 1983 het KLCO voor, model 2 te kiezen als uitgangspunt voor de verdere uitwerking. De belangrijkste overweging daarbij was het handhaven van de gewenste kwaliteit gedurende de volledige periode van functievervulling.

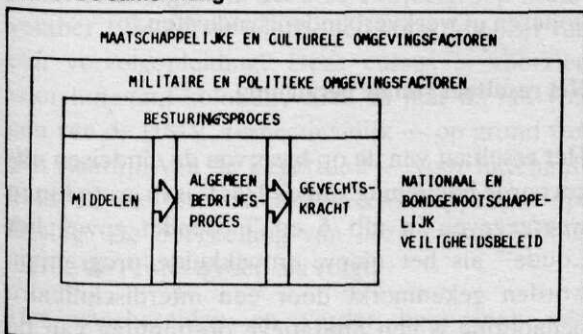
Zowel het KLCO als de Legerraad onderschreven de invoering van een „tertiaire vorming” en formuleerden de richtlijn dat de HMV moest worden gebaseerd op een duur van in beginsel anderhalf jaar. Voor wat betreft de uitwerking van deze „derde trap” stelde het KLCO vast, dat de opleiding niet langer dan circa drie maanden zou mogen zijn. Daarover straks meer. Op basis van deze en aanvullende richtlijnen bezon de Projectgroep zich achtereenvolgens op de opzet van de HMV en de vervolgopleiding.

Om de uitvoering van de (verkorte) HMV mogelijk te maken werd binnen de HKS een werkverband ingesteld. De opdracht aan dit werkverband luidde als volgt:

- doe voorstellen omtrent de formulering van de afgeleide eisen;
- formuleer de einddoelen aan de hand van de gefiatteerde eisen en afgeleide eisen;
- doe voorstellen m.b.t. het daarbij behorende programma, uitgaande van een duur van 18 maanden;
- houd rekening met de kennis verkregen op de KMA, tijdens de A-cursus en tijdens de cursus Stafdienst.

Dit werkverband met als voorzitter Hoofd Onder-

Afb. 5 De samenhang



wijs, rapporteerde aan de Projectgroep. Tegelijkertijd onderhield de voorzitter de noodzakelijke contacten met de Adviesraad HKS. Op basis van de diverse bijdragen kwam de Projectgroep tot een definitief voorstel m.b.t. de HMV. Dit voorstel werd in november 1984 aan het KLCO bekendgemaakt. Tegelijkertijd werd een eerste voorstel gedaan m.b.t. de „derde trap” in de vorm van een, al dan niet intermitterend gegeven, cursus voor in beginsel alle gebrevetteerden in de rang van luitenant-kolonel.

Voordat wordt ingegaan op de feitelijke herziening van de HMV en de introductie van de vervolgopleiding lijkt het gewenst een korte kenschets van de HMV te geven.

Kenschets HMV

De HMV is te kenschetsen als een hogere (militaire) bedrijfskundige opleiding, gericht op het verwerven van kennis van en inzicht in de processen die het functioneren van de militaire organisatie beïnvloeden en op de vaardigheid in deze processen sturend op te treden. De opleiding richt zich in het bijzonder op:

- de processen die (gezamenlijk) de gewenste gevechtskracht ontwikkelen en in stand houden;
- het besturingsproces;
- de omgevingsfactoren die van invloed zijn op deze processen.

Grafisch is de samenhang weergegeven in afb. 5. Deze drie elementen worden zowel afzonderlijk als in hun onderlinge relatie aan de orde gesteld. Al bij de introductie van de HMV in 1972 werd daarom gekozen voor een interdisciplinaire aanpak bij het opzetten van het programma.

Binnen het vastgestelde veiligheidsbeleid zijn de activiteiten in de krijgsmacht uiteindelijk gericht op het bereiken van de in het licht van de doelstelling gewenste gevechtskracht. Alleen door een optimale inzet van middelen kan dit produkt worden gerealiseerd. Belangrijke factoren hierbij zijn:

- een optimale opbouw en besturing van de organisatie;
- een optimale materiële vulling en logistieke ondersteuning;
- een optimale vulling met opgeleid en gemotiveerd personeel. ▷

Een economisch verantwoord gebruik van de (financiële) middelen dient in het besturings- en bedrijfsproces leidraad te zijn. In de HMV wordt aan deze factoren ruim aandacht besteed.

Als elke grote organisatie wordt de defensieorganisatie gekenmerkt door een complex van specifieke en ondersteunende bedrijfsprocessen. Te samen vormen deze processen het algemene bedrijfsproces, gericht op de doelstelling van de totale organisatie. De besturing van de verschillende processen (beleidsbepaling, planning, organiseren, inschakelen medewerkers en procesbeheersing) vindt plaats op drie niveaus, aangeduid als lager, midden en hoger militair management. Onder militair management wordt verstaan „het doelgericht integreren van organisatievariabelen, menselijke variabelen en omgevingsvariabelen in ten dienst van de defensieorganisatie” (Stumik, maart 1978). Met andere woorden: het doelgericht afstemmen van middelen, waarbij met de factoren van invloed rekening worden gehouden. Meer verbijzonderd naar het midden- en het hoger-managementniveau (relevant voor de HMV) stellen wij het volgende vast.

— Op het middenniveau houden officieren zich hoofdzakelijk bezig met het meewerken aan de beleidsvoorbereiding en het omzetten van beleidsbeslissingen in plannen. In zijn functioneren ziet de officier zich geconfronteerd met problemen waarop of waarbinnen factoren van uiteenlopende aard van invloed zijn. Op dit niveau beslist de officier zelf, of hij is adviseur van een hogere autoriteit. In het laatste geval kan de officier worden beschouwd als de leider van een deelproces ten behoeve van de besluitvorming. Kritisch-analytische vaardigheid leidend tot zelfstandige oordeelsvorming is als basis voor de besluitvorming op dit niveau een eerste vereiste.

— Een zelfde eis geldt voor het functioneren op het niveau van hoger militair management. Het accent ligt op dit niveau echter op de beleidsbepaling voor relevante delen van de totale organisatie. De officier neemt op dit niveau beleidsbeslissingen met een grote draagwijdte. Dit stelt hoge eisen aan zijn inzicht en verantwoordelijkheidsgevoel.

De HMV leidt op voor het functioneren op het midden-managementniveau en het kunnen meewerken op hoger-managementniveau en vormt

daarmee de schakel tussen KMA, respectievelijk de „derde trap”. Omgevingsfactoren van militaire, politieke, maatschappelijke en culturele aard beïnvloeden het besturingsproces en de onderscheidene bedrijfsprocessen. In de HMV krijgen de omgevingsfactoren de noodzakelijke aandacht. De beschreven militair-bedrijfskundige benadering vormt sinds 1972 de „rode draad” in het programma van de HMV. Het programma was en is daarbij v.w.b. leerstof gegroepeerd rond een aantal relevante disciplines en organisatorisch ondergebracht bij zes leergroepen.

In deze kenschets verdient ook de methodiek aandacht. In de HMV wordt door een combinatie van zelfstudie en de diverse vormen van kennisoverdracht (responsie-, hoor- en werkcolleges, alsmede themadagen), culminerend in aansluitende vormen van praktische toepassingen („learning by doing”), een extra dimensie gegeven aan het eerder verworven leervermogen. Cases, oefeningen, beslissings-, simulatie- en rollenspelen bieden, naast de civiele bedrijfsdetachering, een verscheidenheid aan in complexiteit toenemende probleemsituaties. Op deze wijze wordt het vermogen om individueel en in groepsverband complexe problemen te benaderen en hiervoor praktische oplossingen aan te dragen getoetst en verder vergroot. Deze toetsing en de nabespreking maken het mogelijk de cursist en de leiding te confronteren met het bereikte niveau. Het is van belang dat de gekozen probleembenadering en de gekozen oplossing zowel mondeling als schriftelijk aan de omgeving kunnen worden verklaard. Een groot aantal gastsprekers draagt bij aan het verbreden van de individuele optiek en aan het fundament waarop de oordeelsvorming berust. Ook detacheringen dragen hieraan bij. Tevens worden aanzetten gegeven tot een hernieuwde kritische bezinning op reeds verworven kennis, inzicht en ervaring. Veel aandacht wordt gegeven aan het functioneren in werkverbanden/syndicaten.

Het resultaat van de herziening

Het resultaat van de op basis van de eindeisen uitgevoerde herziening van de HMV is in grote lijnen weergegeven in afb. 6 en 7. Omdat zowel het „oude” als het nieuw ontwikkelde programma worden gekenmerkt door een interdisciplinaire benadering is een limitatieve opsomming van de

- Krijgswetenschappen	33%
- Management	37%
- Politieke en juridische wetenschappen	9%
- Sociale wetenschappen	8%
- Diversen	13%

Afb. 6 De relevante disciplines

verschillen niet te geven. Wel kunnen wij het resultaat in algemene termen beschrijven. Allereerst staat, duidelijker dan voorheen, voor ogen aan welke eisen de hmv-gebrevetteerde na afloop van de cursus moet voldoen. Door de gevolgde aanpak is er meer zekerheid dat doublures worden vermeden en dat onnodige herhalingen worden voorkomen. Door de (hernieuwde) kritische bezinning ontstond nog meer inzicht in de onderlinge samenhang van de diverse opleidingsfacetten. Inzicht in de eisen maakte het mogelijk te komen tot prioriteitstellingen.

Bezien naar delen van de opleiding resp. naar afzonderlijke opleidingsfacetten is er sprake van bekorting, uitbreiding, herstructurering of koppeling. Waar dat logisch voortvloeide uit de eisen werden elementen geschrapt of geïntroduceerd. Door de gezamenlijke benadering en discussie binnen de Projectgroep, binnen de HKS en in de Adviesraad bleek het mogelijk e.e.a. binnen de gestelde tijdgrens te realiseren. Bezien naar de totale opleiding betekent de herziening grotere doelgerichtheid en nog meer integratie. Voor wat betreft de groepering van de leerstof naar relevante disciplines moeten wij opmerken dat een exacte scheiding niet is te geven. Met name beslissingspelen, oefeningen, detacheringen, simulaties en rollenspelen omvatten veelal verscheidene, soms alle disciplines. De gegeven indeling moet dan ook als indicatief worden beschouwd.

De „tertiaire vorming”

Zoals eerder gesteld deed de Projectgroep in november 1984 eerste voorstellen voor de opzet van een vervolgopleiding. Deze cursus is voorzien voor luitenant-kolonels, circa 10 jaar na het volgen van de HMV, respectievelijk — op grond van een richtlijn van de Legerraad — voor luitenant-kolonels met een externe wetenschappelijke opleiding. De doelstelling van deze cursus formuleerde de Projectgroep als volgt.

Het voorbereiden en verder bekwamen van

Onderwerp	Leer- groep	Uren	%
Juridische, politieke en strategische aangelegenheden	I	369	18
Economische wetenschappen	II	126	6
Personeelsmanagement en organisatie	III	214	10
Tactiek	IV	362	18
Logistiek	V	243	12
Managementtechnieken	VI	475	23
Hoofd Onderwijs		269	13

Afb. 7 De uitsplitsing van de pakketten

(hmv)gebrevetteerde officieren door het verschaffen van kennis en inzicht, nodig voor het (eventueel) vervullen van de hogere en hoogste staf- en commandofuncties in de rang van kolonel en generaal binnen de KL-organisatie, binnen de centrale organisatie van het ministerie van defensie en in internationale staven, zowel in normale als in crisissomstandigheden.

Tegelijkertijd stelde de Projectgroep de volgende eisen voor.

— Inzicht in de totale defensieorganisatie en in de KL-organisatie in het bijzonder; inzicht in de relatie tussen Defensie en andere departementen en bondgenootschappelijke organen en instellingen.

— Inzicht in de maatschappelijke en politieke context waarbinnen de bijdrage van Defensie aan het nationale resp. het bondgenootschappelijke veiligheidsbeleid gestalte krijgt.

— Inzicht in de relatie tussen en de samenhang van militaire, politieke, maatschappelijke en overige ontwikkelingen, zoals deze van invloed (kunnen) zijn op het functioneren van de defensieorganisatie in het algemeen en de KL in het bijzonder, in normale en crisissomstandigheden.

— Het vermogen om, op basis van de specifieke verantwoordelijkheid verbonden aan de hogere en hoogste functies, bij te dragen aan een doelgerichte beleidsontwikkeling en aan het besturen van een efficiënte beleidsrealisatie.⁸

In feite zijn deze eisen samen te vatten in vier thema's:

— het besturingsproces in complexe organisaties;
— de invloed van externe factoren op de defensieorganisatie;

⁸ Brief Projectgroep-HMV nr 2724/42 van 5 december 1983.

- ontwikkelingen die van invloed zijn op de benodigde gevechtskracht;
- communicatieve vaardigheden.

Het conceptprogramma stelt deze vier onderwerpen centraal. Over de invulling hiervan in een programma vindt nu overleg plaats. In het jaar 1985 zullen voorstellen aan het KLCO worden aangeboden. Naar verwachting kan een deel van het programma al in 1986 bij wijze van proef worden uitgevoerd. Met de introductie van deze cursus krijgt het volledige meertrapsmodel voor de categorie gebrevetteerden zijn beslag.

Waarom?

Onderwijs behoort een levend iets te zijn. Soms zijn het veranderingen in de organisatie, of de omgeving waarin wordt gefunctioneerd, die tot wijzigingen aanleiding geven. Soms vormen evaluatie of interne herbezinning oorzaken van veranderingen in opzet of methodiek. Vanuit deze optiek kan verandering in het militair onderwijs als iets vanzelfsprekends worden beschouwd.

Toch vonden wij het zinvol bij deze verandering stil te staan. Met de oprichting van de Projectgroep-HMV werd een zodanig pakket van veran-

deringen gestart, dat sprake werd van een herziening. Wij hebben getracht, na een terugblik in de historie, te beschrijven waarom en op welke wijze veranderingen in het onderwijs op de HKS tot stand kwamen. Hierbij hebben wij ons in het bijzonder gericht op de cursus Stafdienst en de HMV. Omdat de „derde trap” nog onderwerp van overleg is, konden wij hierop slechts in algemene zin ingaan.

Alle officieren die op de KMA hun militair-wetenschappelijke opleiding volgden, zullen — voor zover zij geen externe wetenschappelijke opleiding hebben gevolgd — tijdens hun carrière worden geconfronteerd met de cursus Stafdienst. Een deel van hen zal vervolgens aan de HMV kunnen deelnemen. De beschreven herziening raakt dus naar onze mening een relevant deel van de officierspopulatie van de KL. Rekening houdend met de uitstralingseffecten die elke herziening kan hebben op andere cursussen — wij denken hierbij bv. aan de cursus Staforiëntatie aan de HKS — kan e.e.a. op een nog groter aantal officieren betrekking hebben.

Terwijl deze bijdrage haar weg aflegt tussen concept en publikatie zal naar verwachting alweer sprake zijn van verbeteringen, want ook het onderwijs aan de HKS leeft.



P. H. de Vries

majoor der cavalerie

Organisatie en legervorming

1. Een alternatieve benadering

In de afgelopen jaren hebben zich bij de Koninklijke landmacht talrijke ontwikkelingen voorgedaan ten aanzien van de organisatie van het legerkorps en de legervorming. Voor het organisatieaspect verwijs ik daarbij naar onder meer de reorganisaties van de luchtverdediging, de tank- en verkenningsseenheden en de materieeldienst. Wat het aspect legervorming betreft noem ik de verkorting van de diensttijd tot 14 resp. 16 maanden en de introductie van de mini-kort-verbandvrijwilliger voor de Leopard 2.

Zoals in de Defensienota 1984 is aangegeven zullen zich ook in de toekomst ontwikkelingen op deze gebieden blijven voordoen. Ter illustratie noem ik de aangekondigde reorganisatie van de infanterie en van de legerkorps-geneeskundige dienst en de invoering van arbeidsduurverkorting. Bij deze ontwikkelingen blijven twee aspecten echter steeds min of meer onaangetaast: de vaste driedelige organisatiestructuur voor het legerkorps zowel wat de verdeling in hiërarchieke niveaus betreft als ten aanzien van de verdeling in subeenheden en de systematiek voor de legervorming. Hoewel daarvoor op zichzelf goede redenen zullen zijn, rijst de vraag of er ten aanzien van deze twee aspecten ook fundamenteel andere wegen zijn te bewandelen.

In deze beschouwing wil ik proberen een aanzet te geven tot zo'n fundamenteel andere benadering om te komen tot een organisatiestructuur voor een legerkorps en een daarop aansluitend systeem van legervorming. Daarbij maak ik gebruik van een vorm van „bottum up”-planning, dat wil zeggen dat ik begin aan de basis van de organisatie: wat is het basiselement in de opbouw van de organisatiestructuur? Nadat het primaire element, de bouwsteen, op grond van een aantal vooronderstellingen door mij is gedefinieerd, zal ik aangeven hoe deze bouwstenen in een naast-hoger organisatorisch verband kunnen worden gegroepeerd.

Deze stap wordt in dit eerste artikel beschreven. Vervolgens zal ik in een tweede bijdrage schetsen hoe met behulp van de eerder omschreven verbanden een organisatiestructuur voor een legerkorps kan worden opgebouwd. Daarbij zal aandacht worden besteed aan de manoeuvre-, de gevechts-ondersteunende en de verzorgende eenheden.

In een derde en laatste artikel zal ik belichten op welke wijze een systeem van legervorming kan worden ontworpen, dat aansluit op de in de voorafgaande artikelen geconstrueerde organisatie voor een legerkorps.

De door mij te ontwerpen organisatorische eenheden zal ik van eigen benamingen voorzien. Deze nomenclatuur kan hier en daar wat gekunsteld aandoen. Ik acht een eigen aanduiding echter van belang om onduidelijkheid en verwarring met de huidige organisatie en de daarin gebruikelijke benamingen te voorkomen.

Aangezien het primair mijn bedoeling is een methode aan te geven en omdat deze beschouwing — uiteraard — niet de omvang en diepgang van een formele studie kan hebben, zal ik mij veelvuldig bedienen van vooronderstellingen en in een aantal gevallen buiten de voor de huidige organisatie bestaande begrenzings treden. Om de beschouwing echter niet te laten ontaarden in vrijblijvend gefilosofeer zal ik zoveel mogelijk aansluiting trachten te behouden met de huidige situatie en de daaruit voortvloeiende mogelijkheden en beperkingen. Deze opstelling kan in een aantal gevallen leiden tot „hinken op twee gedachten”.

Het gevechtsteam

Het is niet mogelijk om in een open publikatie als de Militaire Spectator tot in detail te argumenteren over de vraag waarom een eenheid over een bepaald aantal en soort wapensystemen dient te beschikken. Ik zal daarover dan ook van een voor-

onderstelling moeten uitgaan. Volledigheidshalve zal ik ingaan op een aantal factoren van invloed, die bij deze hypothese een rol hebben gespeeld.

De kern van een legerkorps wordt gevormd door de manoeuvre- en de gevechtsondersteunende eenheden. De omvang en de samenstelling van het gevechtsteam (GT) als bouwsteen voor de organisatie van manoeuvre-eenheden dient te zijn afgestemd op de primaire taak in oorlogstijd. Voor een in NAVO-verband optredend Nederlands legerkorps is dat het defensief. Voorts dient rekening te worden gehouden met de aard van de dreiging waartegen primair moet worden opgetreden, alsmede met het terrein en de daaruit voortvloeiende mogelijkheden betreffende de ruimtelijke ordening. Hierna zal nader op deze aspecten worden ingegaan.

De dreiging

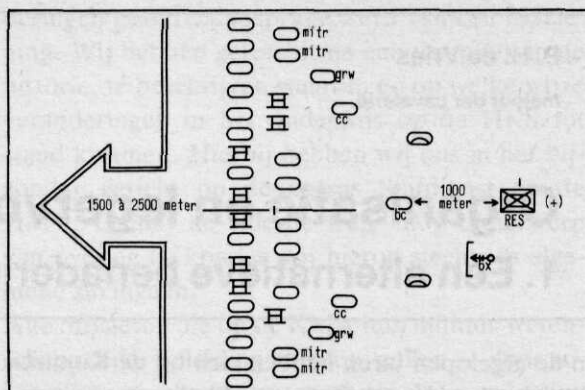
Het aanvallende gevecht door eenheden van het Warschau-Pact (WP) kenmerkt zich door:

- uitvoering van verkenningen op ieder niveau;
- echelonnering in de diepte;
- inzet van per helikopter gelande eenheden en voortdetachementen;
- het snel overwinnen van hindernissen;
- voortdurende vuursteun.

Daarbij is het bataljon veelal het laagste niveau waarop nog „zelfstandig” wordt opgetreden.

Het WP-bataljon valt over het algemeen aan met twee of drie (versterkte) compagnieën voor. Dit betekent dat bij een bataljon in de aanval vijftwintig tot veertig infanteriegevechtsvoertuigen en tanks worden ontplooid over een breedte van 1500 à 2500 m (afb. 1). De aanval wordt bereden uitgevoerd tenzij op een hindernis wordt gestoten en/of het antitankvuur van de verdediger onvoldoende is onderdrukt, waardoor moet worden uitgestegen. In het geval dat de aanvallende eenheid op een hindernis stuit zal op ongeveer 2000 m van de verdedigingsopstellingen worden uitgestegen en zal, nadat de hindernis is overwonnen, de aanval weer bereden worden voortgezet. In geval de vijandelijke aanval stukt onder het verdedigende antitankvuur, wordt aangenomen dat op ongeveer 800 m voor de verdedigende eenheden wordt uitgestegen en dat de aanval uitgestegen wordt voortgezet.

De aard en omvang van de middelen in het GT



Afb. 1 Schematische voorstelling van een versterkt gemechaniseerd Warschau-Pactbataljon in de aanval

dienen primair te zijn afgestemd op het met succes kunnen weerstaan van een aanvallend WP-bataljon.

Het terrein

Het uitbuiten van de mogelijkheden die het terrein biedt is een wezenlijk element in het militaire optreden. In dit verband dient dan ook enige aandacht te worden geschonken aan de kenmerken van het terrein waarin moet worden opgetreden. Om hiervoor reeds aangegeven redenen wordt in deze beschouwing uitgegaan van een optreden in een denkbeeldig terrein, welks karakteristieken overigens wel overeenkomsten vertonen met die van de Noordduitse laagvlakte (afb. 2).

Het operatiegebied ligt op een hoogte van gemiddeld 50 m boven NAP. De vlakte beslaat een voornamelijk droog zandgebied met enkele moerassige, lager gelegen gedeelten. Het gebied wordt doorsneden door enkele in noordelijke en noordwestelijke richting lopende rivierdalen. Centraal in het gebied liggen enkele grote boscomplexen. In het gehele gebied bevindt zich voorts een groot aantal kleinere boscomplexen, ruigten, houtwallen en schermen. De bodem is, met uitzondering van de lager gelegen moerasgebieden, goed begaanbaar. In het gebied bevindt zich een aantal stedelijke agglomeraties. Deze stedelijke gebieden zijn met elkaar verbonden door spoorlijnen en een wegennet van goede kwaliteit. In het westen van het gebied loopt voorts een groot kanaal in zuid-noordrichting.

De terreinconfiguratie stelt grenzen aan de afstanden waarop doelen kunnen worden waargenomen. De gemiddelde waarnemings- en schootsvelen bedragen 1000 à 1400 m, oplopend tot verder

dan 3000 m. In vele sectoren is de gemiddelde zichtsafstand echter slechts 800 à 1200 m. Het terrein biedt over het algemeen goede vuur- en zichtdekking. Hierbij dient te worden opgemerkt dat in 60% van de tijd het zicht wordt beperkt door duisternis en klimatologische omstandigheden. Hindernissen vormen de reeds vermelde grote boscomplexen, waterlopen, verstedelijkte gebieden en het kanaal.

In het operatiegebied is vanaf de landsgrens in westelijke richting een aantal naderingsmogelijkheden te onderkennen voor vijandelijke bataljons, waarbij de breedte van de onderkende naderingen varieert van ca. 1000 m (één versterkte compagnie voor) tot ca. 2500 m (drie compagnieën voor). In totaal kunnen gelijktijdig naderen zestien à twintig bataljons, behorend tot zeven à tien regimenten die deel uitmaken van drie of vier divisies.

In de eerste lijn dient derhalve te kunnen worden beschikt over zestien à twintig GT's. Het GT dient daarbij onder meer de beschikking te kunnen krijgen over middelen waarmee de vijand reeds op een afstand van ongeveer 3000 m afbreuk kan worden gedaan. De in te delen middelen moeten bovendien het optreden in omstandigheden van verminderd zicht mogelijk maken.

De middelen in het gevechtsteam (GT)

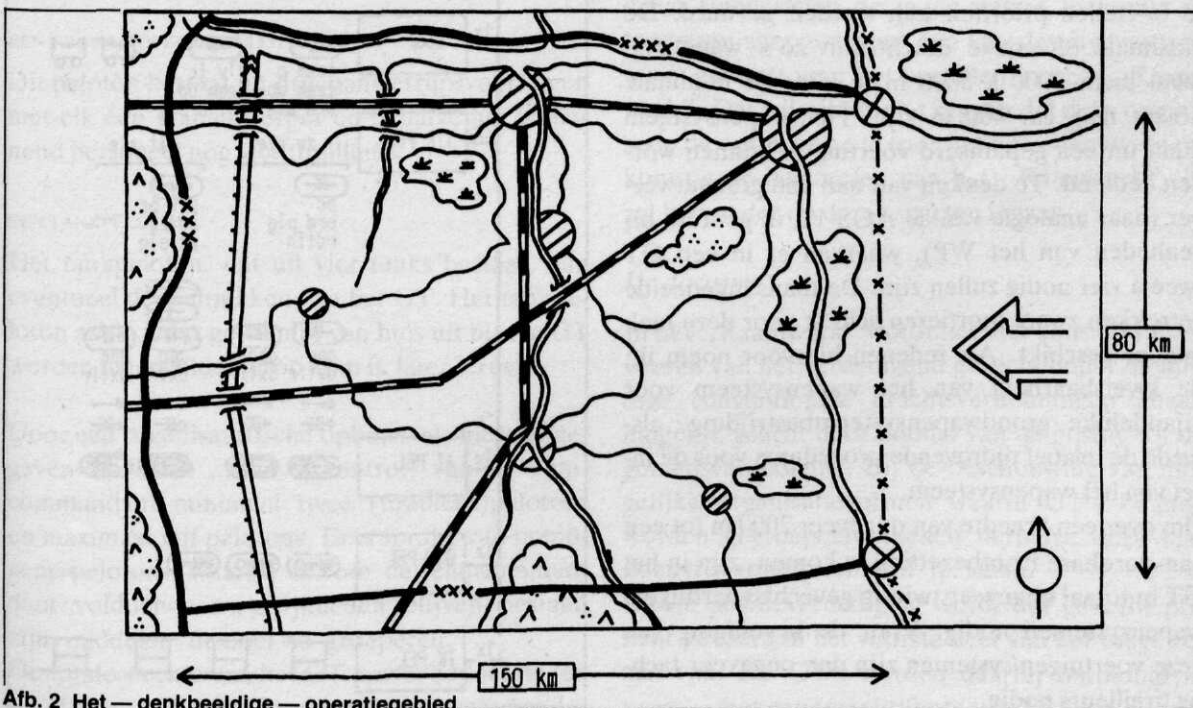
Rekening houdende met de primaire taak in oorlogstijd, de aard en de omvang van de vijandelijke dreiging en de kenmerken van het terrein waarin moet worden opgetreden, is vervolgens een hypothese mogelijk omtrent het aantal en de soort van de middelen waarover het GT dient te beschikken. Daarbij zal zoveel mogelijk worden getracht aansluiting te vinden bij de thans binnen de KL beschikbare middelen (afb. 3).

Voor de pantserbestrijding dient het GT te be-

Wapensysteem	Effectieve dracht (m)*
<i>Tegen tanks en pantservoertuigen</i>	
Tow pantserrups-antitanksysteem	3000
Leopard 2 met 120 mm kanon	2500
Leopard 1-V met 105 mm kanon	2000
Dragon antitanksysteem	1000
Terugstootloze vuurmond 84 mm	400
Terugstootloze vuurmond Law	200
<i>Tegen ongepantserde voertuigen en personeel</i>	
Zware mortier 120 mm	8000
Mortier 4.2 inch	5000
Snelvuurkanon 25 mm	1500
Mitrailleur .50	1500
Lichte mitrailleur Mag	800
Geweer Fal	300
Pistoolmitrailleur Uzi	150

* Onder gemiddelde omstandigheden en niet gedifferentieerd naar de gebruikte munitiesoort en de wijze van ophanging van het wapensysteem

Afb. 3 De momenteel binnen de KL beschikbare middelen



Afb. 2 Het — denkbeeldige — operatiegebied

schikken over een gevarieerd potentieel. Bij het bepalen van de benodigde middelen dient rekening te worden gehouden met de karakteristieken van de beschikbare wapensystemen, het doelaanbod, alsmede de mogelijkheden en beperkingen die het terrein biedt en de daaruit voortvloeiende gemiddelde bestrijdingstijden. Om voorts de gevechtskrachtverhouding tussen de verdediger en de aanvaller beneden de 1:3 te laten uitkomen dient het GT de beschikking te krijgen over vier à zes Tows, vier à zes Dragons, maar dan wel met een effectieve dracht van ca. 1500 m. Eventueel kan het GT worden versterkt met twee à vier antitankkanonsystemen, waarvoor desnoods ook tanks kunnen worden ingezet. Voor de nabijbeveiliging tegen tanks en pantservoertuigen dient elke tirailleurgroep te beschikken over één tlv 84 mm en vier à acht Laws.

Voor de bestrijding van personeel dient het GT te kunnen beschikken over acht à twaalf zware mitrailleurs, alsmede één lichte mitrailleur per tirailleurgroep. Voor een deel kunnen daarbij, in plaats van zware mitrailleurs, ook snelvuurkanonnen 25 mm worden ingedeeld.

Voor deze bestrijdingstaak op grotere afstand (buiten het bereik en/of de bestreken ruimte van 25 mm kanonnen en mitrailleurs) dient binnen het GT over enige capaciteit te worden beschikt waarmee snel en met de door de commandant ter plaatse te stellen prioriteit kan worden gevraagd. De maximale effectieve dracht van zo'n wapensysteem dient 2000 à 3000 m te zijn; de minimale dracht mag ca. 400 m zijn. Het wapensysteem dient uit een gepantserd voertuig te kunnen worden bediend. Te denken valt aan een granaatwerper (naar analogie van de AGS-17, in gebruik bij eenheden van het WP), waarvan er in een GT twee à vier nodig zullen zijn. De thans ingedeelde getrokken zware mortieren acht ik voor deze taak minder geschikt. Als redenen hiervoor noem ik: de kwetsbaarheid van het wapensysteem voor vijandelijke grondwapensysteembestrijding, alsmede de relatief tijdrovende procedures voor de inzet van het wapensysteem.

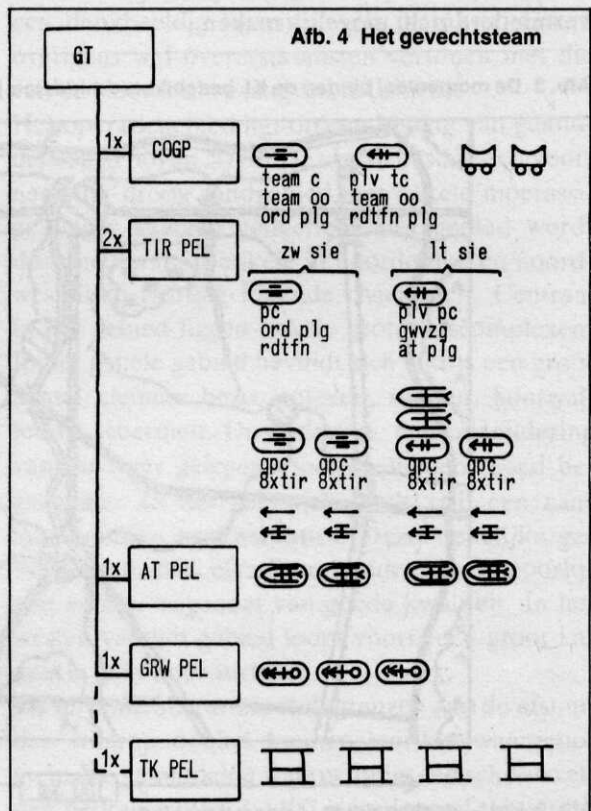
Om over een breedte van ongeveer 2000 m tot een aanvaardbare frontbezetting te komen, zijn in het GT in totaal ongeveer twintig gevechtsvoertuigen/wapensystemen nodig. Voor de beveiliging van deze voertuigen/systemen zijn dan ongeveer tachtig tirailleurs nodig.

De organisatie van het gevechtsteam (GT)

Vanzelfsprekend zijn er vele manieren denkbaar om de in het GT benodigde middelen organisatorisch in te delen. Daarbij is het vaak moeilijk, zo niet onmogelijk, tot objectieve criteria te komen waaraan een organisatieontwerp kan worden getoetst. In dit verband vormt het begrip „span of control” een uitzondering; ik ben ervan uitgegaan dat één commandant maximaal zes subeenheden kan leiden.

Verder spelen nog een rol de begrippen flexibiliteit en homogeniteit. Onder flexibiliteit wordt in dit verband verstaan het streven elke commandant op ieder niveau over een zo groot mogelijk arsenaal aan verschillende soorten middelen te doen beschikken, waardoor zijn mogelijkheden worden vergroot. Het begrip homogeniteit vormt hiervan als het ware het spiegelbeeld. Homogeniteit duidt op het streven tot bundeling van gelijksoortige middelen om tot een meer deskundig gebruik van deze middelen te komen.

Rekening houdend met de hiervoor genoemde factoren van invloed ben ik gekomen tot de volgende organisatorische indeling voor het GT (zie ook afb. 4).



EEN COMMANDOGROEP

Deze bestaat uit onder meer de teamcommandant, zijn plaatsvervanger en twee team-onderofficieren. Bij deze commandogroep zijn twee infanteriegevechtsvoertuigen ingedeeld, één met een 25 mm kanon en één met een zware mitrailleur, alsmede twee wielvoertuigen.

TWEE TIRAILLEURPELOTONS

Elk peloton bestaat uit een commandogroep waarin onder meer zijn opgenomen: de pelotonscommandant en zijn plaatsvervanger, een antitankploeg met twee Dragons en een ordonnansenploeg; bij deze commandoploeg zijn twee infanteriegevechtsvoertuigen ingedeeld, waarvan het ene uitgerust met een 25 mm kanon en het andere met een zware mitrailleur. De vier tirailleurgroepen per peloton bestaan uit een commandant en acht tirailleurs. Van de infanteriegevechtsvoertuigen voor de tirailleurgroepen hebben er per peloton twee een 25 mm kanon (de zware sectie) en twee een zware mitrailleur (de lichte sectie). Elke groep beschikt voorts over één tlv 84 mm, één lichte mitrailleur en vier Laws.

EEN ANTITANKPELTON

Dit peloton bestaat uit vier pantserrupsvoertuigen Tow.

EEN GRANAATWERPERPELTON

Dit peloton bestaat uit drie pantserrupsvoertuigen met elk één granaatwerper en behalve het bedienend personeel nog vier tirailleurs.

EEN TANKPELTON

Het tankpeloton, dat uit vier tanks bestaat, kan eventueel deel uitmaken van het GT. Het tankpeloton zal in ieder geval niet van huis uit bij elk GT worden ingedeeld; hierop kom ik later terug.

Door een organisatorische opbouw als hier aangegeven omvat de „span of control” van de teamcommandant minimaal twee (tirailleur)pelotons en maximaal vijf pelotons. Er is sprake van homogene pelotons, waarbij er voor de teamcommandant voldoende mogelijkheden blijven bestaan zijn middelen flexibel te groeperen.

De totale sterkte van het GT omvat zodoende ten minste ca. 180 man, 21 gevechts- en commando-

voertuigen alsmede een groot aantal verschillende wapensystemen, waaronder vier Tows, vier Dragons, zeven 25 mm kanonnen, drie granaatwerpers en vijftien mitrailleurs, eventueel nog aangevuld met vier tanks. Ik neem aan dat een GT met deze uitrusting en organisatie in staat is een aanvallend WP-bataljon te weerstaan.

Het gevechtsteam in hoger verband

Hiervoor heb ik mijn hypothese betreffende de samenstelling van het GT als basiselement, bouwsteen, voor de organisatorische opbouw van eenheden toegelicht. Nu zal ik mij richten op de wijze waarop deze bouwstenen in een hoger verband kunnen worden gegroepeerd. Behalve de factoren van invloed, die ook een rol hebben gespeeld bij mijn vooronderstelling betreffende het GT, speelt in dit verband ook de doctrine over de eigen wijze van optreden een belangrijke rol.

In 1984 is een eerste aanzet gegeven tot de herziening van de binnen de KL te hanteren gevechtshandleiding voor het verdedigend gevecht in de vorm van het zogeheten „Raamwerk verdedigend gevecht”. In de volgende beschouwing zal worden uitgegaan van de in dit „Raamwerk” neergelegde beginselen. Daarbij wordt opgemerkt dat de huidige organisatie en de daarin opgenomen middelen (inbegrepen de in de nabije toekomst in te voeren aanpassingen) één van de uitgangspunten is geweest voor het opstellen van het „Raamwerk”. Dat wil echter niet zeggen dat deze organisatie de optimaalste is voor het optreden overeenkomstig de beginselen van het „Raamwerk”. Ik zal hier nader op deze aspecten ingaan.

De doctrine

In het „Raamwerk” wordt het met kans op succes voeren van het verdedigend gevecht onder de huidige conventionele krachtsverhoudingen alleen mogelijk geacht door middel van de positie- of de gebiedsverdediging. Bij de beschouwing van mogelijke organisatievormen waarin GT's kunnen worden gegroepeerd dienen derhalve deze manoeuvrevormen centraal te staan.

Bij de positieverdediging wordt het gevecht primair gevoerd in het voorste deel van het toegewezen vak. De GT's worden daarbij ontplooid in twee — met een tussenruimte van 2 à 3 km — ach-

ter elkaar gelegen stroken. Behalve de eerste strook dient ook de tweede strook van huis uit te worden bezet; in ieder geval de essentiële terreindelen daarin. Hierdoor wordt voorkomen dat binnengedrongen vijandelijke troepen zonder meer kunnen doorstoten. In het hogere verband waar de GT's worden ingedeeld dient bovendien een reserve beschikbaar te zijn. Deze reserve wordt gebruikt voor het zo nodig versterken van de GT's in gevechtscontact met de vijand en voor het uitvoeren van offensieve acties, onder meer ter ondersteuning van de overgang van het gevecht van de eerste naar de tweede verdedigingsstrook.

Bij de gebiedsverdediging wordt het gevecht begonnen in het voorste deel van het toegewezen vak en daarna zover als nodig voortgezet in de diepte hiervan. De GT's treden op in een beperkt aantal (doorgaans drie) achter elkaar gelegen stroken. Voor zover mogelijk worden tussen de stroken vertragende en offensieve gevechtsacties uitgevoerd met het doel de vijand zoveel mogelijk verliezen toe te brengen. In elke opeenvolgende strook moet voldoende gevechtskracht kunnen worden opgebouwd om het eerstvolgende vijandelijke aanvalsechelon te kunnen stoppen. De per strook ingedeelde gevechtskracht zal veelal geringer zijn dan bij een optreden in het kader van een positieverdediging. Door één of twee GT's van huis uit in de tweede strook te ontplooiën wordt het mogelijk gemaakt binnen het hogere verband waarin de GT's zijn gegroepeerd gedeeltelijk, respectievelijk geheel overlappend op te treden. De bij het hogere verband aan te houden reserve zal relatief sterk zijn. Deze reserve wordt gebruikt om in de diepte gelegen opstellingen voor te bereiden en voor offensieve acties, onder meer om het afbreken van het gevecht in de stroken te dekken.

In beide manoeuvrevormen vangt het verdedigend gevecht aan in de voorste rand van het weerstandsgebied. Het fundamentele verschil tussen beide manoeuvrevormen ligt in het gebruik van de toebedeelde ruimte en, daarmee samenhangend, de wijze waarop dat vak ter verdediging wordt voorbereid. In het „Raamwerk” wordt daarbij beklemtoond dat het te allen tijde mogelijk moet zijn van de positieverdediging over te gaan op de gebiedsverdediging en omgekeerd.

Het gevechtsverband

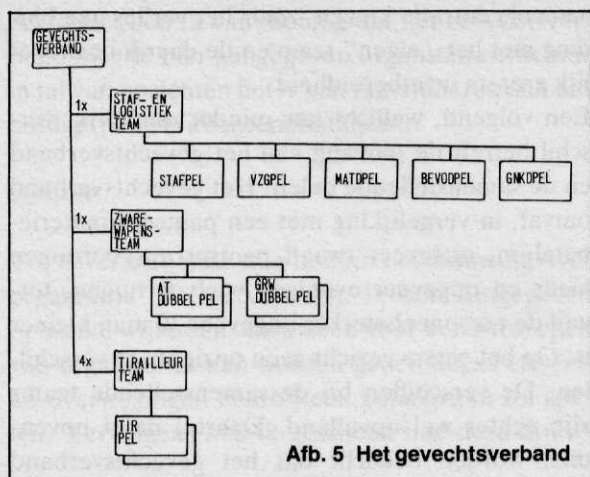
Rekening houdend met dezelfde uitgangspunten betreffende de dreiging en de „span of control” van de commandant die ik heb gehanteerd bij het definiëren van het GT kom ik voor wat betreft de indeling van GT's in een hoger verband (het gevechtsverband) tot de volgende samenstelling. Bij de positieverdediging twee GT's voor opstellingen in de eerste strook, één à twee GT's voor de tweede strook en een GT als reserve. Bij de gebiedsverdediging twee GT's ter verdediging van de eerste strook, een à twee GT's ter voorbereiding van de opstellingen in de tweede strook en een à twee GT's als reserve. Bij beide manoeuvrevormen zou het gevechtsverband derhalve over vijf GT's moeten beschikken, waarvan eventueel een à twee tankteams.

Uitgaande van de behoefte aan vijf GT's per gevechtsverband zal ik thans aangeven op welke wijze de daarvoor nodige middelen in organieke verbanden kunnen worden gegroepeerd. Alvorens zo'n organiek gevechtsverband te schetsen zal ik ingaan op de factoren die bij mijn hypothese van invloed zijn geweest.

Ten eerste het reeds eerder genoemde aspect homogeniteit. Voor de operationele planning en inzet alsmede de logistieke ondersteuning (maar ook voor de opleiding en oefening in vredestand) is het van belang dat gelijksoortige middelen zoveel mogelijk in homogene organieke verbanden worden geconcentreerd. Dit moet echter op zodanige wijze gebeuren dat de mogelijkheden tot een flexibele inzet niet worden beperkt.

Ten tweede moet de teamcommandant zich kunnen concentreren op zijn primaire taak, te weten het leiden van zijn eenheid in het gevecht. Dit betekent dat de omvang en de taakstelling van de te formeren organieke verbanden alsmede de „span of control” van de teamcommandant beperkt moeten zijn. Ook deze factor geldt niet alleen voor oorlogstijd maar vooral ook voor vredestand.

Ten derde speelt een aantal overwegingen betreffende de logistieke ondersteuning een rol. De toenemende complexiteit van de wapensystemen leidt tot een steeds verder gaande specialisatie van het met de logistieke ondersteuning van deze wapensystemen belaste personeel. Door deze ontwikkeling ontstaat een toenemende behoefte aan hoog gekwalificeerd personeel, waardoor de reeds



Afb. 5 Het gevechtsverband

bestaande schaarste aan deze soort personeel zich nog sterker doet gevoelen. Een economisch gebruik van deze schaarse middelen kan worden bereikt door deze te concentreren op het niveau van het gevechtsverband, in plaats van ze over alle subeenheden te versnipperen.

Concentratie van de middelen voor de logistieke ondersteuning op dat niveau maakt bovendien een centrale planning en inzet mogelijk. Dit is een belangrijk voordeel, gelet op de gevarieerde samenstelling van een GT; voor een deel met middelen afkomstig uit neven organieke verbanden. Regelingen voor logistieke steun tussen teams onderling zijn niet langer nodig.

Door de middelen van de logistieke ondersteuning bovendien te groeperen in functiegerichte pelotons kan de kwaliteit van de taakuitvoering verbeteren. De concentratie van deskundigheid op een bepaald gebied verbetert de mogelijkheden tot (bij)scholing en controle, wat kan leiden tot een doelmatiger werkwijze.

Rekening houdend met de hiervoor genoemde overwegingen kom ik tot de volgende organieke samenstelling van het gevechtsverband (afb. 5).

EEN STAF- EN LOGISTIEKTEAM

Dit team bestaat uit de volgende pelotons. Een stafpeloton waarin de staf van het gevechtsverband en de commandogroep van het staf- en logistiekteam zijn opgenomen. Een verzorgingspeloton waarin de functies t.b.v. de personele verzorging van het gehele gevechtsverband zijn ondergebracht (administratie, keukens, enz.). Een materieeldienstpeloton waarin de onderhoudscapaciteit van het gevechtsverband is geconcentreerd.

Een bevoorradingsdienstpeloton met middelen voor de bevoorrading van het gevechtsverband, o.m. met munitie en BOS-producten. Een geneeskundige-dienstpeloton voor de geneeskundige verzorging van het personeel van het gevechtsverband (gewondenafvoer, eerste hulp enz.). Elk van deze pelotons is zodanig georganiseerd dat één of meer GT's zo nodig kunnen worden voorzien van een eigen verzorgingscomponent die alle verzorgingsfuncties omvat. Van huis uit is de logistieke functie dus op het niveau van het gevechtsverband geconcentreerd. Dit team omvat in zijn totaliteit ongeveer vijftien gepantserde voertuigen, onder meer voor commandovoering, gewondentransport, enz. en ca. negentig wielvoertuigen van diverse typen. De personeelssterkte is ongeveer 250 man.

EEN ZWARE-WAPENSTEAM

Dit team bestaat uit een commandogroep met een samenstelling overeenkomstig de commandogroep van een GT, twee antitank(dubbel)pelotons, elk bestaande uit acht pantserrupsvoertuigen Tow, alsmede twee granaatwerper(dubbel)pelotons elk bestaande uit zes pantserrupsvoertuigen met een granaatwerper. Dit team omvat in totaal twee gepantserde commandovoertuigen, zestien pantserrupsvoertuigen Tow, twaalf pantserrupsvoertuigen met een granaatwerper en twee lichte wielvoertuigen. De personeelssterkte is ongeveer 120 man.

VIER TIRAILLEURTEAMS

Deze bestaan elk uit een commandogroep met een samenstelling overeenkomstig de commandogroep van een GT, en twee tirailleurpelotons. Dit team omvat veertien gepantserde commando- en infanteriegevechtsvoertuigen, twee lichte wielvoertuigen en heeft een personeelssterkte van ongeveer 125 man.

Per saldo omvat het gevechtsverband ongeveer honderd gepantserde voertuigen, honderd wielvoertuigen van diverse typen en een personeelssterkte van 875 man.

Door een organisatorische opbouw als aangegeven beschikt de commandant van het gevechtsverband over vier eigen teamcommando's voor de GT's om de eerste en tweede strook te bezetten en

over een eigen teamcommando, waaronder de reserve van het gevechtsverband kan worden gegroepeerd. De „span of control” van de commandant van het gevechtsverband omvat maximaal vijf GT's. De organieke teams zijn homogeen van samenstelling, en voor de commandant van het gevechtsverband bestaan ruime mogelijkheden zijn middelen flexibel in GT's te groeperen.

Vergelijking

Ter verduidelijking zal ik nu ingaan op een aantal kenmerkende verschillen tussen het door mij gedefinieerde gevechtsverband en de daarmee vergelijkbare organisatorische eenheid in de huidige situatie, te weten het pantserinfanteriebataljon. Ik zal daarbij tevens ingaan op de voor- en nadelen van de onderkende verschillen.

Een direct in het oog springend verschil betreft de organisatiestructuur: het huidige pantserinfanteriebataljon beschikt over drie subeenheden voor de manoeuvre, terwijl binnen het gevechtsverband over vier subeenheden wordt beschikt en zelfs de mogelijkheid bestaat om op relatief eenvoudige manier met eigen middelen een vijfde subelement te formeren. Door deze organisatorische indeling wordt de flexibiliteit bij de operationele planning en inzet vergroot. De „span of control” van de commandant van het gevechtsverband blijft daarbij binnen het aanvaardbaar geachte maximum.

Een ander opvallend verschil is dat bij het gevechtsverband alle logistieke middelen in één logistiek team op het niveau van het gevechtsverband worden geconcentreerd, terwijl bij het pantserinfanteriebataljon deze middelen zijn verdeeld over de staf-staf- en verzorgingscompagnie, de pantserondersteuningscompagnie en de pantserinfanteriecompagnieën. Een voordeel van deze concentratie is dat daardoor een economischer gebruik van middelen kan worden gemaakt. Bovendien kan concentratie leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de functievervulling. Een ander voordeel is dat de teamcommandant wordt ontlast van een aantal logistieke taken. Daardoor kan hij zich meer concentreren op zijn primaire taak, te weten het leiden van zijn team in het gevecht.

De genoemde voordelen wegen mijns inziens ruimschoots op tegen de eventuele nadelen die

aan concentratie kleven, zoals het verlies aan binding met het „eigen” team en de daardoor mogelijk grotere inzetbereidheid.

Een volgend, wellicht iets minder duidelijk, verschil betreft de omvang van het gevechtsverband en de samenstellende delen. Het gevechtsverband omvat, in vergelijking met een pantserinfanteriebataljon, ongeveer twaalf pantserrupsvoertuigen meer en ongeveer evenveel wielvoertuigen, terwijl de personeelssterkte ongeveer 30 man kleiner is. Op het eerste gezicht geen opzienbare verschillen. De verschillen bij de samenstellende teams zijn echter wel opvallend. Daarbij moet bovendien worden bedacht dat het gevechtsverband over een subelement meer beschikt dan het pantserinfanteriebataljon.

Het tirailleurteam beschikt, evenals de pantserinfanteriecompagnie, organiek over veertien pantserrupsvoertuigen, maar doordat de logistieke middelen bij het team zijn weggehaald is het aantal wielvoertuigen veel kleiner geworden (twee in plaats van tien) en is de personeelssterkte ongeveer twintig man lager dan bij de pantserinfanteriecompagnie. Deze effecten leiden tot een ontlasting van de teamcommandant (in oorlogs-, maar vooral ook in vreedestijd).

Het zware-wapenteam beschikt, in vergelijking met de pantserondersteuningscompagnie, over ongeveer vijf pantserrupsvoertuigen minder. Doordat ook bij dit team de logistieke middelen zijn weggehaald is het aantal wielvoertuigen eveneens verminderd en neemt de personeelssterkte ten opzichte van de pantserondersteuningscompagnie af met ca. tachtig man. Doordat de mortieren zijn vervangen door granaatwerpers komen bovendien de vele met de inzet van de mortieren samenhangende specifieke taken te vervallen. Deze wijzigingen leiden tot een aanzienlijke ontlasting van de teamcommandant (ook hier zowel voor oorlogs- als vreedestijd).

Het staf- en logistieke team ten slotte neemt in omvang toe met ongeveer drie pantserrupsvoertuigen en achttien wielvoertuigen. De personeelssterkte kan ongeveer gelijk blijven. Door de onderverdeling in functiegerichte pelotons zal de functionele en operationele bevelvoering echter eenvoudiger kunnen verlopen. Door deze opzet zal ook bij dit team meer aandacht kunnen worden besteed aan de primaire taken van de teamcommandant en de pelotonscommandanten.

Al met al ben ik van mening dat het gevechtsverband met de hier aangegeven organisatiestructuur in tal van opzichten beter kan functioneren dan het huidige pantserinfanteriebataljon.

Slotsom

Tot zover de eerste stap in mijn beschouwing over organisatie en legervorming. Ik heb aangegeven op welke wijze een bouwsteen voor het ontwerpen van organisaties kan worden gedefinieerd en welke overwegingen daarbij een belangrijke rol spelen. Vervolgens heb ik geschetst hoe deze bouw-

stenen in hoger verband kunnen worden gegroepeerd en welke factoren daarbij van invloed zijn geweest. Dit hogere gevechtsverband heb ik ten slotte vergeleken met het huidige pantserinfanteriebataljon, waarbij ik de kenmerkende verschillen heb toegelicht.

Het in dit artikel omschreven gevechtsverband zal als uitgangspunt dienen voor de in de volgende bijdrage te ontwerpen structuur voor een legerkorps.

In het daarna volgende, afsluitende artikel zal ik een op dat legerkorps afgestemd systeem van legervorming schetsen.

Literatuur

H. A. Couzy en W. M. Verschraegen — *Mars in Cathedra* (1983)(58)2059.
C. N. Donnelly — *Internat. Defense Rev.* **14**(1981)(12).
Staffelaufstellung und Angriffsziele des Sowjetheeres in

Angriffsoperationen. Gesellschaft f. Wehrtechnik (1978).

G. Hines — *Mil. Rev.* **112**(1982)(8)13.

Raamwerk verdedigend gevecht. Gevechtshandleiding 80/90. Landmachtstaf, Den Haag (1984).

D. L. Madill — *Mil. Rev.* **112**(1982)(8)52.

P. H. Vigor — *Mil. Rev.* **112**(1982)(8)68.



Maandelijks wordt de Militaire Spectator toegezonden aan alle leden van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap.

Teneinde de toezending aan thans nog actief dienende officieren van Land- en Luchtmacht, tevens lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap, ook na hun dienstverlating zeker te stellen, wordt belanghebbenden verzocht de ledenadministratie van de Koninklijke Vereniging (Karel Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk) in voorkomend geval ter zake in te lichten.

drs. G. J. C. Roozendaal

majoor van de militair psychologische en sociologische dienst

Vrouwen in gevechtsfuncties

DEEL 2, SLOT
VAN BLZ. 347

Voldoen vrouwen aan de aan gevechtsfuncties te stellen functie-eisen?

Hierbij zal onderscheid worden gemaakt tussen fysieke verschillen en psychologische verschillen.

Fysieke verschillen

Het is inmiddels algemeen bekend dat er met name in fysieke kracht en uithoudingsvermogen belangrijke verschillen bestaan tussen mannen en vrouwen. Bij gelijke lengte en/of gewicht presteert de vrouw fysiek ongeveer 20 tot 40% minder dan de gemiddelde man.

De grootste verschillen in fysieke kracht liggen vooral in het bovenlichaam en met name in de armkracht. De belangrijkste verschillen in het uithoudingsvermogen worden veroorzaakt door een voor vrouwen relatief ongunstiger vet/spierweefselverhouding, een geringere hartcapaciteit en een kleinere longinhoud.

Intensieve fysieke training maakt bij gelijke inspanning voor zowel mannen als vrouwen het prestatieverschil tussen mannen en vrouwen alleen maar groter.

Enkele auteurs weten ook enkele fysieke voordelen van vrouwen ten opzichte van mannen te melden: door een relatief laag zwaartepunt zijn vrouwen gemiddeld stabielere dan mannen. Voorts zouden zij beter in staat zijn zich fysiek aan relatief grote (lucht)drukveranderingen aan te passen (o.a. belangrijk voor luchtvaart, duiken, bergbeklimmen e.d.). Als laatste voordeel ten gunste van de vrouw kan nog worden opgemerkt dat vrouwen in het algemeen ook leniger zijn dan mannen.

Als men de balans van al deze verschillen opmaakt dan zal duidelijk zijn dat vrouwen daarmee in het algemeen minder geschikt zijn voor functies, waaraan zware fysieke eisen worden gesteld. Dat betekent dat zij in vele gevallen dan ook minder

geschikt zullen zijn voor het uitvoeren van gevechtsfuncties. Ergonomische aanpassingen, andere tactisch-technische concepties en een steeds hogere graad van mechanisering zullen overigens het belang van deze verschillen in de toekomst vermoedelijk steeds minder zwaar doen worden.

Behalve deze verschillen in fysieke kracht wordt in de literatuur nogal eens een relatief hoger verzuimpercentage van vrouwelijke ten opzichte van mannelijke militairen gemeld. Zware fysieke inspanningen veroorzaken bij vrouwen eerder blessures, vooral van de enkels, rug en armen.

Uit Amerikaans onderzoek blijkt voorts gemiddeld ca. 10% van alle Amerikaanse vrouwelijke militairen om zwangerschapsredenen niet volledig inzetbaar te zijn. Omdat zwangere vrouwen bv. bij de US Navy niet op schepen dienst mogen doen veroorzaakt dat nogal eens onverwachte personeelsmutaties. Opmerkelijk is ook dat in een aantal gevallen melding wordt gemaakt van het feit dat vrouwen nogal eens zwangerschap voorwenden om zich daarmee aan als onplezierig bekend

Belangrijke verschillen tussen mannen en vrouwen in kracht en uithoudingsvermogen



staande diensten te onttrekken (langdurige oefeningen, buitenlandse plaatsingen e.d.).

Als laatste van de bezwaren van fysieke aard dient nog aandacht te worden besteed aan de stem. De vrouwelijke stem onderscheidt zich van de mannelijke door een afwijkende toonhoogte en een geringer stemvolume. Met name in de Amerikaanse gevechtstrainingen wordt dit verschijnsel als erg ongunstig gekwalificeerd. Bovendien heeft het geringere stemvolume nog gevolgen voor de onderlinge communicatie, zeker daar waar deze onder extreme oefen- of oorlogsomstandigheden moet plaatsvinden. De herkenbaarheid van de vrouwelijke stem kan bovendien gevolgen hebben voor de geheimhouding. Door het geringe aantal vrouwen wordt, zolang er nog relatief weinig vrouwelijke militairen zijn, (o.a. uit radioverkeer) een aantal eenheden voor de tegenstander veel sneller identificeerbaar.

Psychologische verschillen

Aan vrouwen worden, psychologisch gezien, andere kenmerken toegeschreven dan aan mannen. In stereotypen denkend zijn vrouwen zachter, passiever, minder dominant, minder zeker e.d. Een groot deel van deze psychologische verschillen kan zonder twijfel aan vooroordelen worden toegeschreven. Toch blijken er in de praktijk wel degelijk meetbare verschillen te bestaan. Zo werd bv. al eerder aangetoond dat vrouwen over het algemeen op de test „praktisch inzicht” aanmerkelijk lager scoren dan mannen.

Van groter belang voor het wel of niet uitvoeren van gevechtsfuncties is het feit dat aan vrouwen vaak een lagere stressbestendigheid en een lagere mate van op te roepen agressiviteit worden toegeschreven. Het eerstgenoemde verschijnsel kan tot gevolg hebben dat vrouwen eerder in paniek raken, hetgeen met name in een leidinggevende functie onder gevechtssomstandigheden nog wel eens fatale gevolgen zou kunnen hebben. Uit de spaarzame op dit aspect betrekking hebbende literatuur valt niet op te maken in hoeverre dit oordeel een vóóroordeel moet worden genoemd.

Veel aandacht wordt in de literatuur ook besteed aan de agressiviteit. Met name door antropologen en biologen wordt gewezen op het feit dat, in alle culturen en bij alle dieren, mannen een meer natuurlijk agressief gedrag vertonen. Volgens som-

migen zou dit op een biologisch-hormonaal verschil zijn terug te voeren. Hierdoor zou het vrouwelijke lichaam minder in staat zijn op kritieke momenten voldoende adrenaline af te scheiden. Hoewel over de biologische of culturele bepaaldheid van deze agressiviteit wetenschappelijk wordt geredetwist, is wel aangetoond dat vrouwen in testsituaties over het algemeen lager scoren op tests die pretenderen agressiviteit te meten. In termen van conflictbeheersing kan dat als een voordeel worden uitgelegd, in termen van het voeren van een „offensieve” verdediging, zeker indien het tot direct persoonlijk gevechtscontact komt, kan het als een nadeel worden uitgelegd.

In de meeste buitenlandse studies trekt men uit de beschikbare gegevens dan ook de volgende conclusie:

„The historical and comparative material at least suggests that it may be highly undesirable to permit women, trained to inhibit aggressive behavior, to take part in offensive warfare. Defensive warfare, on the other hand, does not have the same disadvantages, as it invokes the biological basis of defense of the nest and the young.” (5] blz. 89)

Een laatste, veel genoemd verschil tussen mannen en vrouwen zou zijn dat vrouwen in het algemeen minder dominant zijn. Bij psychologisch onderzoek kan dit verschijnsel meestal ook wel worden aangetoond [6]. Dat verschijnsel zou nogal grote gevolgen kunnen hebben voor het optreden als militair leider, zeker waar het extreme gevechtssituaties betreft.

Toch mag uit het voorgaande niet worden afgeleid dat vrouwen dan ook a priori van een aantal functies moeten worden uitgesloten. Het is dan ook beter om bij de beoordeling of iemand wel of niet voor een (gevechts)functie geschikt is, uit te gaan van individuele en niet van groepskenmerken zoals het geslacht. Een citaat ter ondersteuning van deze uitspraak:

„We have no evidence on how young American women today would behave in the extreme situation of infantry combat fighting side by side with young men. If we have no evidence that women are inferior or superior to men in terms of their psychological stability to withstand the effects of combat, then there is no reason to assume that they are inferior. The conventional approach in research and in law is to assume that no difference exists between groups until a difference is demonstrated. Even if we find a difference between the average man and the average woman in the ability to function under

stress, we should use that *ability* and not the person's *gender* as the basis for the selection or rejection of the person for a job. Obviously, this requires us to develop a measure of this ability." ([2] blz. 275)

Bezwaren van ethische aard

Een belangrijk deel van de bezwaren tegen vrouwen in gevechtsfuncties is terug te voeren op dat wat men wel ethische bezwaren noemt. Ethiek heeft dan iets te maken met een zelden geëxpliciteerd, min of meer collectief mensbeeld. Hierbij worden uitspraken gehanteerd als: „Vrouwen mogen niet worden blootgesteld aan het verhoogde risico te worden gewond/gedood of in handen van de vijand te vallen,” of: „The thought of women being maimed and killed is repulsive to society”.

Ethische normen worden vaak als een vanzelfsprekendheid, een onveranderbaar gegeven, gehanteerd. Vast staat wel dat een belangrijk deel van de verhoudingen tussen mannen en vrouwen aan deze ethische normen kan worden toegeschreven. Centraal staat daarbij dan vaak de unieke functie die de vrouw heeft in het voortbestaan van het menselijke ras („the survival of the species”). Deze houding zou ook ten grondslag liggen aan het „natuurlijke” beschermgedrag (ook wel paternalistisch gedrag genoemd) dat mannen tegenover vrouwen vaak vertonen: de ridderlijkheid, de houding van „vrouwen en kinderen eerst”.

Binnen die ethische normen ontstaan er voor mannen en vrouwen min of meer vaste rolpatronen; vaste handelingsafspraken die in belangrijke mate het handelen van mensen tegenover elkaar betekenis geven. Afwijking van het „normale” patroon brengt mensen in onzekerheid; er valt als het ware een stukje van de vaste grond onder de voeten weg. Mensen verzetten zich fel tegen deze onzekerheden hetgeen, zeker waar het ethische normen betreft, meestal niet in zakelijke maar in emotionele termen geschiedt.

Toch zijn deze ethische normen niet voor alle culturen en voor alle tijden onveranderlijk. Zo was bv. het standpunt van Adolf Hitler over de vrouw op het gevechtsveld tijdens de Tweede Wereldoorlog overduidelijk. Het vaste man-vrouwrolpatroon omschreef hij als volgt:

„If we say the world of man is the state, the world of the man is his commitment, his struggle on behalf of the

community, we could then perhaps say that the world of the women is a smaller world. For her the world is her husband, her children and her home. But where would the big world be if no-one wanted to look after the small world? How could the big world continue to exist, if there was no-one to make the task of caring for the small world the center of their lives? No, the big world rests upon this small world! The big world cannot survive if the small world is not secure.” ([7] blz. 557)

Toch is het opmerkelijk dat, toen de nood het hoogst was (februari 1945), Hitler persoonlijk opdracht gaf tot het formeren van vrouwenbataljons met het oogmerk deze voor een echte gevechtstaak in te zetten.

Ethische normen ten opzichte van vrouwen blijken dan slechts subjectief te zijn en in tijden van werkelijke crises (waartoe men echte gevechtssomstandigheden zeker zal mogen rekenen) te kunnen worden vervangen door normen van een nog „hogere” waarde (bv. de wil tot overleven). Een deel van die normen blijkt daarbij slechts latent aanwezig te zijn; er is dus iets voor nodig om die latentie op te heffen en daardoor de norm manifest te maken.

Ook hier een voorbeeld ter verduidelijking. Tijdens de Tweede Wereldoorlog (1944) stelde men via een representatief te achten steekproef in de VS de vraag ([2] blz. 220): „Als u voor een aantal niet-combattante functies de keus had of ongehuwde vrouwen of getrouwde mannen met kinderen in te zetten, wat zou dan uw voorkeur zijn?” Tabel 2 geeft de antwoorden. Toch heeft deze opinie nooit een manifeste rol in de besluitvorming over de inzet van vrouwen binnen de krijgsmacht gespeeld.

TABEL 2

	mannen	vrouwen	totaal
Stuur ongehuwde vrouwen	72%	78%	75%
Stuur de gehuwde mannen	19%	13%	16%
Geen mening	9%	9%	9%

Voor de Nederlandse situatie is uiteraard van groot belang, wat thans de mening van de Nederlandse samenleving over vrouwen in gevechtsfuncties is. Het is goed daarbij een beroep te kunnen doen op de resultaten van ter zake o.a. door de Nederlandse Stichting voor Statistiek uitgevoerde opinieonderzoek ([8] blz. 55). In het volgende worden in het kort de belangrijkste resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Tabel 3 vermeldt de reacties op de stelling: „Vrouw-

wen in het leger moeten in aanmerking kunnen komen voor gevechtsfuncties" (nov. 1979). Daaruit blijkt dat er tussen mannen en vrouwen weinig verschil van opvatting bestaat over de rol van de vrouw in een gevechtsfunctie. Een meerderheid is tegen, een minderheid is voor.

TABEL 3

	mannen	vrouwen	totaal
(Geheel) mee eens	39%	34%	37%
Geen oordeel	13%	15%	14%
(Geheel) mee oneens	48%	51%	49%

Als we de reacties op deze stelling nader beschouwen naar leeftijd en naar opleidingsniveau dan ontstaat het beeld van tabel 4. Hieruit blijkt dat jongeren tot ca. 35 jaar in meerderheid vinden dat vrouwen wel in aanmerking kunnen komen voor gevechtsfuncties, ouderen (dan 35 jaar) vinden dat in meerderheid niet. Een zelfde beeld biedt de verdeling naar opleidingsniveau. Bij hogere opleidingsniveaus is wel een meerderheid te vinden voor vrouwen in gevechtsfuncties, bij lager opleidingsniveau (het breekpunt ligt hier bij uo, te vergelijken met mavo-niveau) is er een meerderheid die het voorstel duidelijk afwijst.

TABEL 4
„Vrouwen in het leger moeten in aanmerking kunnen komen voor gevechtsfuncties”

LEEFTIJD	21-24 25-34 35-49 50-64 >65				
	(Geheel) mee eens	61	49	32	26
Geen oordeel	15	16	14	11	17
(Geheel) mee oneens	24	35	54	63	72
OPLEIDINGSNIVEAU	lo lvo uo mo ho				
	(Geheel) mee eens	20	33	43	46
Geen oordeel	16	14	14	17	10
(Geheel) mee oneens	64	53	43	37	40

Projecteert men deze resultaten op de toekomst dan zal — met een in Nederland stijgend gemiddeld opleidingsniveau en een groep voorstanders die, zoals uit de leeftijdsopbouw valt af te leiden, in steeds hogere mate vrouwen in gevechtsfuncties accepteert — te zijner tijd voor vrouwen in gevechtsfuncties binnen de Nederlandse samenleving zeker een maatschappelijke meerderheid kunnen worden gevonden.

Omdat in 1982 het opinieonderzoek met een aantal vragen is herhaald, is deze uitspraak ook toetsbaar. Dat levert de in tabel 5 weergegeven ver-

schillen op ([9] blz. 50). Daaruit blijkt dat na ruim twee jaar de eerder gedane uitspraken worden bevestigd: in 1982 is voor vrouwen in gevechtsfuncties al een absolute meerderheid te vinden.

TABEL 5
„Vrouwen in het leger moeten in aanmerking kunnen komen voor gevechtsfuncties”

	nov. 1979	jan. 1982
(Helemaal) mee eens	37%	52%
Geen oordeel	14%	15%
(Helemaal) mee oneens	49%	33%

Gelet op de eerder aangegeven leeftijds- en opleidingsniveau-effecten zal naar verwachting de maatschappelijke aanvaarding van vrouwen in gevechtsfuncties binnen de Nederlandse krijgsmacht in de komende jaren verder toenemen. (Ten bewijze van deze ontwikkeling dient hier nog te worden gewezen op de TV-uitzending „Bij Koos . . .” van 3 november 1984 (verslag Defensiekraant 8 nov. 1984); volgens onderzoeker Maurice de Hondt is inmiddels 68% van de Nederlanders van mening dat *alle* functies in de krijgsmacht voor vrouwen toegankelijk moeten zijn.)

In dit verband moet ook aandacht worden gegeven aan de mening van de Maatschappelijke Raad voor de Krijgsmacht die in antwoord op de adviesaanvraag betreffende de „Vrouw in de krijgsmacht” het volgende standpunt inneemt:

„Er bestaan emotionele weerstanden tegen een gemengde krijgsmacht, enerzijds omdat dan ook vrouwen in de strijd kunnen sneuvelen, anderzijds omdat de mogelijkheid bestaat dat zij dan krijgsgevangen worden genomen en de tegenstander de conventies van Genève zou schenden. Dit laatste zou naar de ervaring in Israël bovendien een voor het verloop van de strijd negatieve invloed hebben op het gedrag van mannelijke militairen, van wie velen geobsedeerd zouden kunnen raken door de gedachte wat er met vrouwen in krijgsgevangenschap kan gebeuren. Deze redeneringen spreken de Raad niet aan. Het is even erg of een man of een vrouw sneuvelt. Voorts is het altijd de vraag hoe de stress-situatie van een oorlog op individuen inwerkt. De bedreiging, de dood of de gevangenneming van medesoldaten (man of vrouw) kan positief of negatief inwerken op het gevechtsmoreel. De huidige martelmethoden zijn bovendien zodanig geperfectioneerd en onmenselijk dat het er nauwelijks toe doet of een man of een vrouw daaraan wordt onderworpen. In een oorlogssituatie hebben mannelijke en vrouwelijke militairen derhalve vrijwel identieke gevaren te vrezen, evenals dit het geval is tijdens een oorlogssituatie voor mannen en vrouwen in de civiele maatschappij.” ([10] blz. 32) ▷

Praktische bezwaren

Een aantal van de bezwaren tegen vrouwen in gevechtsfuncties zou men als praktische bezwaren kunnen kwalificeren. Voor een deel hangen deze samen met reeds genoemde of nog uit te werken bezwaren.

Juridisch gezien bestaan er nationaal voor vrouwen in gevechtsfuncties geen beperkingen. Bij vele NAVO-partners worden vrouwen echter wel van gevechtsfuncties uitgesloten. Dat zou mogelijk consequenties kunnen hebben voor de interoperability van eenheden, waarbij vrouwen in gevechtsfuncties zijn geplaatst.

Verder zijn er o.a. over de toepassing van de oorlogsregelen nog onduidelijkheden met betrekking tot de status en behandeling van vrouwelijke krijgsgevangenen, zeker daar waar het o.a. gescheiden legering betreft en voorzieningen in geval van zwangerschap e.d. Deze problemen vragen om een separate en mogelijk meer ter zake kundige behandeling.

De aanwezigheid van vrouwen in de krijgsmacht vraagt om aparte voorzieningen. In zijn algemeenheid geldt dat ook voor niet-combattante functies. Daarbij gaat het dan om aangepaste legering, aparte sanitaire voorzieningen, aangepaste kleding e.d. Hoewel aan deze behoefte, vooral waar het om vredessituaties en/of niet-gevechtsfuncties gaat, meestal wel kan worden tegemoetgekomen, zal dat onder oorlogsomstandigheden en met name in gevechtsfuncties vrijwel onuitvoerbaar zijn. De opgestelde leefregels verdragen zich immers slecht met eisen te stellen aan beveiliging, gevechtsgereedheid en o.a. de behandeling van (vrouwelijke) krijgsgevangenen.

De huidige uitrusting (sstukken) zijn niet of maar ten dele aangepast aan militairen met een kleiner postuur en geringere fysieke kracht. Het werken in teamverband en met name in kleine gevechtseenheden vraagt een hoge mate van onderlinge uitwisselbaarheid. In de praktijk blijkt dat wapens, voertuigluiken, stahoogte in het voertuig e.d. van de gemiddelde man uitgaan. In de praktijk kan dat nogal wat onverwachte gevolgen meebrengen, zoals het volgende voorbeeld kan verduidelijken.

Door vrouwen werd aangetoond dat de nieuwe Amerikaanse M 60-tank zich evengoed door vrou-

wen als mannen laat besturen. Voorstanders van vrouwen in gevechtsfuncties toonden hiermee aan dat met ergonomische aanpassingen veel aan de inzetbaarheid van vrouwelijke militairen in gevechtsfuncties kan worden bijgedragen. De praktijk toonde echter ook aan dat het spannen van de tracks voor de meeste vrouwen onuitvoerbaar was, hetgeen weer aanvullende eisen stelt aan de samenstelling van het gehele tankteam. (Soortgelijke problemen doen zich ook voor bij de Nederlandse Leopard-tank.)

In de praktijk zijn bij de inzet van vrouwen in (gevechts)functies bovendien problemen te verwachten in verband met het nakomen van de opgelegde mobilisatieverplichtingen. Indien inmiddels door de mobilisatieplichtige vrouw een gezin is gesticht, is het nog maar de vraag of zij (zeker indien ook haar echtgenoot mobilisatieplichtig is) aan haar verplichting kan/zal voldoen. Dat dit afbreuk kan doen aan de inzetbaarheid bewijst o.a. het volgende citaat:

„During calendar year 1977, 14.5 percent of the army's female officers and enlisted women became pregnant. Now it is obvious that American public opinion has, in recent years, become more liberal in its views on women in the military. It is unlikely, however, that the body politic will ever permit the employment of pregnant women in combat. Indeed, the issue arose during the Joint Chiefs of Staff war game conducted in 1978. During the now famous Exercise NIFTY NUGGET in 1978, army personnel managers were forced to „evacuate” over a thousand pregnant soldiers from Europe at the very time there was a desperate manpower shortfall there. Concurrently, thousands of other servicewomen could not be deployed with units that were being „deployed” to Europe because they were pregnant. Such a situation would inevitably be repeated in an actual mobilization and deployment. This state of affairs would merely be ludicrous if the army had a surplus of trained nonpregnant replacements. It becomes tragic in light of the huge existing trained manpower shortfall. All military services face the same problem of deployment. There also is the spectre of intentional pregnancies by service-women to avoid deployment to the front or remaining there. It would be an easier and more pleasant alternative than desertion to Sweden.” ([2] blz. 251)

Sociaal-psychologische factoren

De gevechtskracht van een militaire eenheid hangt slechts voor een deel af van de mate waarin elk teamlid technisch voor zijn of haar taak is geschoold. Onderzoek heeft duidelijk aangetoond dat de gevechtskracht in nog belangrijker mate af-



**Werken in geïntegreerde eenheden;
de groepscohesie staat centraal**

hankelijk is van de groepscohesie, de bereidheid tot samenwerken. Zonder deze cohesie desintegreert onder enige stress elke groep, hoe goed ook geschoold. In dat verband is de vraag of vrouwen *het werk* in een gevechtsfunctie wel aankunnen in feite van secundair belang. Veel belangrijker is de vraag wat *het effect* van de aanwezigheid van vrouwen op mannen zal zijn en met name daar waar in geïntegreerde gevechtsteams dienst moet worden gedaan.

Doordat deze situatie zich vrijwel nog nooit heeft voorgedaan is het niet mogelijk op ervaringsgegevens terug te vallen. Vanwege deze onzekerheden kiezen nogal wat militairen en/of politici voor de voorzichtigste optie, te weten geen vrouwen in gevechtsfuncties zolang niet is aangetoond dat zij door hun aanwezigheid de gevechtskracht niet verminderen. Het probleem wordt in het volgende citaat nog eens verduidelijkt:

„A number of problems face the researcher trying to assess the effect of women on fighting-group combat effectiveness. Foremost is the problem of extrapolation. The sustained stress of actual combat cannot be duplicated. Therefore, researchers are forced to employ field exercises and attitude surveys. None of the results can be fully trusted because the grinding fear and stress of combat cannot be simulated. In the absence of such hard knowledge it is obvious that the inclusion of women involves the risk that the combat air squadrons will be reduced. Moreover, it is highly unlikely that the extent of such a combat capability degradation can be known before it is too late to reverse it or overcome its consequences. Thus, on the basis of the foregoing, we can formulate a major conclusion: women should not be integrated into combat formations unless it is demonstrated that their presence will not degrade combat performance. Again, the intent is not to shield women from war — it is to shield warriors from defeat.” ([2] blz. 252)

Uiteraard mag men met deze stellingname de zaak niet afdoen. In het volgende zal dan ook worden getracht een aantal factoren van invloed de revue

te laten passeren en de mogelijke invloed daarvan op het optreden van vrouwen in gevechtseenheden te analyseren.

Tussen mannen en vrouwen bestaat een uniek, biologisch gefundeerd spanningsveld. Zeker waar dit het werken in gemengde voertuigbemanningen betreft kan dat een zg. permanent nabijheids-effect meebrengen, hetgeen zeker in de gewenningsfase extra spanningen zal veroorzaken. De invloed van dit spanningsveld kan zowel situationeel als ook individueel sterk verschillen. Onder alle omstandigheden zal men met dit spanningsveld rekening dienen te houden.

De wijze waarop aan dit spanningsveld uiting wordt gegeven, is in hoge mate bepaald door het bestaande normen- en waardenpatroon. Zoals al bij „ethische bezwaren” werd aangegeven gaan afwijkingen van het traditionele normen- en waardenpatroon vaak gepaard met sterke emotionele gevoelens. Deze kunnen de groepsinteractie beïnvloeden en aldus wellicht ook de effectiviteit van de groep aantasten.

In de huidige Westerse samenleving is er bij zeer velen nog sprake van een vrij traditioneel bepaald rolpatroon. Vele mannen zien derhalve vrouwen in eerste instantie als echtgenote, vriendin, moeder, dochter, en niet als collega en lid van de groep. Dit verschijnsel veroorzaakt juist in extreme omstandigheden een projectie van het eigen rolpatroon op de aanwezige vrouwen. Dat leidt tot òf buitensporig beschermgedrag òf het hof maken dan wel sexuele toenaderingen. Een dergelijk gedrag kan in de primaire groep tot scherpe tegenstellingen leiden. Onderlinge jaloezie en een onevenwichtige taakverdeling kunnen de uitvoering van de groepstaak in direct gevaar brengen.

Binnen dat traditionele rolpatroon zal het gewond of in gevangenschap geraken van vrouwelijke

groepsleden op de mannelijke groepsleden een sterk desintegrerende invloed kunnen hebben. Dergelijke invloeden tekenen zich soms ook nu al onder oefenomstandigheden af. Opgemerkt dient echter te worden dat deze verschijnselen zich niet tot vrouwen in *gevechtsfuncties* zullen beperken.

Uit de spaarzaam beschikbare verslagen van het optreden van vrouwen onder gevechtsumstandigheden blijkt geen consistent beeld te ontstaan. De meeste auteurs rapporteren dat vrouwen onder vuur niet anders reageren dan mannen. Op verwonding en/of gevangenschap reageren vrouwen zelf in de meeste gevallen ook niet anders. Als er al belangrijke verschillen bestaan tussen gesegregeerde en geïntegreerde eenheden dan worden deze voornamelijk veroorzaakt door de wijze waarop *mannen* in dit soort situaties reageren. Als vrouwen in een leidende functie zijn geplaatst zullen alleen daar leiderschapsproblemen ontstaan, waar dat leiderschap duidelijk te kort schiet. Hierbij moet wel worden aangetekend dat vrouwen het in de regel extra moeilijk hebben zich als militair leider te bewijzen. Onder effectieve oorlogsumstandigheden, en vooral bij gevechtseenheden kan zich dat wreken: leiderschap gebaseerd op formeel gezag zal door de overige groepsleden snel terzijde worden geschoven. Als de acceptatie van vrouwen gering is en het informele gezag van de vrouw niet is gevestigd, zal dat door de primaire groep worden afgestraft. Het formele leiderschap zal door informeel leiderschap worden overgenomen.

Deze verschijnselen zijn in principe tussen mannen en vrouwen niet verschillend. Alleen is het gevaar dat dit verschijnsel zich tegenover vrouwen zal voordoen uit acceptatieredenen (en traditionele rolpatronen) veel groter. Dat vrouwen in een „gevechtsfunctie” wel degelijk een relatief prominente rol kunnen spelen wordt o.a. in de praktijk bewezen door de participatie van vrouwen in terroristen- en guerrillagroeperingen, zoals o.a. de Baader-Meinhoffgroep, het Symbionese bevrijdingsfront, de PLO e.d. In de gevallen waarbij zij hun groepslidmaatschap en/of leiderschap hebben bewezen is er van dit soort problemen dan ook geen sprake meer.

Ook hier geldt weer dat de acceptatie van vrouwen als gelijkwaardige collega's wordt bemoeilijkt door de bestaande normen en waarden. Belangrijker is echter dat vrouwen *niet als groep* maar *als*



De vrouw zal zich, meer dan de man, als militair leider moeten bewijzen

persoon onder moeilijke omstandigheden goed weten te functioneren. Met betrekking tot de acceptatie in de eenheid kan daartoe naar het volgende citaat worden verwezen.

„The cohesion of military units in general, and combat units in particular, need not be based on the exclusion of women. The bonds that tie soldiers to their groups often derive from respect for their fellow group members, based on performance that contributes to the goals of the group (including survival). Such mutual interdependence and affective regard can develop in mixed gender groups. Women who are seen as poor soldiers (or as not being soldiers) are excluded, while women who are seen as good combat soldiers can be fully integrated into the group.” ([2] blz. 280)

Ook onder vredesomstandigheden (bij oefeningen) zijn deze verschijnselen zichtbaar. Goed functioneren leidt tot acceptatie. Geïntegreerde eenheden blijken onder oefenomstandigheden meestal na geruime tijd wel degelijk goed te kunnen functioneren. In sommige gevallen wordt hierbij een soort verbroedering tussen de seksen geconstateerd. De bestaande tegenstellingen worden daarbij omgezet in een soort broer-zusrelatie, die in de praktijk goed blijkt te voldoen.

Concluderend kan worden gesteld dat over de sociaal-psychologische effecten van het tewerkstellen van vrouwen in gevechtsfuncties, bij gebrek aan ervaringen, slechts op grond van wat theoretische veronderstellingen iets valt te zeggen.

Het plaatsen van vrouwen in gemengde (gevechts) eenheden zal zonder twijfel extra problemen meebrengen. Die problemen worden vooral veroorzaakt door het bestaande normen- en waardenpa-

troon. Vrouwen zullen zeker in het begin minder goed als volwaardig teamlid (of teamleider) worden geaccepteerd.

Naar verwachting zal slechts een goede taakuitvoering van de vrouwelijke militairen de bestaande vooroordelen op den duur kunnen wegnemen. Die acceptatie zal relatief veel tijd en inspanning vragen. Een onvoltooid acceptatieproces zal zeker gevolgen voor de groepscohesie en daarmee ook voor de inzetbaarheid van gevechtsteams meebrengen.

Een qua aantallen evenwichtiger verhouding, goede „role-models” en op termijn ook gewenning zullen in de toekomst echter positieve invloed hebben.

Toekomstverwachtingen

De verdere integratie van de vrouw in de KL zal op den duur de acceptatie en daarmee ook het functioneringsklimaat voor vrouwen in de KL kunnen verbeteren.

Tevens zullen de ergonomische aanpassingen, voortschrijdende technologische ontwikkelingen en tactisch-technische veranderingen steeds meer een beroep doen op cognitieve en psychosociale vermogens. Fysieke kracht en uithoudingsvermogen zullen in de toekomst zeker aan betekenis inboeten.

Al deze ontwikkelingen wijzen erop dat in de toekomst steeds meer functies ook voor vrouwen, en lichter gebouwde mannen, bereikbaar zullen worden.

Als dit gepaard gaat met een toenemende acceptatie zal dit ook voor het werken met gemengde eenheden in de toekomst goede integratieperspectieven bieden.

Conclusies

Met de beschikbare literatuur is het niet mogelijk een wetenschappelijk verantwoord antwoord te geven op de vraag of vrouwen wel of niet tot gevechtsfuncties moeten worden toegelaten. Voor zover in de literatuur wel antwoorden worden gegeven zijn die veelal gebaseerd op meningen en zelden op feiten. Aan de daaruit te trekken conclusies kan daarom ook slechts een indicatieve waarde worden toegekend. Voor zover er al verslaglegging van metterdaad opgedane ervaringen

heeft plaatsgevonden, zijn die ervaringen veelal uiterst subjectief weergegeven.

De prestaties van de vrouw op het gevechtsveld blijken in historisch perspectief nogal eens onderwerp van een oncontroleerbare mythevorming te zijn. In de loop van de geschiedenis is gebleken dat vrouwen, wanneer daaraan behoefte is, in steeds grotere mate bij de gevechtsvoering zijn betrokken. Aanvankelijk gebeurde dat onder het motto: „Freeing the man to fight”, later, als de nood het hoogst is, past beter het predikaat: „Women as a reserve-army”. Met name in recente jaren wordt de krijgsmacht steeds meer benaderd als een „new labour market” en als een toetssteen voor de verdere emancipatie van de vrouw.

De werkelijke betrokkenheid van vrouwen bij de gevechtsvoering is — behoudens een actieve, geaccepteerde verzetsrol en enkele staaltjes van persoonlijk heldendom — tot op heden vrij gering geweest. Dit laatste wordt niet ingegeven door het feit dat vrouwen niet in gevechtsfuncties zouden kunnen voldoen, maar meer door het feit dat ze daar niet worden toegelaten. Vooral motieven van ethische aard zijn hierbij meestal van doorslaggevende aard.

Onder invloed van een sterk normen- en waardenpatroon voelen mannen zich tegenover vrouwen vaak in een beschermende rol geplaatst. Het sneuvelen, gewond en/of in gevangenschap raken van vrouwelijke militairen zal onder deze condities een enorme invloed hebben op de mannelijke collega's. Om deze redenen ook zal de acceptatie van een leidende rol van een vrouw nogal eens op moeilijkheden stuiten.

Het plaatsen van vrouwen in geïntegreerde gevechtsfuncties zal derhalve in de huidige maatschappelijke omstandigheden een zeker operationeel risico meebrengen. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat tussen het plaatsen van vrouwen in gevechtseenheden en het plaatsen in andere geïntegreerde niet-gevechtseenheden slechts een graduëel en geen fundamenteel verschil bestaat. De scheidslijn tussen wel- en niet-gevechtseenheden zal in de toekomst zelfs steeds moeilijker zijn te trekken.

Een ook in vreedstijd goede taakuitvoering van vrouwen, een groter aantal vrouwelijke militairen en ook, maatschappelijk gezien, een groter wordende acceptatie van vrouwen, zullen op den duur de eerder genoemde verschijnselen doen afnemen. ▷

Het huidige KL-beleid, dat uitgaat van „gelijke eisen voor gelijke functies” en „alle functies zijn in principe voor vrouwen open” biedt voldoende garanties voor de operationele inzetbaarheid van de KL. Behalve om die reden is het ook om politieke/maatschappelijke (en rechtspositionele) redenen niet gewenst op het thans gevoerde beleid terug te komen.

Nog afgezien van de vraag of (veel) vrouwen in staat zullen zijn aan de thans gestelde functie-eisen te voldoen, is het echter ter wille van de te vol-

gen weg der geleidelijkheid niet aan te bevelen een actief wervingsbeleid te voeren dat tot doel zou hebben meer vrouwen in specifieke gevechtseenheden te integreren.

Ergonomische aanpassingen, nieuwe technische hulpmiddelen en aangepaste militair-tactische doctrines, gekoppeld aan een daarop afgestemde differentie in selectie-, opleidings- en functioneringsvoorwaarden zullen overigens in de toekomst steeds meer functies voor steeds meer vrouwen bereikbaar maken.

Literatuur

1. *Women in the Army, Policy review*. Dept of the Army, Washington (1982).
 2. N. Loring Goldman — *Female soldiers combatants or non-combatants?* Westport (1982).
 3. C. Owen — The future of women in the armed service. *Rusi J.* (1977)(23 juni).
 4. V. Adams — Jane Crow in the Army, obstacles to sexual integration. *Psychology Today* (1980)(10) 50;
A. Bahr — Etwas anders als Sex. *Spiegel* (1978)(46)57;
L. P. van Oppen — Gevecht voor de vrouw in het leger. *Alg. Dagblad* (1984)(13 okt).
 5. M. Binkin en S. J. Bach — *Women and the military*. Washington (1977).
 6. *De psychologische selectie van vrouwelijke (kandidaat) militairen* (intern rapp.; 84-06). Afd. Gedragwetenschappen DPKL, Den Haag (1984).
 7. M. D. Feld — Arms and the women. *Armed forces and society* 4(1978)(4).
 8. *De vrouw in de Nederlandse krijgsmacht*. Stg Volk en Verdediging, Den Haag (1980).
 9. *De vrouw in de krijgsmacht*. Stg Volk en Verdediging, Den Haag (1982).
 10. *De vrouw in de krijgsmacht*. Maatschappelijke Raad voor de Krijgsmacht, Den Haag (1984).
- VOORTS:
- J. Adams — *Report of the admission of women to the US Military Academy* (Project Athena IV). New York (1980).
- M. M. J. van Berckel — *Mannen en vrouwen in samenleving en krijgsmacht*. Amsterdam (1979).
- E. Collier — *Women in the armed forces*. Washington (1979).
- C. S. Landum — The Israeli fighting women, myth and facts. *Air Review* (1978)(feb).
- M. Levin — Women as soldiers, the record so far. *Current news* (1984)(1190).
- W. Lucassen — Discrimineren psychologische tests vrouwen? *Psychologie* (1982)(12).
- M. Olivier-Molhoek — *De integratie van de vrouw in de krijgsmacht*. Den Haag (1980).
- H. Rogan — *Mixed company*. New York (1981).
- R. W. Walker — *Expanding women's role in the Canadian Armed Forces* (Paper 16th symposium IAMP). Amsterdam (1980).
- K. P. Werrell — Women in combat. *Air Univ. Review* (1977)(5).
- P. Wurzbeck — Frauen in der Bundeswehr. *Europ. Wehrkunde* (1980)(3).

RAPPORTEN

- Integratie van de vrouw in de KL* (intern rapp.; 81-03). Afd. Gedragwetenschappen DPKL, Den Haag (1981).
- Jaarverslag Comm. Gelijke behandeling van mannen en vrouwen*. Den Haag (1983).
- Met vrouwen naar zee: SWO (KM)*. Projectgroep Vrouw in de KM, Den Haag (1982).
- Verslag van een bezoek aan de Israeli Defense Forces (IDF)* (intern rapp.). Afd. Gedragwetenschappen DPKL (1979).
- The Women's Corps*. IDF Spokesman, Tel Aviv (1980).



drs. H. J. D. Wanders

luitenant-kolonel van de Koninklijke luchtmacht

Technologische vernieuwing en verandering van vliegtuigonderhoud

Sinds enige tijd zijn de luchtmachten in Oost en West doende de vliegende wapensystemen van de tweede generatie te vervangen door wapensystemen van de derde generatie. De Koninklijke luchtmacht vormt hierop geen uitzondering en vervangt in een grootscheeps vernieuwingsprogramma haar gevechtsvliegtuigen van het type (R)F-104G en NF-5A/B door een van de modernste jager-bommenwerpers die momenteel beschikbaar zijn: de General Dynamics F-16.

In vergelijking met de zich thans in uitfasering bevindende vliegtuigen onderscheidt de F-16 zich in technologisch opzicht op vele wijzen. De technologische sprong vooruit betekent in de eerste plaats een enorme vergroting van gevechtskracht in vergelijking met bijvoorbeeld de F-104G en maakt aanpassing van de operationele conceptie noodzakelijk. De aspecten waarbij in dit artikel vooral uitvoerig zal worden stilgestaan — en waarbij de operationele conceptie als gegeven wordt beschouwd — zijn onder andere de volgende.

a. *Nieuwe taken.* Nieuwe technologieën en een nieuwe operationele conceptie leiden tot het ontstaan van nieuwe taken en tot verandering van de inhoud van bestaande functies.

b. *Nieuwe onderhoudsfilosofie.* Behalve in de „hardware” is gedurende de laatste twintig jaar — een tijdsbestek dat ruwweg de gebruiksperiode van de vorige generatie vliegende wapensystemen beslaat — ook in de „filosofie” met betrekking tot de uitvoering van onderhoud een en ander veranderd.

c. *Onderhoudsorganisatie.* De inhoud van taken en functies wordt niet uitsluitend beïnvloed door verandering van techniek in enge zin. De (omvattender) nieuwe operationele conceptie en de grotere inzetmogelijkheden van de moderne wapensystemen maken de bestuurlijke (en organisatorische) problemen ten aanzien van inzet, gereed-

stelling en onderhoud van het wapensysteem complexer. De vraag is ook gerechtvaardigd of deze sprong in complexiteit een kwalitatieve verandering van de onderhoudsorganisatie noodzakelijk maakt.

De probleemstelling van deze beschouwing is dan ook in de volgende vragen samen te vatten.

— In hoeverre verschillen moderne wapensystemen — en in hoeverre verschilt met name de technologie van de F-16 — fundamenteel van de vorige generatie vliegtuigen?

— Geven de bedoelde technologische verschillen aanleiding tot aanpassing van de onderhoudsorganisatie?

— In hoeverre geeft verandering van de onderhoudsfilosofie aanleiding tot aanpassing van de onderhoudsorganisatie?

— Op welke wijze vraagt de grotere complexiteit van de onderhouds- en gereedstellingsproblemen om aanpassing van de bestuurlijke organisatie opdat bestuurlijke complexiteit kan worden gereduceerd? Hierbij zij opgemerkt dat de reductie van bestuurlijke complexiteit als een van de belangrijkste taken van managers kan worden beschouwd. (Lezenswaardige literatuur in deze: Deutsch, Beer, Van Doorn en Van Vught [1].)

Opbouw van de verhandeling

De geschetste problematiek zal worden behandeld aan de hand van de volgende „topics”.

— Technologie; aangetoond zal worden dat de elementen van de probleemstelling alle passen in de huidige interpretatie van het begrip „technologie”.

— Onderhoudsrelevante technologische vernieuwingen.

— Wijzigingen in onderhoudsfilosofie.

— De samenhang tussen technologie en de structuur van organisaties.

— Karakteristieken van de huidige onderhoudsorganisatie van de vliegbases van de Koninklijke luchtmacht.

— Gewenste veranderingen in de onderhoudsorganisatie.

Wat is technologie?

In de eerste plaats moet worden opgemerkt dat het verschil tussen de begrippen technologie en techniek niet duidelijk is. Koenen-Endepols omschrijft technologie als: „de leer der bewerkingen die grondstoffen ondergaan ten behoeve van nijverheid of een tak daarvan”. Van Dale zegt: „technologie is de leer van de handelingen waardoor de mens de voortbrengselen der natuur tot stoffen verwerkt tot bevrediging van zijn behoeften”. Jacques Ellul geeft een erg ruime definitie van techniek als: „de totaliteit van methoden, die wij rationeel hebben verkregen en die absolute efficiency nastreven (. . .) op elk gebied der samenleving” [2]. Ook Jürgen Habermas gebruikt het begrip techniek of technologie binnen de Duitse technocratiëdiscussie in de ruime zin van zowel materiële als immateriële methoden die de mens heeft gevonden om door hem gespecificeerde problemen op te lossen [3]. Vastgesteld kan worden dat de ruime interpretatie van technologie gangbaar is geworden; en in deze zin is technologie niets meer, maar ook niets minder, dan: „Het doelgericht toepassen van wetenschappelijke kennis om praktische problemen efficiënt op te lossen” [2].

De laatste omschrijving is in haar eenvoud wellicht wat misleidend. Samenvattend kan worden gesteld dat techniek of technologie de volgende zaken betreffen:

— „Artefacten” of „kunstwerken”; producten van menselijk vernuft zoals apparaten, machines en instrumenten, maar ook wiskundige simulatiemodellen, „slimme” organisatievormen enz.

— De productie van de artefacten.

— Het gebruik van artefacten binnen, en als deel van, doelgerichte systemen van menselijk handelen [4].

Dit korte uitstapje naar de sociologie van de techniek werd ondernomen om de volgende reden. Te

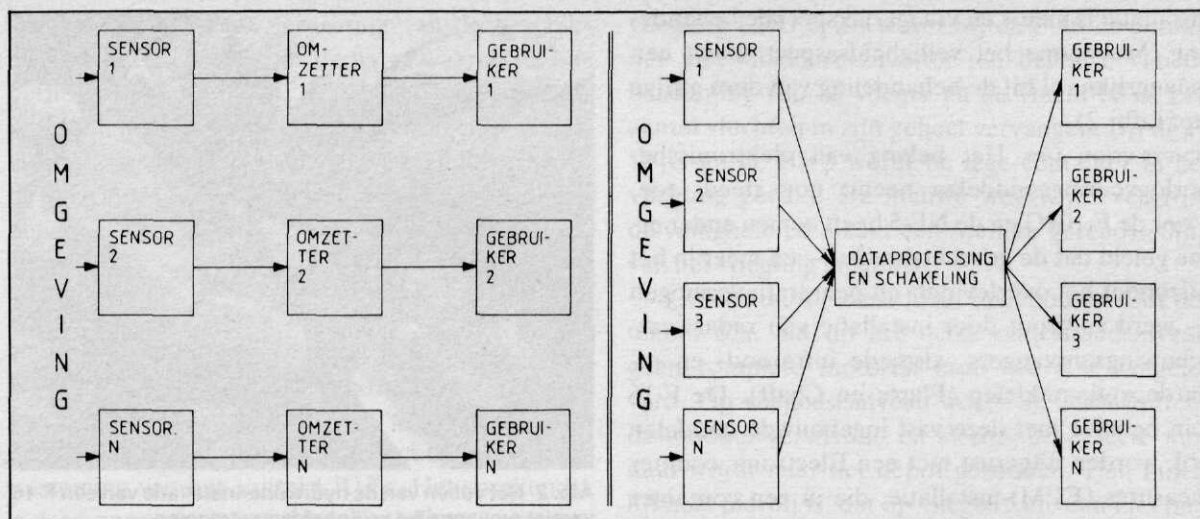
vaak wordt in discussies — ook binnen de Koninklijke luchtmacht — ervan uitgegaan dat technologische verandering slechts betrekking zou hebben op de „artefacten”: op de vliegtuigen, gronduitrustingsstukken, ondersteunende systemen e.d. als zodanig. Alle andere aspecten van technologische verandering — en met name de aspecten die de onderhoudsorganisatie betreffen — worden aldus buiten de discussie over „technische zaken” geplaatst. Ook de gebruiksregels van vliegtuigen, of deze nu betrekking hebben op de instandhouding of op de uitvoering van de operationele taak, behoren evenwel tot de technologie van deze vliegtuigen. Op de samenhang tussen technologie als eigenschappen van een artefact en technologie als vorm van de onderhoudsorganisatie zal in de paragraaf „De bestuurlijke organisatie als model” uit een andere optiek worden teruggekomen.

Onderhoudsrelevante technologische vernieuwingen

In het belang van de overzichtelijkheid worden de relevante vernieuwingen in de volgende rubrieken ondergebracht: technische vernieuwingen van het „artefact vliegtuig” als zodanig; aan de missie gerelateerde innovaties, en ten slotte: veranderingen in de onderhoudbaarheid. De opsomming pretendeert geen volledigheid. Ook moet worden opgemerkt dat de samenhang tussen de onderscheiden innovaties zodanig is, dat zij enerzijds elkaar mogelijk maken en anderzijds elkaar veronderstellen.

Technische vernieuwingen van het „artefact vliegtuig”

CONTROL CONFIGURED VEHICLE (CCV). De F-16 vertoont enkele kenmerken van een zogenaamd CCV. (Te) kort geformuleerd wil dit zeggen dat moderne (gevechts)vliegtuigen van meet af aan mede worden ontworpen uit een oogpunt van de besturingskarakteristieken [5]. Concreet betekent een en ander dat vliegtuigen met CCV-kenmerken instabiel zijn. De stabiliteit van het vliegtuig wordt langs elektronische weg, door het meten van veranderingen in de toestand rond de bewegingsassen en het omzetten van deze signalen in besturingsimpulsen, onafhankelijk van de vlieger, tot stand gebracht. Bij de F-16 spreekt men in deze



van „Relaxed Static Stability”. Een gevolg van deze configuratie is dat het vliegtuig niet met de hand bestuurbaar is. Het inbouwen van mechanische verbindingen tussen de bedieningsorganen en de hydraulische servo's van de stuurvlakken is dan ook achterwege gebleven. De vlieger bedient de stuurvlakken door tussenkomst van (viervoudig redundante) besturingscomputers. Om deze reden wordt wel gesproken over „fly-by-wire”. Het voordeel van een dergelijk kunstmatig stabiel vliegtuig is o.a. dat de constructie lichter kan zijn dan bij een uit zichzelf (inherent) stabiel platform. Kunstmatige stabiliteit veronderstelt echter een omvangrijke en geïntegreerde hoeveelheid elektronische apparatuur.

KUNSTSTOFFEN. In de F-16 zijn (op betrekkelijk grote schaal) kunststoffen toegepast.

GEÏNTEGREERDE ELEKTRONICA. Digitalisering en modularisering van apparatuur hebben de noodzakelijke integratie in belangrijke mate mogelijk gemaakt. De architectuur van de elektronische systemen is hierdoor wezenlijk veranderd. In afb. 1 wordt het verschil tussen de oude (veelal analoge) en de nieuwe (digitale) geïntegreerde situatie schetsmatig weergegeven. Het zal duidelijk zijn dat deze ontwikkeling grote consequenties heeft voor de taakhoud van de specialist elektronica. Dit geldt te meer omdat de systemen, alsmede sommige stukken testapparatuur, „software” behoeven.

NIEUWE MATERIALEN. In de F-16 zijn moderne, hoogwaardige materialen toegepast. Het illustratiefst is in dit opzicht de motor, waar deze nieuwe materialen bijvoorbeeld hogere turbinetemperaturen

Afb. 1 Verschillen in architectuur: links niet-geïntegreerde avionica, rechts geïntegreerd avionicasysteem; bij de vorige generatie avionica vormde iedere gebruiker (instrument, vuurleidingssysteem e.d.) met eigen sensors en verwerkende schakelingen een min of meer gesloten systeem, bij de huidige elektronica worden gegevens van sensors naar behoefte door gebruikers „afgenomen”

mogelijk maken. Het voordeel hiervan is dat een hogere stuwkracht bij een lager brandstofverbruik wordt geleverd.

MODERNE COCKPITINRICHTING. De integratie van systemen, het ter beschikking komen van instrumenten met meer functies, alsmede het dicht bij elkaar brengen van de essentiële bedieningsorganen hebben tot een andere inrichting van de cockpit geleid. Alle systeembedieningen — nodig voor het voeren van het gevecht — kunnen worden gedaan door middel van schakelaars aan gashendel en stuurknuppel. Op deze wijze is zogenaamde Hosat (Hands on stick and throttle) gerealiseerd. Bovendien maakt het HUD (Head-up display) het niet langer noodzakelijk voortdurend van binnen naar buiten en omgekeerd te kijken. Alle relevante informatie wordt in wezen „op de voorruit” geprojecteerd. Automatische selectie van de juiste flapconfiguratie (klappen) tijdens de gehele vlucht ontlast de vlieger nog meer.

NOODVOEDING. Door de elektronische besturing van het vliegtuig is het noodzakelijk dat onder alle omstandigheden elektrische voeding beschikbaar is. Bij het wegvallen van de boordspanning wordt hydrazine over een katalysator geleid; de hydrazine valt in haar bestanddelen uiteen en brengt in een fractie van een seconde een turbine op toeren die een noodgenerator aandrijft. Ook deze hydrazine-

installatie is nieuw en vraagt om speciale behandeling. Met name het veiligheidsaspect speelt een belangrijke rol bij de behandeling van deze giftige stof (afb. 2).

PENETRATION AIDS. Het belang van elektronische oorlogvoeringsmiddelen neemt nog steeds toe. Voor de F-104G en de NF-5 heeft een en ander ertoe geleid dat de gevechtskracht — en meer in het bijzonder het overlevings- en penetratievermogen — werd vergroot door installatie van radarwaarschuwingsontvangers, alsmede infrarood- en radardeceptiemiddelen (Flares en Chaff). De F-16 kan behalve met deze vast ingebouwde middelen ook worden uitgerust met een Electronic counter measures (ECM)-installatie, die in een container (pod) extern aan een van de wapenophangpunten wordt gevoerd.

AUTOMATISERING van de gevechtinformatie en operationele bevelvoering. De operationele indienststelling van Awacs (Airborne warning and control system) luidde een nieuw tijdperk in op het gebied van de geautomatiseerde verschaffing van gevechtinformatie, doelaanwijzing en operationele bevelvoering. (Een goede samenvatting van actuele ontwikkelingen biedt Canan [6].)

Alle opgesomde technische vernieuwingen vormen evenzovele veranderingen in het werkaanbod voor de onderhoudsorganisatie. Sommige wijzigingen zijn van kwalitatieve, andere van kwantitatieve aard en weer andere zullen pas in de toekomst tot verandering van het werkaanbod aanleiding geven. Een niet te verwaarlozen aspect vormt hierbij de (voortdurende) aanpassing van de vliegtuigen aan gewijzigde tactische, technische of veiligheidsinzichten, waardoor modificatieprogramma's een permanent fenomeen zijn.

Missie-gerelateerde innovaties

MULTIROLECAPACITEIT. De technische eigenschappen van moderne gevechtsvliegtuigen maken het mogelijk die vliegtuigen in verschillende rollen in te zetten. Die ontwikkeling was ook reeds zichtbaar bij de vorige generatie jachtvliegtuigen en het vergroten van de inzetmogelijkheden van die vliegtuigen werd reeds in een betrekkelijk vroeg stadium nagestreefd. (De toenmalige inspecteur van de Luftwaffe, Generalleutnant Gerhard Limberg, schrijft bijvoorbeeld reeds in 1975 met betrekking tot de RF-4E Phantom verkenningsvliegtuigen:



Afb. 2 Het vullen van de hydrazine-installatie van een F-16 vereist omvangrijke veiligheidsmaatregelen

„Die ausschliessliche Nutzung der RF-4E als unbewaffnetes Aufklärungsflugzeug widerspricht der gebotenen vollen Ausschöpfung der Fähigkeiten unserer Waffensysteme" [7].) Het gevolg van een en ander is dat de F-16-eenheden in een meer-voudige rol worden ingezet en als zodanig aan de NAVO worden aangeboden.

GROTERE EN MEER DIVERSE WAPENLASTEN. In vergelijking met de F-104G en de NF-5 kan de F-16 een aanzienlijk grotere wapenlast voeren.

De beide genoemde aan de missie gerelateerde innovaties hebben belangrijke gevolgen voor de logistieke ondersteuning. De voorbereiding van missies is door de verscheidene rollen en de grotere wapenlast aanzienlijk complexer geworden. De besturing van de logistieke processen ten aanzien van assemblage van wapens, belading van vliegtuigen, bewaking van de configuratieveranderingen, alsmede het beheersen van de opheffing van steringen in boordsystemen tussen twee missies weerspiegelen de toeneming in complexiteit. Met name een verandering in de toegewezen rol van één of meer squadrons van bijvoorbeeld een luchtsteunrol in een luchtverdedigingsrol of omgekeerd, plaatst de logistieke dienst van een vliegbasis voor grote problemen.

Innovatie met betrekking tot de onderhoudbaarheid

In het algemeen kan worden gesteld dat bij het ontwerp en de constructie van moderne vliegtuigen in belangrijke mate rekening wordt gehouden met de onderhoudbaarheid [8]. Hoewel dit ener-

zijds heeft geleid tot vergroting van de beschikbaarheid heeft anderzijds de wijze waarop de onderhoudbaarheid werd verbeterd weer nieuwe problemen doen ontstaan. In het volgende zullen enkele aspecten van deze nieuwe technologie met de daarmee samenhangende problemen worden belicht.

MODULAIRE OPBOUW VAN SYSTEMEN. De hoofdelementen van de diverse systemen zijn als afzonderlijke, eenvoudig verwisselbare compacte eenheden — Line replaceable units (LRU's) — geconstrueerd. Op zichzelf is dit niet nieuw, ook de F-104G kende een aantal LRU's. Wel nieuw is echter de enorme toeneming van het aantal LRU's. Het sprekendst is deze ontwikkeling wel bij de elektronische systemen (de „avionica”) van de F-16. De achterliggende gedachte bij dit alles is dat een storing in een systeem zeer snel kan worden verholpen door vervanging van de defecte LRU. Het vliegtuig is dan weer onmiddellijk inzetbaar en de defecte LRU wordt elders gerepareerd. Duidelijk moge zijn dat in deze benadering het inzetbare „wapensysteem vliegtuig” het uitgangspunt is. Voorwaarde voor een goed functioneren van deze onderhoudsconceptie is een voldoende beschikbaarheid van reserve-LRU's, alsmede een snelle locatie van de klacht in het defecte systeem. Het volgende verdient hierbij de aandacht.

— De locatie van de klacht, het verwisselen van de LRU en het daarna uitvoeren van de systeemchecks vindt in beginsel *aan* het vliegtuig in de HAS (Hardened aircraft shelter) plaats. Deze vorm van correctief onderhoud wordt om deze reden wel „ON-equipment” correctief onderhoud genoemd. Reparatie van de LRU vindt *buiten* het vliegtuig plaats en wordt wel „OFF-equipment” correctief onderhoud genoemd. Dit onderscheid is principieel anders dan het verschil tussen eerste- en tweede-niveauonderhoud. Op dit punt zal nog worden teruggekomen.

— Een snelle klachtlocatie is geen eenvoudige zaak. De ingebouwde testcircuits („Built-in-test-equipment”, kortweg Bite) vergemakkelijken de procedure. Voorts kunnen Line-testers via speciale aansluitpunten in het vliegtuig aan de boordsystemen worden geschakeld.

— Hoewel de boven beschreven opbouw van boordsystemen wel het duidelijkst blijkt bij de avionica, vindt men ook in andere delen van het

vliegtuig LRU's. Zo wordt bij de F-16 de container met vloeibare zuurstof ten behoeve van de beademing van de vlieger na de vlucht of na een aantal vluchten in zijn geheel vervangen. Bij de F-104G en de NF-5 wordt de lege container in het vliegtuig gevuld. De nieuwe werkwijze vergroot de veiligheid en maakt een snellere gereedstelling van het vliegtuig mogelijk.

— Ook de motor is modulair opgebouwd. Dat betekent o.a. dat op het derde-onderhoudsniveau geen complete motoren meer worden aangeleverd. Op vliegbasisniveau wordt de desbetreffende moduul verwisseld en slechts de defecte moduul wordt naar het depot gezonden. Een moeilijkheid hierbij is, dat op vliegbasisniveau niet langer uitsluitend de draai-uren van motoren in relatie tot de hoeveelheid vliegreuren van een vliegtuig moeten worden bewaakt. Teneinde onnodige verwisselingen te vermijden dienen ook de draai-urttotalen van de samenstellende modulen van een motor op elkaar te worden afgestemd.

BUILT-IN TEST EQUIPMENT. De voordelen van Bite voor de locatie of signalering van storingen zijn evident. Nieuw is echter de zogenaamde CND/RTOK-problematiek (Can not duplicate / retest OK). In een aantal gevallen signaleert en registreert Bite een storing, die — na de landing — tijdens het uitvoeren van een fout-isolatieprocedure niet opnieuw in het systeem kan worden geïntroduceerd. Er dient dan antwoord te worden gegeven op de vraag of de klacht abusievelijk — door een te gevoelige afstelling van Bite of anderszins — werd geregistreerd. Het geven van dit antwoord veronderstelt diepgaande en — vanwege de grote samenhang tussen de boordsystemen — brede kennis van het vliegtuig.

CONDITION-BASED MAINTENANCE. Kenmerkend voor het (preventieve) onderhoud van de vorige generatie gevechtsvliegtuigen was, dat dit onderhoud na een vooraf vastgelegd aantal bedrijfsuren volgens een vaste procedure werd uitgevoerd. Bij moderne vliegtuigen wordt in toenemende mate het tijdstip van onderhoud aan een systeem (component) bepaald door de toestand van dat systeem of die component. Uiteraard heeft toestandafhankelijk onderhoud de „oude” methode van geprogrammeerd preventief onderhoud niet geheel vervangen. Die laatste vorm van onderhoud kost bij de F-16 echter een aanzienlijk geringer aantal man-uren dan bij de F-104G en de NF-5. ▷

Vernieuwingen in onderhoudsfilosofie

Elementaire onderhoudsregels [9]

De meest voor de hand liggende onderhoudsregel is: „hef een defect op”. Het verwisselen van een wiel na het optreden van een lekke band is (correctief) onderhoud conform deze regel. Een andere methode is het uitvoeren van (preventief) onderhoud op basis van bedrijfsuren en/of kalendertijd. Bij de „kilometerbeurten” van een auto wordt deze elementaire regel gehoorzaamd. Een derde mogelijkheid is bepaalde gegevens te controleren en na overschrijden van een zekere waarde tot onderhoud te besluiten. Dit gebeurt in moderne auto's waar op het dashboard een lampje gaat branden als bijvoorbeeld de remblokjes of -schijven aan vernieuwing toe zijn. Deze drie voorbeelden zijn evenzovele illustraties van de volgende elementaire onderhoudsregels.

— Storingsafhankelijk onderhoud. Dit type — door een storing gegenereerde onderhoudsactiviteit — wordt met „correctief onderhoud” aangeduid. In de internationale luchtvaartterminologie gebruikt men ook wel de term „condition monitoring”.

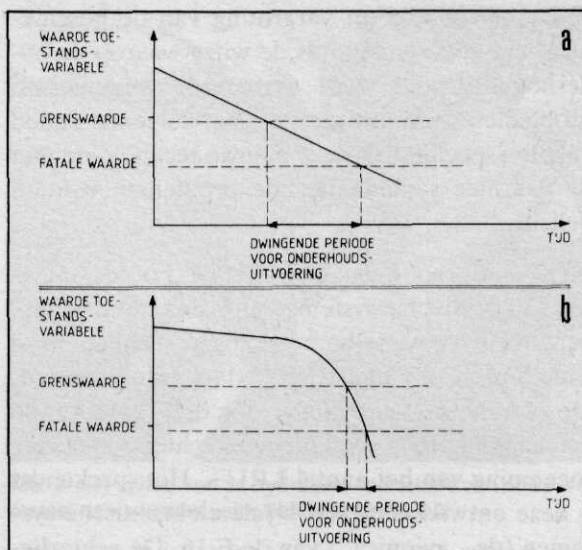
— Gebruiksafhankelijk onderhoud. Dit soort onderhoud wordt ook wel aangeduid met „periodiek onderhoud”, „periodical maintenance”, „fixed time” of „hard time maintenance”. Het wordt met vaste intervallen qua bedrijfs- of kalendertijd uitgevoerd.

— Toestandafhankelijk onderhoud. Deze onderhoudsactiviteiten bestaan uit het op een zeker moment of na een zekere aanleiding verifiëren van de toestand van een technisch systeem. Onderhoud wordt metterdaad pas uitgevoerd indien het resultaat van de verificatie daartoe aanleiding geeft. In de internationale luchtvaart noemt men dat wel „condition maintenance”. De algemenere benaming is „condition based maintenance”.

Het bovenstaande geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen.

— De gekozen volgorde geeft in grote lijnen chronologisch de ontwikkeling in de toepassing van de onderhoudsregels weer.

— De „klassieke” en in de Koninklijke luchtmacht gebruikelijke indeling in correctief en pre-



Afb. 3 De periode waarbinnen onderhoud moet worden uitgevoerd bij toestandafhankelijk onderhoud hangt sterk samen met het verloop van de waarde van de representatieve toestandvariabele; dit verloop (a: lineair, b: niet-lineair) dient bekend te zijn en definieert in essentie de grenswaarde

ventief onderhoud overlapt bovenstaande indeling gedeeltelijk:

a. storingsafhankelijk onderhoud (de oudste regel) is per definitie correctief;

b. gebruiksafhankelijk onderhoud is in essentie preventief, hoewel correctief onderhoud wordt uitgevoerd indien tijdens de periodieke inspecties defecten of verborgen gebreken worden gevonden.

— Het gaat nimmer om een keuze tussen uitsluitend de ene of de andere onderhoudsregel. Gesteld kan worden dat ook thans alle regels worden toegepast, maar dat toestandafhankelijk onderhoud aan gewicht heeft gewonnen.

Effectiviteit van onderhoudsregels

Storingsafhankelijk onderhoud is om voor de hand liggende redenen altijd effectief. Gebruiksafhankelijk (periodiek) onderhoud heeft dit niet per definitie te zijn. Indien bijvoorbeeld de banden van een auto steeds na zes maanden zouden worden vervangen, hoewel in die periode gemiddeld slechts 7500 km gereden wordt, dan wordt een belangrijk deel van het gebruiksnuut van de banden onnodig vernietigd. Een wezenlijk probleem bij gebruiksafhankelijk onderhoud is derhalve het vaststellen van het aantal bedrijfsuren of het aantal weken/maanden/jaren waarna onderhoud ge-

wenst is. Naarmate meer ervaringsgegevens bekend zijn, valt in vele gevallen dan ook te constateren dat de onderhoudsintervallen worden vergroot, zoals in de KLu bijvoorbeeld met de F-104G is geschied.

Bij Condition-based-maintenance is de problematiek één of meer meetbare variabelen te vinden die de toestand van het te onderhouden systeem representatief beschrijft/beschrijven. Zoals blijkt uit afb. 3 is het verloop in de tijd van de waarde van deze variabelen van groot belang. Er dient immers tot onderhoud te worden besloten, voordat het verlies aan kwaliteit van het betrokken systeem een zodanig fatale waarde overschrijdt, dat het systeem zijn functie niet langer kan vervullen.

Tenslotte moet worden opgemerkt dat de keuze van een elementaire onderhoudsregel afhangt van de ontwikkeling van de storingsgraad van een systeem in de tijd. Afb. 4 geeft schematisch weer in welke gevallen de drie elementaire onderhoudsregels effectief zijn.

De volgende voorbeelden illustreren het voorgaande.

— Bij elektronische grondapparatuur met een



ELEMENTAIRE ONDERHOUDS- REGEL	STORINGSGRAAD		
	DALEND	STIJGEND	CONSTANT
STORINGSAFH ONDERHOUD	EFFECTIEF	EFFECTIEF	EFFECTIEF
GEBRUIKSAFH ONDERHOUD	NIET EFFECTIEF	EFFECTIEF	NIET EFFECTIEF
TOESTANDAFH ONDERHOUD	EFFECTIEF	EFFECTIEF	EFFECTIEF

Afb. 4 Effectiviteit van de elementaire onderhoudsregels in relatie tot het gedrag van de storingsgraad

constante storingsgraad trad na uitvoering van periodiek (gebruiksafhankelijk) onderhoud een stijging van de storingsgraad op. Het gebruiksafhankelijke onderhoud werd afgeschaft.

— Bij turbinemotoren wordt na één of een aantal vluchten een oliemonster getrokken. De olie wordt spectrometrisch onderzocht op het aantal metaaldeeltjes van verschillende soort. De toename van dat aantal in relatie tot de draaitijd geeft uitsluitsel over de conditie van bepaalde lagers (afb. 5).

— Het onderhoud aan elektronische systemen is in essentie correctief.

Onderhoudsfilosofie

De ontwikkeling in de onderhoudsfilosofie heeft in de volgende drie hoofdstappen plaatsgevonden [10].

— De techniek van het „artefact” en daarmee het vinden van „technische” onderhoudsregels staan centraal.

— De beheersing van de onderhoudsprocessen staat centraal. In deze fase wordt het preventieve onderhoud ingevoerd.

— De relaties van de onderhoudsfunctie met de andere functies in de organisatie worden centraal gesteld. Er is in deze — pas recent begonnen — fase sprake van een integrale en multidisciplinaire benadering van het onderhoud. De term „tero-

Afb. 5 Boroscopisch onderzoek van een core-moduul; behalve de modulaire opbouw van de F-100-motor en spectrometrisch onderzoek van oliemonsters is de onderhoudbaarheid van deze motor verbeterd in vergelijking met voorgaande types door de mogelijkheid in het inwendige van de motor te kijken (de foto toont een monteur die met een boroscoop de conditie van het inwendige van een hoge-drukturbinecompressorcombinatie onderzoekt)

technologie" vindt ingang, waaronder door Geeraerts [10] wordt verstaan: een combinatie van management, technische en andere technieken, toegepast op de fysieke hulpmiddelen in het streven naar economische levensduurkosten. Parkes komt tot de volgende omschrijving: „(terotechnology) is concerned with the specification and design for reliability and maintainability of plant, machinery, equipment, buildings and structures, with their installation, commissioning, maintenance, modification and replacement with feedback of information on design, performance and costs" [11].

Hoewel de term terotechnologie nog niet algemeen ingang heeft gevonden en de omschrijving van Parkes wellicht wat te pretentiefus aandoet, blijkt toch dat de onderhoudsproblematiek thans in een ruimer kader wordt geplaatst dan twintig jaar geleden. Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd.

— De structuur van de organisatie waarbinnen onderhoud wordt uitgevoerd is een wezenlijk element van de onderhoudsproblematiek als zodanig geworden.

— De ruimere interpretatie van het begrip „onderhoud" loopt parallel met de ruimere inhoud van het begrip „techniek" waarover in een vorig hoofdstuk werd gesproken.

Ter afsluiting van dit hoofdstuk kan samenvattend het volgende worden vastgesteld.

— Binnen de Koninklijke luchtmacht verschuift het accent van periodiek onderhoud naar toestandafhankelijk onderhoud. Elektronische systemen worden onderhouden door — storingsafhankelijke — vervanging van Line replaceable units, LRU's.

— Toestandafhankelijk onderhoud schept geheel nieuwe problemen op het vlak van het vaststellen van systeemrepresentatieve variabelen, inclusief de grens- en fatale waarden alsmede het verloop van de waarde van deze variabelen in de tijd.

— De verschuiving van periodiek onderhoud naar enerzijds storings- en anderzijds toestandafhankelijk onderhoud maakt de onderhoudsactiviteiten minder goed voorspelbaar, daardoor minder goed te plannen, met als gevolg dat de beheersing en besturing van de onderhoudsprocessen complexer zijn geworden.

— Zowel storings- als toestandafhankelijk onderhoud stellen de gebruiks/gevechtsgereedheid van het vliegtuig centraal. Meer dan voorheen worden onderhoudsactiviteiten aan het hoofdsysteem uitgevoerd. ON-equipment-onderhoudsactiviteiten winnen aan belang ten opzichte van OFF-equipment-onderhoudsactiviteiten.

De bestuurlijke organisatie als model

Waarom — zo kan men zich afvragen — moet een organisatie veranderen als een nieuw produktiemiddel, machine of wapensysteem wordt ingevoerd? Anders gezegd: bestaat er een verband tussen de eigenschappen van de binnen een organisatie toegepaste (technische) hulpmiddelen aan de ene kant en de structuur van die organisatie aan de andere kant? Op macroniveau, d.w.z. het niveau van theorievorming over de samenleving als geheel, geeft Marx een bondig antwoord op deze vraag: „Die Handmühle schafft eine Gesellschaft mit Feudalherren, die Dampfmühle eine mit industriellen Kapitalisten" [12]. In de organisatieler was Woodward een der eersten die een relatie legde tussen techniek en organisatievorm. Zij ontdekte karakteristieke verschillen in structuren (en methoden van management) tussen industrieën die kleine series of enkelvoudige produkten maken, grote series produceren of massafabricage beoefenen, en de procesindustrie [13].

Organiseren als modelconstructie

Organisaties zijn het resultaat van een proces van organiseren. Gedurende dat proces wordt op grond van veronderstellingen over de werkelijkheid, kennis en ervaring eigenlijk een model van die werkelijkheid gemaakt. Alle organisaties — althans de formele organisaties zoals die zijn vastgelegd in organigrammen, voorschriften, procedures, enz. — kunnen aldus als modellen worden beschouwd. De organisatorische werkelijkheid wordt als zodanig bestuurd door tussenkomst van dergelijke modellen. Dit is een fundamenteel inzicht waarbij in het verleden wellicht te weinig werd stilgestaan. Te gemakkelijk bijvoorbeeld werd het organigram gezien als *de* organisatie, terwijl het slechts een model van de organisatie was op basis van bevels- en verantwoordelijkheidsverhoudingen. Een organigram verduidelijkt

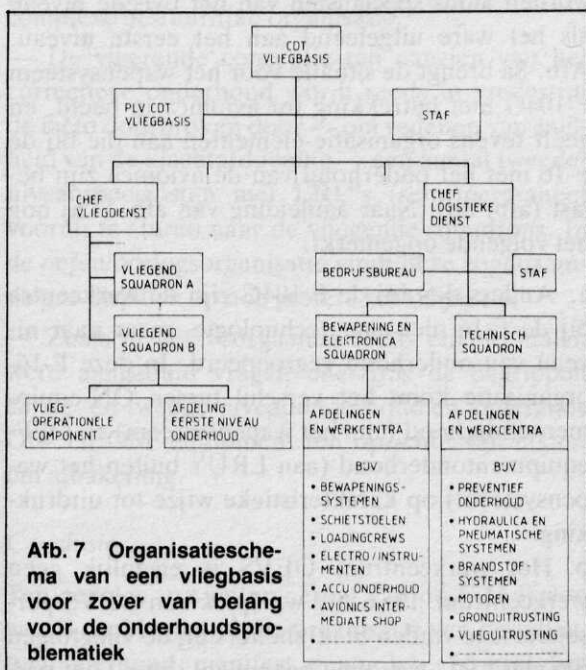
ONDERHOUDS- SOORT ONDERHOUD \ NIVEAU	EERSTE NIVEAU	TWEEDE NIVEAU
PREVENTIEF ONDERHOUD	VOOR DE VLUCHT TUSSEN DE VLUCHT NA DE VLUCHT INSPECTIE	PERIODIEK ONDERHOUD
CORRECTIEF ONDERHOUD		REPARATIE VAN LRU'S VERWISSELING VAN LINE REPLACEABLE UNITS

Afb. 6 Onderhoudsactiviteiten naar soort en niveau van onderhoud

immers geenszins de werkelijke werkwijzen en samenwerkingspatronen. Wat zijn nu de implicaties van de uitspraak „een organisatie is een model”? Harbordt [14] formuleert de volgende eigenschappen van een model.

- De functie van een model is de afbeelding van een object of fenomeen.
- Het object of verschijnsel wordt vereenvoudigd afgebeeld door te abstraheren van alle — in het licht van de doelstelling van de modelconstructie — niet-relevante kenmerken van het object of verschijnsel.
- Uit het oogpunt van besturing, beheersing of, meer algemeen, het oplossen van problemen beoogt modelconstructie altijd vermindering van complexiteit.

Wanneer een model bruikbaar moet zijn voor het



oplossen van problemen kunnen de bovenstaande eigenschappen samen met Deutsch [15] opnieuw worden geformuleerd in de vorm van een dwingende eis: „het model moet gelijkenis vertonen met de aspecten van de werkelijkheid die voor de probleemstelling relevant zijn”. Toegespitst op het onderhavige probleem kan aldus worden gesteld dat de (formele) vorm van een organisatie met de relevante werkelijkheid isomorf moet zijn.

Conclusies

Geconstateerd is dat de kenmerken van de primaire systemen (vliegtuigen) binnen een vliegbasis van de KLu ingrijpend zijn veranderd. Voorts is vastgesteld dat de onderhoudsregels voor deze vliegtuigen een principiële wijziging hebben ondergaan. Ook is gebleken dat aan het „produkt” andere eisen (grotere en meer diverse wapenlast, meer operationele rollen) worden gesteld. Op grond van de isomorfie-eis is de conclusie gerechtvaardigd dat in de werkelijkheid van de vliegbasisactiviteiten zodanige wijzigingen hebben plaatsgevonden dat de bestaande onderhoudsorganisatie kritisch op wellicht gewenste aanpassingen dient te worden beschouwd.

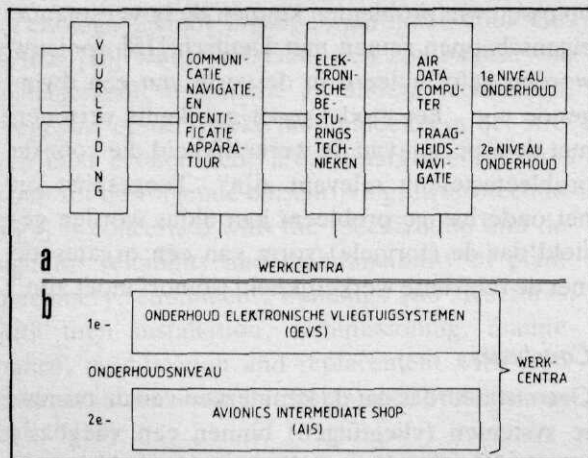
De onderhoudsorganisatie van een vliegbasis

Niveau en soorten onderhoud

Op een vliegbasis wordt onderscheid gemaakt in preventief en correctief onderhoud. Dit onderhoud wordt uitgevoerd op het eerste en tweede niveau (echelons). De eerste-niveau-onderhoudselementen zijn ondergebracht bij de vliegende squadrons; activiteiten van het tweede niveau worden uitgevoerd door personeel van de werkcentra van de logistieke dienst. In afb. 6 is een en ander in hoofdzaken weergegeven. Een zeer belangrijk takenpakket dat binnen de vliegende squadrons wordt uitgevoerd betreft voorts de gereedstellingsactiviteiten. Gereedstelling wordt hierbij gedefinieerd als: het direct gebruiksgereed maken van de operationele middelen, inclusief tanken, bewapenen en munitioneren.

Structuur van de vliegbasisorganisatie

De hoofdelementen van de huidige vliegbasisorganisatie — voor zover van belang voor dit onderwerp — zijn schematisch weergegeven in afb. 7. ▷



Afb. 8 Onderhoudsorganisatie avionica F-104G (a) en F-16 (b) naar werkcentra en onderhoudsniveau

Deze structuur geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen.

— Het organigram is een typische, klassieke „hark” die (slechts) de bevelsverhoudingen aangeeft. De hechte relaties tussen de werkcentra van de logistieke dienst en de vliegende squadrons blijken niet uit dit schema. Evenmin zijn de besturings- en communicatiekanalen van het bedrijfsbureau naar de werkcentra en de afdelingen eerste-niveauonderhoud weergegeven. Die relaties en kanalen bestaan natuurlijk wel, doch zijn geformaliseerd in een aantal (lijvige) voorschriften die als het ware over de „hark” heen worden gelegd.

— De organisatie is opgebouwd volgens het „functionele principe”. Ordening heeft plaatsgevonden door — qua technologie of anderszins — gelijksoortige taken of functies tot organisatie-elementen samen te voegen. Hieraan kleven de volgende problemen. (Overigens is de problematiek van dit soort organisaties uitstekend geanalyseerd door De Sitter [16].)

- De coördinatie tussen de vele verschillende specialismen vergt een relatief grote bestuurlijke inspanning.
- De communicatie tussen de werkcentra (specialismen) is complex en volgt een lange weg.
- Uitvoerende taken enerzijds en controlerende en regulerende taken anderzijds zijn (strikt) gescheiden.
- De diverse specialisten uit de logistieke dienst houden zich slechts bezig met een fragment of aspect van het vliegtuig en/of het onderhoudsproces. Zij voelen zich daardoor minder bij het eindpro-

dukt — het gevechtsgereede vliegtuig — betrokken.

e. Een dergelijke organisatie, waarin veel moet worden gecoördineerd, vertoont qua procedures een hoge graad van standaardisatie en formalisatie; deze verminderen echter de flexibiliteit en maken daardoor het inspelen op snel veranderende omstandigheden problematisch.

f. Het gevaar van overspecialisatie dreigt.

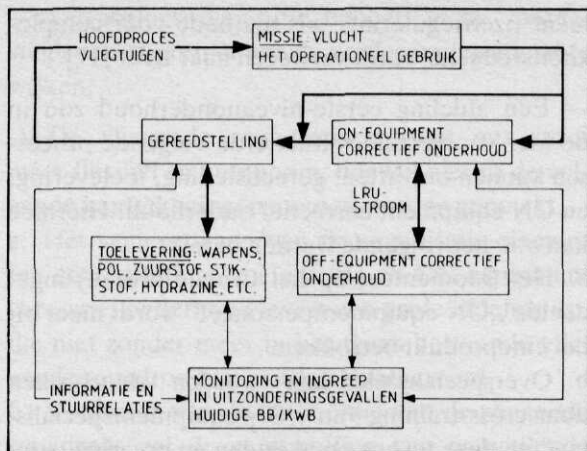
— Het organigram geeft de vredesbevelsverhoudingen weer. De oorlogsorganisatie wijkt af.

— Het bedrijfsbureau is „hoog” in de logistieke dienst geplaatst en stuurt de onderhoudsprocessen centraal. De „stuursignalen” lopen dientengevolge over vele schijven, waardoor de bestuurlijke complexiteit groot kan worden genoemd.

— De werkcentra zijn ondergebracht in de logistieke dienst en zijn aldus per definitie onderhoudsfaciliteiten van het tweede niveau. Correctief ON-equipment onderhoud wordt echter eveneens uitgevoerd door personeel van deze werkcentra. Indien bij de vliegende squadrons een LRU in een vliegtuig moet worden verwisseld, zendt het Bedrijfsbureau/Kantoor werklastbeheersing — na een daartoe strekkende melding met klachtomschrijving — een specialist uit het desbetreffende werkcentrum naar het betrokken vliegtuig. Voor het uitvoeren van correctieve werkzaamheden worden aldus specialisten van het tweede niveau als het ware uitgeleend aan het eerste niveau. Afb. 8a brengt de situatie voor het wapensysteem F-104G met betrekking tot avionica in beeld, en geeft tevens organisatie-elementen aan die bij de F-16 met het onderhoud van de avionica zijn belast (afb. 8b). Naar aanleiding van afb. 8 zij nog het volgende opgemerkt.

a. Anders dan bij de F-104G zijn de werkcentra bij de F-16 niet naar technologie, maar naar niveau van onderhoud gegroepeerd. In deze F-16-organisatie komt het verschil tussen ON-equipmentonderhoud (aan het wapensysteem) en OFF-equipmentonderhoud (aan LRU's buiten het wapensysteem) op karakteristieke wijze tot uitdrukking.

b. Het werkcentrum OEVS is eigenlijk geen werkcentrum. De echte *werkplek* van OEVS-personeel is te vinden in de shelters bij de vliegtuigen die een LRU-wisseling behoeven, terwijl het per-



Afb. 9 Processchema gereedstelling, ON-equipment en OFF-equipment correctief onderhoud, toelevering, alsmede monitoring en procesbesturing

soneel dat zich in het werkcentrum bevindt niet werkt.

c. Het opnemen van ON-equipment-onderhoudselementen in de tweede-niveau-onderhoudsorganisatie schept (onnodige) bestuurlijke complexiteit.

— De vliegende squadrons zijn slechts autonoom voor het eerste niveau preventief onderhoud en gedeeltelijk autonoom voor het gereedstellingsproces. Hulpmiddelen en bedrijfsstoffen ten behoeve van de gereedstelling worden namelijk voor een deel uit het tweede niveau ingezet resp. aangeleverd. Ook dit laatste vraagt een (onnodige) complexe bestuurlijke organisatie.

— De vigerende conceptie ten aanzien van het correctieve onderhoud wordt reeds in vreedstijd de facto doorbroken door — om redenen van snelheid van de klachtafdoening — een aantal tweede-niveauspecialisten met LRU's (semi)permanent vooruit te sturen naar de vliegende squadrons. In de oefen/oorlogsorganisatie vindt deze zogenaamde pre-dispatch op nog grotere schaal plaats.

— Zoals in het voorgaande reeds enkele malen werd aangeduid vragen enerzijds de begrippen eerste- en tweede-niveauonderhoud en anderzijds ON- en OFF-equipment ten opzichte van elkaar om afbakening.

Conclusie

Ten gevolge van de invoering van de F-16 is een aantal problemen bij de organisatie van het vliegtuigonderhoud manifest geworden. Vooral het

grotere aantal LRU's, het toenemend belang van ON-equipment- en toestandafhankelijk onderhoud, alsmede de grotere bestuurlijke complexiteit van het gereedstellings-, bewapenings- en correctief-onderhoudsproces spelen hierbij de hoofdrol.

Een alternatieve benadering

In afb. 9 is een sterk vereenvoudigd processchema weergegeven dat de basis zou kunnen vormen voor de ontwikkeling van een alternatieve onderhoudsorganisatie. In de volgende beschouwing zullen de mogelijke voordelen van deze „procesbenadering” worden toegelicht aan de hand van de in het vorige hoofdstuk opgesomde problemen die aan de huidige organisatie kleven.

— Het ordeningscriterium voor de organisatie — opgebouwd volgens de procesbenadering — wordt in dit specifieke geval gevormd door de processen die voor het (primaire) wapensysteem worden uitgevoerd. Bevelsverhoudingen, echelonnering in onderhoudsniveaus en groepering van specialisten zijn afgeleide problemen. Het primaire systeem staat centraal, waaruit volgt dat de vraag of bepaalde werkzaamheden *aan* het vliegtuig (ON-equipmentonderhoud) dan wel *buiten* het vliegtuig (OFF-equipmentonderhoud) worden uitgevoerd interessanter wordt geacht dan de vraag *waar* (eerste of tweede niveau) deze werkzaamheden plaatsvinden.

— Het processchema definieert de volgende (deel)processen.

a. ON-equipment correctief onderhoud. Dit proces betreft in hoofdzaak de verwisseling van LRU's en het uitvoeren van de daarbij behorende systeemchecks. Binnen dit proces worden o.a. de werkzaamheden van het huidige werkcentrum OEVS uitgevoerd.

b. OFF-equipment correctief onderhoud. Het repareren van LRU's (inclusief motoren) vindt binnen dit deelproces plaats. De Avionics Intermediate Shop is derhalve hier ondergebracht.

c. „Gereedstelling” omvat vooral de activiteiten van de huidige „Afdeling eerste-niveauonderhoud” bij de vliegende squadrons, inclusief de belading van de vliegtuigen met wapens.

d. „Toelevering” betreft assemblage en transport van wapens en afwerpbare tanks, toelevering van

brandstof, zuurstof, hydrazine, stikstof, smeermiddelen, enz.

e. Het Kantoor werkbelasting „nieuwe stijl” volgt de ontwikkelingen in het bedrijf kritisch en grijpt slechts in wanneer calamiteiten zich voordoen of zijn te voorzien.

— Indien de aldus afgebakende processen worden „gevuld” met personeel en middelen ontstaan de organisatie-elementen (squadrons, afdelingen) van een mogelijk nieuwe structuur. Het organigram dat dan ontstaat voldoet meer aan de in het voorgaande geformuleerde isomorfie-eis dan het huidige.

— Een organisatiestructuur waarbij zich binnen de organisatie-elementen afgebakende deelprocessen afspelen minimaliseert de noodzaak bestuurlijke activiteiten over de grenzen van de deelprocessen te ontplooiën. De deelprocessen kunnen in beginsel zichzelf reguleren. Aldus wordt de bestuurlijke complexiteit van het geheel aanzienlijk gereduceerd. Het in de organisatie omlaag brengen van regelcapaciteit (lees „delegatie”) beïnvloedt bovendien de betrokkenheid van het personeel en de flexibiliteit van de organisatie positief [16]. (Voor een uitvoerige analyse van het instru-

ment „zelfregulering” als methode voor complexiteitsreductie wordt verwezen naar Beer [17].)

— Een afdeling eerste-niveauonderhoud zou in de hier voorgestelde situatie de volgende processen kunnen omvatten: gereedstelling, toelevering, en ON-equipment correctief onderhoud. Hiermee kan o.a. het volgende worden bereikt.

a. Het (momenteel op het tweede niveau) ingedeelde „ON-equipmentpersoneel” wordt meer bij het eindprodukt betrokken.

b. Overspecialisatie kan worden doorbroken door cross-training van „ON-equipmentspecialisten” en deze tevens op te leiden en ervaring te laten opdoen in de gereedstellingstaken in engere zin.

c. De crewchefs „oude stijl” — wier taak thans vrijwel is verschaald tot uitsluitend gereedstellingspecialist, hoewel zij een volwaardige vliegtuigsystemenopleiding hebben gevolgd — kunnen worden ingeschakeld in ON-equipment correctiefonderhoudswerkzaamheden.

— Doorbreking van overspecialisatie en een bredere inzet van crewchefs vergroot de inzetbaarheid van het betrokken personeel alsmede de flexibiliteit van de organisatie. ▷

Literatuur

1. K. W. Deutsch — *The nerves of government*. Free Press, New York (1969);
S. Beer — *The brain of the firm, the managerial cybernetics of organizations*. Penguin, Harmondsworth (1972);
J. van Doorn en F. van Vught — *Planning: methoden en technieken voor beleidsondersteuning*. Kon. van Gorcum, Assen (1978).
2. M. Chamolanen en E. J. Tuininga — Samenleving en technologie. *Intermediair*, Amsterdam (1979).
3. J. Habermas — *Technik und Wissenschaft als Ideologie*. Suhrkamp, Frankfurt/M. (1968).
4. R. Jokisch (red) — *Techniksoziologie*. Suhrkamp, Frankfurt/M. (1982).
5. H. A. Mooy e.a. — Control configured vehicles. *Ingenieur* 88(1976)(10)198.
6. J. W. Canan — Fast track for C3J. *Air Force Mag.* 67(1984)(7)42.
7. G. Limberg — *Jahrbuch der Luftwaffe*, nr 12. Mönch, Bonn-Duisdorf (1975).
8. K. Lewandowski — Wartbarkeit beim Tornado gross geschrieben. *Jahrbuch der Luftwaffe*, nr 13. Mönch, Bonn-Duisdorf (1976);
Tornado maintainability. Panavia, München (1983).
9. W. M. J. Geraerds — *Het principe van toestandafhankelijk onderhoud* (Symp. Eurofinish/VDO — Euromaintenance (Hand-Out)), Amsterdam (1981).
10. W. M. J. Geraerds — Onderhoud en terotechnologie. *Beheer en onderhoud* 25(1977)6.
11. D. Parkes — *Newsletter*, nr 21. British Council of Maintenance Associations, Londen (1974).
12. K. Marx — *Die deutsche Ideologie*. Reclam, Leipzig (1974).
13. J. Woodward — Management and technology, in: D. S. Pugh (ed) — *Organization theory*. Penguin, Middlesex (1974).
14. S. Harbordt — *Computersimulation in den Sozialwissenschaften*. RoRoRo, Hamburg (1974).
15. K. W. Deutsch [1].
16. L. U. de Sitter — *Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren*. Kluwer, Deventer (1981).
17. S. Beer — *Platform for change*. Wiley & Sons, Londen (1975).
18. M. Lambert — The future of the manned aircraft. *Interavia* 50(1983)(6)581;
J. T. Correll — The future forms up at Air Force Systems Division. *Air Force Mag.* 66(1983)(1)40;
B. Gunston — *Future fighters*. Salamander, Londen (1984).

— De oorlogsorganisatie heeft in de voorgestelde structuur niet van de vredesorganisatie af te wijken.

— De vliegende squadrons worden qua inzet meer flexibel en autonoom, hoewel hierbij de volgende kanttekeningen moeten worden gemaakt.

a. Het samenvoegen van de organisatie-elementen gereedstelling, toelevering en ON-equipment correctief onderhoud levert een grote afdeling op, die niet zonder meer in het thans bestaande vliegende squadron kan worden geïntegreerd.

b. Vergroten van de autonomie van de vliegende squadrons zal de aanschaffing van aanvullende testapparatuur noodzakelijk maken; ook zullen extra infrastructurele voorzieningen moeten worden getroffen.

Voorzichtige blik in de toekomst

In de eerste helft van 1984 heeft een werkgroep binnen de Koninklijke luchtmacht haar activiteiten afgesloten met het aanbieden van een rapport. Dit „Rapport van de Werkgroep Structuur logistieke dienst vliegbases” bevat o.a. een uitwerking

van een nieuwe organisatie voor het vliegtuigonderhoud, waarin de in het voorgaande ontwikkelde ideeën kunnen worden teruggevonden. De visie van voornoemde werkgroep wordt thans getoetst op haalbaarheid en bezien op de vorm waarin een en ander concreet tot implementatie zou kunnen komen.

Ten slotte wordt opgemerkt dat de ontwikkelingen die zich thans aftekenen m.b.t. de vierde generatie gevechtsvliegtuigen voor de onderhoudsorganisatie weer vèrgaande gevolgen zullen hebben (een schets van de te verwachten ontwikkelingen is te vinden bij Lambert, Correll en Gunston [18]). De zelfdiagnose van systemen, het nog verder terugdringen van periodiek preventief onderhoud ten gunste van toestandafhankelijk onderhoud, consequent modulaire opbouw van hoofdcomponenten en toeneming van het aantal LRU's zijn factoren die zullen nopen tot verdere decentralisatie van de uitvoering en besturing van onderhoudsprocessen. Tegen deze achtergrond kan dan ook worden gesteld dat de vraag niet langer luidt *of* er zal worden gedecentraliseerd, maar slechts *hoe* dit zal geschieden.



MAAK U NIET BEZORGD

dat u na dienstverlating de

MILITAIRE SPECTATOR

niet meer zult ontvangen:

als lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap vindt u hem maandelijks in uw bus!

Bovendien driemaandelijks Mars in Cathedra. Voor f 30,- per jaar!

(Buitenland f 40,-)

Snel een briefkaart aan de secretaris

DENIJSSTRAAT 135, 2251 HJ DEN HAAG

en uw bezorgdheid is over!



Verdedigen met helikopters . . . hoe moet dat?

Eenvoudige oplossingen worden — zoals bekend — nimmer gekozen. Dat kan natuurlijk liggen aan het feit dat de oplossingen die zich als eenvoudig aandienen helemaal niet zo eenvoudig blijken te zijn. Wat ik mij echter — naar aanleiding van het goed gedocumenteerde artikel van Heidema en Tjepkema (*Mil. Spect.* 154(1985)(5)223) — afvraag is het volgende.

Blijkens de foto's bij het artikel is het kennelijk mogelijk de thans in de organisatie aanwezige MBB Bo-105 uit te rusten met 2.75" FFAR-projectielen (waarmee met name gebiedsdoelen kunnen worden bestreken). Ook begrijp ik dat in technische zin een lucht-luchtwapen (bv. Stinger) te monteren valt. Is dit dan nog niet serieus overwogen? Een met Stinger en FFAR uitgeruste Bo-105 is dan weliswaar geen van huis uit militair ontwerp, maar kan — blijkens de door de auteurs gegeven omschrijving van de taak van de verkenningshelikopter — als zodanig dienst doen. Als wij dan ook nog een aantal Bo-155 uitrusten met een wapening, bestaande uit de zo bekende Tow (foto blz. 223), kan het samenstellen van de teams beginnen. Dit rikt naar standaardisatie. De Bo-105 met Tow is natuurlijk beperkt en kan minder dynamisch optreden dan de puur militaire ontwerpen zoals de Bell AH-1 Cobra, maar het optreden in het kader van de positieverdediging moet mogelijk zijn. Deze optie zou — alleen al om budgettaire redenen — niet zon-

der meer mogen worden weggeschreven. De auteurs hebben het er niet over; misschien komt dat nog. Als de KL investeert in nieuwe heli's (of in bewapening van de huidige Bo-105) ben ik overigens van mening dat de kwestie van de onderbepaling wel beter zal moeten worden geregeld dan thans het geval is. Eigenlijk is dit een punt van kritiek op het genoemde artikel. Bij het lezen van de titel verwachtte ik tevens te worden geïnformeerd over de mogelijkheden die de auteurs juist op dit punt voor ogen staan. Of kan het zijn dat dit onderwerp „te teer” is voor behandeling? Niet alleen voor mij, maar voor een ieder die is geïnteresseerd in de toch belangrijke ontwikkelingen in het kader van de gevechtshandleiding, is het volstrekt duidelijk dat — welke types ook worden ingevoerd — de huidige constructie, waarbij de GPLV in vredetijd onder het CTL valt, een monstrem van enige betekenis is. De auteurs volstaan met op te merken dat verdere integratie een *conditio sine qua non* is. Misschien is het toch nuttig dat daarop nog eens wordt teruggekomen.

Ik zou trouwens niet ervoor willen pleiten dat de pure KL-invloed in de GPLV zo ver zou moeten strekken dat er onderscheid zou ontstaan tussen vliegers en tactici (welke laatste groep dan van de KL afkomstig zou zijn). Ik ben van mening dat het primair erom gaat dat de vliegers tactici worden in de zin van de nieuwe handleiding. Dat vereist dan wel — reeds in vredetijd — dat de doctrinevorming niet van CTL maar van ILK komt. Naar mijn mening moet dat worden gewaarborgd. Nu ik hier toch het legerkorps heb genoemd, wat bedoelen de auteurs met hun opmerking (blz. 229) dat „gecentraliseerd optreden op legerkorpsniveau helikopteroperaties de flexibiliteit (ontneemt) die nu juist het kenmerk is van dit middel”?

Ten slotte zou ik nog een lans willen breken voor iets wat mij al langer op het hart ligt. Onze gemiddelde compagnies-, eskadrons- en batterijcommandant is gewoon te weinig ervaren. Dat gaat zich — met de nieuwe doctrine waarbij nog flexibeler dan voorheen moet worden opge-



Verdedigen met helikopters . . . hoe moet dat?

Zoals wij in ons artikel al stelden, hoopten wij op een discussie over de rol van de helikopters in de KL. Iedere bijdrage daartoe is welkom en zeker één uit onverwachte en onverdachte hoek, die de ambitieuze voorstellen onzerzijds op enkele punten zelfs overtreft.

Wat maj mr. Van der Wind aankaart over de bewapening van de Bo-105, is inderdaad mogelijk. Dit type, uitgerust met een „sight” en liefst ook met een wapen ter zelfbescherming, zou nu al als een bruikbare interim-VH kunnen optreden. Over de bestemming van de Bo-105 tot ATH kunnen wij niet enthousiast zijn. Toen dit type halverwege de jaren '70 werd ingevoerd is die mogelijkheid grondig onderzocht. Met de middelen die toen op de markt waren was het niet mogelijk tot een goede pantserbekrijging te komen. In later jaren, toen er lichtere „roofsights” werden ontwikkeld, leek dat wel mogelijk. Thans

optreden — wreken. Nu komen er dus nog tactisch optredende helikopters bij. Ook al komen die misschien niet onder zijn operationele bevel, gemakkelijker zal het „plaatje” voor hem niet worden. Misschien wordt het toch eens tijd dat wij serieus in overweging nemen het commando van een compagnie of overeenkomstige eenheid op te dragen aan officieren met de rang van majoor. In het buitenland zijn daarvan al voorbeelden.

mr. O. VAN DER WIND, maj mjd

achten wij een transformatie van de aanwezige toestellen tot ATH niet meer wenselijk, mede op grond van de veranderde inzichten zoals die zijn terug te vinden in het Raamwerk Verdedigend Gevecht (zie blz. 228).

Geheel terecht vraagt Van der Wind zich af waarom een aantal opties nooit is overwogen. Dat geldt met name voor de installatie van de Stinger. Wij hebben zelf (blz. 226) al de laserafstandsmeter genoemd. Ook lijkt de inzet als EOv-platform denkbaar; zowel in de ECM- als in de ECCM-rol kunnen helikopters worden gebruikt. Dat zulke mogelijkheden niet aan de orde komen vindt zijn oorzaak goeddeels in de tweeslachtigheid van de helikopterorganisatie. Dat uit zich in de zonderlinge bevelsconstructie waaraan de GPLV is onderworpen. Weliswaar vallen de helikopters ook in militair niet onbeduidende landen, zoals de Sovjet-Unie en Israël, eveneens onder de luchtmacht, maar die onderbevelstelling is beter geregeld. In ons artikel hebben wij deze kwestie niet behandeld; niet omdat het onderwerp te teer zou zijn, maar omdat wij ons in eerste instantie wilden beperken tot de tactische inzetmogelijkheden en de terminologie. Waarom Van der Wind verwacht dat dit deelaspect in de titel opgesloten zou liggen ontgaat ons.

De door ons bepleite integratie kan zich o.i. langs de volgende drie hoofdlijnen voltrekken.

1. De GPLV wordt in zijn geheel door de KL overgenomen en in het legerkorps geïntegreerd. De voordelen hiervan zijn evident, de nadelen zijn vooral van rechtspositionele en logistieke aard. Er gaat waarschijnlijk nogal wat know-how verloren op het gebied van opleidingen (vliegers, technisch personeel) en bedrijfsveiligheid. Een dergelijke stap zal heel wat jaren opbouw vergen, en kapitaalvernietiging tot gevolg hebben.

2. Het vliegende gedeelte van de GPLV wordt overgenomen door de KL, het logistieke gedeelte blijft KLu. Enkele van de hiervoor geschetste nadelen zullen zich minder sterk doen gevoelen, maar één van

de hoofdbezwaren tegen de huidige gemengde squadronorganisatie (onderhevig aan twee logistieke concepties) blijft bestaan.

3. De vliegende en logistieke squadrons blijven tot de KLu behoren, zij het onder de volgende randvoorwaarden.

— Zij staan ook in vredetijd onder (operationeel) bevel van C-1LK, waarbij de KLu zich committeert via het Commando Logistiek en Opleidingen.

— Van de vliegende squadrons (KLu) worden de verzorgingspelotons (KL) losgemaakt en gebundeld in een verzorgingscompagnie (KL), zodanig dat verzorging van een vlucht in rechtstreekse steun aan een brigade mogelijk is.

— De thans in 1 LK en CTL aanwezige stafelementen worden samengevoegd tot een stafgroep in de staf 1 LK, waardoor operationele controle en evaluatie mogelijk worden.

— De vliegers bestemd voor commandofuncties in de GPLV nemen deel aan de tactische doctrinevorming van de KL, in hoofdzaak te verzorgen door het OCGLS.

— Voor planningdoeleinden wordt in de Landmachtstaf een permanent te bezetten stoel aan een officier-helikoptervlieger toebedeeld.

Het zal duidelijk zijn dat de derde optie onze voorkeur heeft. Voor de KLu zal deze bevelsconstructie in principe weinig verschillen van de bevelsverhouding tussen de jachtvliegsquadrons en een andere „vreemde” commandant.

Op den duur zal een deel van de KLu-transportvloot door helikopters worden vervangen. Transport is de enige functie die de GPLV in vredetijd voor de KLu verzorgt en het valt niet in te zien waarom deze voorlopig (afhankelijk van op den duur aan te schaffen types) niet zou kunnen worden voortgezet.

Wij zijn ons ervan bewust dat hiermee slechts de hoofdlijnen van een mogelijke oplossing zijn aangegeven. Uiteraard zou een gecombineerde KL/KLu-werkgroep de implicaties van ieder model moeten onderzoeken.

Wij zijn het voorts met Van der Wind eens dat het een slechte zaak

zou zijn indien onderscheid zou worden gemaakt tussen vliegers en tactici. Dat zou even absurd zijn als de plaatsing van een officier van de infanterie bij de commandant van bv. een pantsergeniecompagnie. De creatie van een tweespalt in de organisatie zou een zeer negatieve invloed op de onderdeelvorming hebben. Dat wil niet zeggen dat er geen beroepsofficieren en onderofficieren KL als bv. waarnemer/schutter in de vliegende squadrons zouden moeten worden geplaatst. Integendeel, ervaring opgedaan in zulke eenheden kan later de manoeuvre-eenheden ten goede komen.

Rest nog de vraag over de wellicht te cryptische opmerking aangaande het gecentraliseerde optreden m.b.t. de inzet van de helikopters op het legerkorpsniveau. Ironisch genoeg vond in dezelfde periode in de Sovjetrussische strijdkrachten de organieke indeling van helikoptereenheden op divisieniveau plaats. Het hoofdbezwaar van het gecentraliseerde optreden is dat de commandanten van de ondersteunende vliegende eenheden het gevecht niet kunnen volgen en er geen band kan ontstaan met de tactische opdrachtgevers. Dat bezwaar geldt in mindere mate bij de uitvoering van transport- en liaisonopdrachten (hiervoor bestaat schijnbaar in het legerkorps soms meer interesse). Maar ook de helikopters die voor zulke opdrachten werden ingezet — zo bleek tijdens een aantal oefeningen — kwamen door de tijdrovende tussenkomst van vier of vijf schijven meestal uren te laat aan op de plaats van inzet. De remedie hiertegen, de zg. voorbereide steun, waarbij de helikopterpatrouilles, en de toestellen bedoeld voor algemene steun, bij dagaanbreken naar de lagere niveaus worden gezonden, doet het oorspronkelijk beoogde efficiencyvoordeel van de centrale inzet te niet en laat de juist genoemde tactische nadelen onverlet. Mede op grond van deze ervaringen zijn wij sterk voor een brigadegelieerd optreden, waarmee de inherente flexibiliteit van de helikopter wordt gewaarborgd. H. H. HEIDEMA, elnt Klu
A. C. TJEKEMA, maj Klu



De oorlog in mei '40

door E. H. Brongers, 184 blz., geïll. Uitg.: Hollandia b.v., Baarn. Prijs: f 22,50.

In het jaar 1985 wordt veel aandacht besteed aan de bevrijding van geheel Nederland, die veertig jaar geleden heeft plaatsgevonden. Niet alleen door middel van herdenkingen, kransleggingen, tentoonstellingen en feestelijkheden, maar ook door publikaties van nieuwe boeken over de Tweede Wereldoorlog of herdrukken van reeds verschenen boeken over dat onderwerp; naar verhouding zo'n 250 stuks.

Het onderhavige boek van E. H. Brongers is zo'n herdruk. Het boek werd in 1963 voor het eerst uitgegeven als Prismapocket nr 843 en beleefde nu de vierde druk, waarin — door het bekend worden van nieuwe informatie — de tekst op tal van plaatsen is herzien en aangevuld. Brongers is een bekend schrijver over de verrichtingen van het Nederlandse leger tijdens de gevechten in de meidagen van 1940. Reeds lang voordat het officiële standaardwerk „Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog” van dr. L. de Jong verscheen, deed hij navorsingen omtrent de acties van onze landmacht, om ze zodoende aan de vergetelheid te ontrukken en om vooroordelen, geruchten en „indianenverhalen” te ontzenuwen. Dat hij dat naast zijn normale werk heeft gedaan verdient alle waardering.

De oorlog in mei '40 is het vlot leesbare relaas van de vijf dagen durende strijd van de Koninklijke landmacht tegen de overmachtige Duit-

se vijand; het is verlicht met tal van foto's en kaarten. Een totaaloverzicht, dat echter uiteraard zijn beperkingen heeft, wil het boek leesbaar en relatief beknopt blijven. In andere publikaties van zijn hand gaat schr. gedetailleerder in op bepaalde krijgsverrichtingen.

De lezer wordt goed in de toen bestaande problematiek ingevoerd; het eerste hoofdstuk, dat de toenmalige toestand van het Nederlandse leger, alsmede het verdedigingsplan van Nederland en het Duitse aanvalsplan, behandelt legt daartoe een goede basis.

Iemand die snel een goed beeld van de krijgsverrichtingen van het Nederlandse leger wil krijgen wordt geraden dit boek aan te schaffen. „Zonder in militair-wetenschappelijke beschouwingen te geraken wil het een waarheidsgetrouw en voor iedereen duidelijk beeld geven van wat onze strijdkrachten toen hebben gepresteerd.”

P. L. HOEVERS, bgen inf

EGA - East German Army - dictionary

door U. Rühmland, 3e dr., 288 blz., geïll. Uitg.: Bonner Druck- und Verlagsgesellschaft (BDV), Bonn, 1984. Prijs: DM 38,80.

De Duitse 6e editie van dit boek (1983) is besproken in *Mil. Spect.* 153(1984)(5)233. De voorliggende (3e) Engelstalige editie vervangt de nu 12 jaar oude druk uit 1972. De lovende woorden die de Duitse editie ontving, gaan onverkort op voor deze versie. Het compacte boekwerk verschaft een schat aan informatie. Beginnend met „Academic degrees in the EGA” en eindigend met „Youth and Sports Week”, worden ongeveer duizend begrippen toegelicht. De omschrijvingen zijn kort en bondig en toegesneden op het verschaffen van feiten. Bij de selectie van de onderwerpen heeft de samensteller zich gericht op de militaire wetenschappen en het internationale recht. Aan onderwerpen als Ontwapening, Militair recht en Civiele verdediging werd in

1983/84 door de samensteller een afzonderlijke publikatie gewijd onder de titel „Wehrrecht in West und Ost”. Een voordeel van de Engelstalige editie is het samengaan van Engelstalige en Duitse begrippen. Het handboek wordt afgesloten met twee overzichten van afkortingen, een overzicht van relevante juridische grondslagen en een lijst van de belangrijkste literatuur. Slechts op één punt verdient het boek een kritische kanttekening: een groot aantal zetfouten ontsiert het geheel (bv. blz. 89: leutenant colonel (lieutenant colonel), elments (elements) en dissertions (dissertations)).

Wie (beter) thuis wil raken in het militaire apparaat van en het militaire denken in de Duitse Democratische Republiek heeft met dit boek een uitstekend naslagwerk ter beschikking. J. M. J. BOSCH, maj cav

Deutsche Kampfpanzer in Farbe 1934-1945

door H. Scheibert, 52 blz., geïll. Uitg.: Podzun-Pallas-Verlag, Friedberg, 1985. Prijs: DM 14,80.

Deze brochure maakt deel uit van de serie „Das Waffen-Arsenal”. In dit „Sonderheft” wordt door middel van afbeeldingen in kleur, foto's, tekeningen en tabellen een gecomprimeerd maar duidelijk overzicht gegeven van de ontwikkeling van de diverse Duitse tanktypes voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Beginnend met het „Neubaufahrzeug” en eindigend met de „Muis” wordt informatie verschaft over ontstaan, produktie en inzet. De lezer die nog meer details over een bepaald type wil weten, wordt in de tekst naar andere brochures uit de genoemde serie verwezen. De teksten zijn kort en bondig, maar bevatten interessante informatie, o.m. over afgeleide types en gevechtservaringen. In een afsluitend overzicht worden de besproken tanks geplaatst naast twee belangrijke Russische types (T34 en Stalin I) en twee moderne tanks (Leopard 2 en T-72). Het geheel is goed verzorgd.

J. M. J. BOSCH, maj cav

In het voetspoor van de Führer

Onthullingen van Hitlers privé-adjutant, door H. Linge, onder red. van W. Maser. Uitg.: Kadmos, Utrecht, 1985. Prijs: f 29,50.

Heinz Linge was in de jaren 1935-'45 privé-adjutant van Hitler maar dat betekent niet dat hij als de vertrouwensman fungeerde; zo'n man hield de „Führer” — die geen echte intimi aandurfde — er niet op na. Dat een man als Linge met zijn ervaringen toch heel wat heeft te vertellen, spreekt vanzelf. Toch duurde het tot 1980 alvorens zijn memoires, onder de titel *Bis zum Untergang*, in boekvorm werden gepubliceerd. Dat daarvan nu een Nederlandse vertaling is verschenen lijkt mij, zowel uit commercieel als uit populair-wetenschappelijk oogpunt, verdedigbaar, want het boek is informatief en duidelijk geschreven. Overigens heeft het commerciële aspect ervan, blijkens Linges voorwoord, een ietwat onsmakelijke inslag gekregen: toen de auteur na tien jaar gevangenschap in de SU in de Bondsrepubliek arriveerde, werd hij bestormd door elkaar overbiedende journalisten en uitgevers. Linge vertrouwde zich toe aan een Brit, die hem schriftelijk beloofde „alleen datgene openbaar te maken waarvoor ik eerst toestemming had gegeven”. Niettemin publiceerde een Duitse uitgever op eigen houtje een volkomen gedeforceerd en nochtans aan Linge toegedicht verhaal. Op aanraden van zijn advocaat zag Linge af van gerechtelijke stappen. Met dat al keerden vroegere kameraden uit Hitlers omgeving hem de rug toe „en maakten de zaak nog erger met geheel verzonnen beweringen”. Dat laatste klinkt uiteraard wat larmoyant en is geen reclame voor de „Kameradschaft” — inclusief die van Linge — in SS-kringen. Dat hij na al die ellende zijn verhaal door Werner Maser liet redigeren, lijkt mij heel zinnig, want deze befaamde Hitlerbiograaf is ongetwijfeld een vakman. Overigens kan ik mij niet aan de indruk ont-

trekken dat de redacteur in dit boek passages heeft aangebracht, die niet uit Linges relaas stammen. Er zit nl. nogal wat opvulsel in, dat meer doet denken aan Masers bronnenkennis dan aan Linges ervaringen. Voorbeelden daarvan zijn het lange citaat uit Hitlers Rijksdagsrede van september 1939, de medische onderzoeksresultaten van de KNO-arts Giesing en een verslag van de vergeefse onderhandelingen die generaal Krebs vlak na Hitlers dood met de Russische autoriteiten voerde.

Linges eigen belevenissen bevatten weinig nieuws. Hoewel hem niet is ontgaan dat Hitler veel aan pose deed, heeft hij daaruit niet de voor de hand liggende consequentie — relativisering van eigen gegevens — getrokken; Hitlers persoonlijke manifesteerde zich nu eenmaal in een veelheid van rollen en daaronder zijn de voornaamste voor Linge onzichtbaar gebleven. Een enkele keer geeft hij dat impliciet wel toe, bv. als hij het heeft over Hitlers gesprekken onder vier ogen met Himmler, een discretie die ertoe zou hebben geleid dat Linge pas in Russische gevangenschap op de hoogte was gekomen van de jodenvergassing. Zinvoller dan die betuiging volgens het „Wir haben es nicht gewusst”-thema, zou de globale constatering zijn geweest dat de adjudant geen kijkje kon nemen in de dubbele bodems van een „multi-pele” persoonlijkheid.

Het meeste van wat Linge opdist, was al lang bekend, bv. dat Hitler een fantastisch geheugen had, bezeten was van monumentale architectuur, met volle teugen genoot van de Wagneriaanse happenings in Bayreuth, tijdens de Tweede Wereldoorlog geheel door zijn veldheerschap in beslag werd genomen, operatie Barbarossa veel fanatieker opvatte dan zijn andere campagnes, een groot vertrouwen stelde in de „voorzienigheid” (een neiging versterkt door zijn fortuinlijke ontsnapping aan enkele aanslagen), graag betogen hield tegen het vlees eten en in ruime mate macht delegerde. Dat laatste had nogal veel te maken met een verdeel-en-heersbeleid berustend op de infor-

mele ideologie van de „Ämterdarwinismus”: als er competitie strijd woedde tussen ondergeschikte rivalen en instanties, dan zouden daaraan via „natuurlijke selectie” het beste leiderschap en beleid ontspruiten. Bekend is ook dat er veel haperde aan Hitlers besluitvaardigheid en dat hij na tegenslagen nogal eens het zondebokmechanisme in werking stelde. Ook Linges visie op leiders als Göring, Goebbels, Speer en Himmler sluit aan bij de geijkte beeldvorming. Een enkele keer maakt Linge een tegenstrijdige indruk. Hij vermeldt bv. de ene keer dat Hitler — vooral na Stalingrad — zijn vertrouwen heeft verloren in Göring (blz. 126, blijkens gesprek met bovengenoemde Giesing) en anderzijds dat Hitler — uitgerekend na Stalingrad — de „Reichsfeldmarschall” weer als zijn oude vertrouwde strijdmakker bejegende (blz. 74-75).

Linge heeft een algehele ontluistering van zijn „Führer” willen vermijden. Soms gaat hij daarin te ver: vooral de arbeidsintensiteit en de inspectiereizen van Hitler worden zo geflatteerd voorgesteld, dat Maser de auteur wel eens had mogen corrigeren. Maar hoewel Linge op afgegraasd terrein opereert, presenteert hij ook enkele interessante „faits et gestes”, die ik elders niet aantrof. Een daarvan behelst Hitlers respect voor de volhardende bekwaamheid waarmee de ambachtsman Elser trachtte hem uit de weg te ruimen. Nog curieuzer is het verhaal over de communistenleider Thälmann, die in een concentratiekamp zat, waar Himmler hem ontmoette. Thälmann deed toen Hitler via Himmler het idee aan de hand de beste arbeiders in de oorlogsindustrie te onderscheiden, welk voorstel werd uitgevoerd. Als de figuur die Hitler met de meeste kans op succes kon tegen spreken dient Linge de nogal vaak door hem genoemde Giesing aan. Het laatste „Führerbefehl” aan Linge luidde, dat hij na de zelfmoord van Hitler en Eva Braun hun stoffelijke overschotten moest verbranden. Die verbranding kon niet beletten, dat een Russische patholoog-anatoom al enkele dagen later Hitlers restanten kon identificeren.

Daarbij werd geconstateerd dat Hitler een testikel miste (monorchisme), wat zeker heeft bevorderd dat men Linge in Moskou over Hitlers seksleven flink aan de tand heeft gevoeld. Toen hij lachte om de Russische suggestie dat Hitler slechts één teelbal zou hebben gehad, werd die reactie met een pak slaag gehonoreerd. De Russen zwegen echter over hun anatomische rapport en wilden Linge aanvankelijk laten bekennen dat Hitler nog leefde. Zijn weigering zo mallotig te liegen leidde ertoe dat hij met zwepen werd bewerkt. Een jaar later evenwel mocht hij in de Rijkskanselarij de plek (inclusief de daar staande sofa) aanwijzen, waar(op) Hitler zich had gesuïcideerd.

Al met al heeft Linge een leesbaar en soms ook inzichtelijk relaas opgedist. De vertaling is — afgezien van een enkele fout in Giesings medische verslag — gaaf. Het is hinderlijk dat het boek geen register bevat. Dat tekort geldt ook voor de Duitse editie, die overigens is verlicht met tal van interessante foto's, die in de Nederlandse uitgave helaas ontbreken.

dr. A. STAM

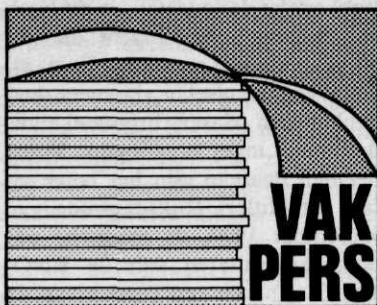
De Bommelerwaard 1939-1945

door J. van Alphen en J. van Voorthuizen, 187 blz., geïll. Uitg.: Avanti, Zaltbommel, 1985. Prijs: f 39,95.

Tussen Waal en Lek 1939-1945

door J. van Alphen, 212 blz., geïll. Uitg.: Avanti Zaltbommel, 1985. Prijs: f 58,50.

Deze boeken zijn het resultaat van langdurig en grondig lokaal en regionaal onderzoek. Vele ooggetuigen werden door de auteurs gehoord. In het boek „De Bommelerwaard 1939-1945” is gekozen voor een thematische aanpak. De lotgevallen tijdens de Tweede Wereldoorlog van plaatsen zoals Ammerzoden, Toederoijen, Zaltbommel



Leiderschap

In de nieuwe Amerikaanse gevechtshandleiding, FM 100-5, Operations, wordt opnieuw beklemtoond dat leiderschap de bindende component vormt voor een doelgerichte inzet van middelen. Van 1980 af besteedt het Amerikaanse leger structureel aandacht aan dit onderwerp. In dat jaar werd door het US Army Training en Doctrine Command (Tradoc) het Combined Arms Center (CAC) aangewezen als monitor voor leiderschap en ethiek. CAC wees deze opdracht toe aan het US Army Command and General Staff College (USACGSC). In 1983 werd binnen dit instituut een apart centrum opgezet, in 1984 omgedoopt tot „Center for Army Leadership”. In oktober van hetzelfde jaar kon FM 22-100, Military leadership, worden gepubliceerd. Leiderschap wordt hierin gedefinieerd als „het proces waardoor een leider anderen beïnvloedt om een opdracht uit te voeren”. Aan deze publicatie ligt uitvoerig onderzoek ten grondslag naar wat een leider moet zijn, weten en doen om resultaten te

en vele andere worden behandeld. Andere thema's zijn het verzet, de Joden, de Wehrmacht en de V-1's. Aan het optreden van de Irenebrigade bij Hedel wordt eveneens de nodige aandacht besteed. Hoewel het boek een schat aan detailgegevens bevat is het door de gekozen opzet wat onoverzichtelijk geworden.

Beter geslaagd in dit opzicht is het tweede boek. De auteur heeft hierbij gekozen voor een strikt chrono-

logische behandeling van zijn onderwerp. Het boek heeft de vorm gekregen van een dagboek. Gorinchem, Geldermalsen, Kesteren en Tiel zijn de plaatsen die regelmatig terugkomen. Het boek is rijkelijk voorzien van foto's, waarbij vooral de luchtfoto's mogen worden genoemd. Hoewel beide boeken de gehele oorlogsperiode beslaan, ligt de nadruk hoofdzakelijk op het tijdvak 1944-'45.

R. A. Fitton — Leadership doctrine and training, a status report. *Mil. Rev.* 65(1985)(5)29. J.M.J.B.

Deze rubriek bevat uitsneden uit binnen- en buitenlandse publicaties. De verantwoordelijkheid van de redactie beperkt zich tot een juiste weergave van de inhoud van de artikelen.

RECTIFICATIE

De gevechten bij Palembang in februari 1942

In de eerste aflevering van dit artikel is helaas een fout geslopen: in de afb. 7 (*Mil. Spect.* 154(1985)(7) 316) staat in de rechterkolom bij het bataljonsteken 3 à 107; dit moet zijn: 3 à 807. J.J.N.

logische behandeling van zijn onderwerp. Het boek heeft de vorm gekregen van een dagboek. Gorinchem, Geldermalsen, Kesteren en Tiel zijn de plaatsen die regelmatig terugkomen. Het boek is rijkelijk voorzien van foto's, waarbij vooral de luchtfoto's mogen worden genoemd.

Hoewel beide boeken de gehele oorlogsperiode beslaan, ligt de nadruk hoofdzakelijk op het tijdvak 1944-'45.

drs. J. W. M. SCHULTEN, lkol vbdd