

KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA

138e jaargang - november 1969 - nr 11

de militaire spectator



**waarin opgenomen de officiële mededelingen van de
Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht**



de militaire spectator



11

JAARGANG 138

NOVEMBER 1969

maandblad, waarin opgenomen
de officiële mededelingen van
de Koninklijke Landmacht en
de Koninklijke Luchtmacht

Uitgave van

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.

lid van de Nederlandse Organisatie
van Tijdschrift Uitgevers (NOTU)

Directie, Redactie, Administratie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Den Haag - tel. (070) 18 23 55 en 64 29 55
giro 4 47 15

Hoofredacteur:

F. Touber
Kolonel der Infanterie (gsb)

Adjunct-hoofredacteur:

S. van der Pol
Commodore van de Koninklijke Luchtmacht

Redactie:

L. P. van Oppen
Luitenant-Kolonel der Infanterie (gsb)

J. C. M. Smits
Kolonel der Fuseliers (gsb)

M. W. A. Weers
Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

ir. T. A. van Zanten
Kolonel van de Technische Staf

Abonnementsprijs: f 24,96 per jaar (incl. BTW)
buitenland: f 3,00 per jaar
losse nummers: f 2,34 (incl. BTW)

Advertenties: contractprijzen op aanvraag

NADRUUK VERBODEN

DE MILITAIRE SPECTATOR 138(1969)(11)495...540

INHOUD

Officiële mededelingen

496 Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders
Mededelingen van de Inspecteur der
Opleidingen

Redactioneel gedeelte

497 Strategische begrippen

499 De klassieke strijd van pantser tegen
projectiel, door L. P. van Oppen, Luite-
nant-Kolonel der Infanterie (gsb)

503 Sneeuw- en ijsbestrijding op de vlieg-
bases van de Koninklijke Luchtmacht,
door J. P. Bijwaard, Kapitein van de
Koninklijke Luchtmacht

510 Heeft een Franse „force de dissuasion“
reden van bestaan? door mr. J. H.
Carstens, Luitenant-Kolonel der Artil-
lerie

512 Reorganisatie bij het bouwen voor de
Koninklijke Luchtmacht, door J. E. van
Gurp, Majoor van de Koninklijke Lucht-
macht

520 Logistiek in het pantserinfanteriebatal-
jon, door J. den Tonkelaar en L. C.
Cassée, Kapiteins der Intendance

527 Het probleem van de autonome Euro-
pese kernmacht, door E. P. B. Tomasso,
Kapitein der Infanterie

534 Uit de vakpers

Bij de omslagfoto:

Het nieuwe kantorengedouw in de Frederikkazerne te
Den Haag, dat zijn voltooiing snel nadert

495

Officiële mededelingen

Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht



Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

- LaO 55089.** Vergoeding ingevolge het Reisbesluit (herdruk i.v.m. wijzigingen).
- LaO 58153.** Opgaven door commandanten in verband met inkomstenvergoeding tijdens herhalingsoefeningen (herdruk).
- LaO 64042.** Militaire rijbewijzen (herdruk).
- LaO 67001.** Beheer militaire tamboerkorpsen (herdruk).
- LaO 67043.** Kostwinnersvergoeding (herdruk).
- LaO 68025.** Regeling dagelijks reizen tussen de woning en de plaats van tewerkstelling (herdruk).
- LaO 69012.** Instelling van het korps militaire controleurs ontploffingsgevaarlijke stoffen.
- LaO 69013.** Commissies voor georganiseerd overleg.
- LaO 69014.** Praktische diensttijd beroepsofficieren landmacht.
- LaO 69015.** Regelen inzake ontheffing uit de functie en huiswaarts zenden van militaire ambtenaren der Koninklijke Landmacht.
- LaO 69016.** Statuut korporaalsmess.
- LaO 69017.** Beschikking Koninklijke Marechaussee 1969.
- LaO 59023.** Herkenningsplaatjes (herdruk i.v.m. wijziging).
- LaO 56078.** Kenteken militaire motorrijtuigen (herdruk).
- LaO 69018.** Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht.
- LaO 69019.** Wijziging inkwartieringstarieven.
- LaO 69020.** Regeling betreffende de administratie van de welzijnszorgelden bij de onderdelen van de Koninklijke Landmacht.
- LaO 69021.** Verkrijgbaar stellen van kantinegoederen ten behoeve van de officiers-, onderofficiers- en korporaalsmesses.
- LaO 69022.** In persoon deelnemen aan verkiezingen.
- LaO 69023.** Voorschrift reizen en oefeningen buitenland (r.o.b) (herdruk).
- Lamed 062-61.** Wet Immunisatie militairen (herdruk).
- Lamed 069-64.** Het hijsen van de Nederlandse vlag van departementen en andere rijksgebouwen.

Lamed 030-69. Ontslag dienstplichtigen wegens algemene diensteindiging.

Lamed 031-69. Toepassing regeling vervoer voor rijksrekening van verlof of bewegingsvrijheid.

Lamed 032-67. Inlevering van militaire kleding en uitrusting.

Mededelingen van de Inspecteur der Opleidingen

Opgave van nieuwe voorschriften en wijzigingen *

VR 55-11. Handleiding voor het gebruik van de rijopdracht (LForm 15399) en de rittenstaat (LForm 15403). In deze voorlopige richtlijnen worden aanwijzingen gegeven betreffende gebruik, administratie, beheer en wijze van invullen van de onlangs ingevoerde rijopdracht alsmede van de rittenstaat.

VS 2-1594. Uniformkledingstukken en de bijbehorende uitrustingsstukken, onderscheidingstekenen en uitmonsteringen voor mannelijke militairen van de Koninklijke Landmacht. Dit voorschrift geeft gedetailleerde beschrijvingen t.a.v. in de titel vermelde onderwerpen.

VS 5-755/1. Handleiding nbc-bescherming, deel I. Hiermee is VS 2-1120/3 vervallen. Dit voorschrift beschrijft de kenmerkende eigenschappen van nucleaire, biologische en chemische strijdmiddelen en de bescherming daartegen.

1e Opgave van wijzigingen op VS 6-200/2 (Terreinmeetdienst veldartillerie). De wijzigingen betreffen hoofdzakelijk het astronomisch oriënteren met het kompasrichttoestel, het evenwijdig stellen van instrumenten, alsmede de overzichten van de controles en de nauwkeurigheden.

VS 8-225. Geneesmiddelencompendium. Dit voorschrift geeft ter algemene oriëntatie van de officier-arts en de officier-tandarts een beschrijving van de in de AS-23 vermelde geneesmiddelen en chemicaliën.

1e Opgave van wijzigingen op VS 9-577 (Terugstootloze vuurmond 59 mm, Carl Gustaf, M2). De wijzigingen dienen ter verbetering van een aantal druk- en redactionele fouten in het voorschrift.

2e Opgave van wijzigingen op VS 9-800, deel 1 en 2 (Munitie-algemeen (voor de gebruikende eenheden)). Deel 1 wordt hiermee aangevuld met de beschrijving van een aantal vernielingsmiddelen, deel 2 wordt aangevuld met de daarbij behorende afbeeldingen.

VR 10-1. Verzorgingshandleiding intendance. Deze handleiding geeft richtlijnen voor de uitvoering van de taak van de intendance, zowel in tijd van vrede als in tijd van oorlog.

1e Opgave van wijzigingen op VS 11-23 (Tactische codes; waarmerken). De wijzigingen vloeien voort uit wijzigingen op NAVO-richtlijnen waarop het voorschrift is gebaseerd.

* Technische handleidingen en zuiver administratieve aangelegenheden niet opgenomen.

Strategische begrippen

* * In *De Militaire Spectator* 138(1969)(6)253

* werd melding gemaakt van de vergeefse poging van de gepensioneerde Generaal Graf Baudissin op de Hamburgse Universiteit de beginselen van de moderne strategie aan de man te brengen. Hoewel een soortgelijke onderneming in deze kolommen niet tot mislukking „op Hamburgse wijze” zou leiden, is het niet de bedoeling daartoe over te gaan. Ook aan de bekende beweringen van de klassieke strategen moge hier worden voorbijgegaan. Getracht zal slechts worden enkele regelmatig in de dag- en weekbladers terugkerende begrippen wat nader te bezien.

Dat de algemene strategie resulteert uit een interdisciplinaire inspanning, geproduceerd door samenwerkende politieke, psychologische, economische en militaire componenten, is iets dat langzamerhand doordringt. Reeds is doorgedrongen, dat bij het bedrijven van de algemene strategie in een democratie de daartoe aangewezen politici het primaat behoren te hebben, waaruit tevens volgt, dat de militaire strategie ondergeschikt is aan de algemene.

In gedachtenwisselingen over strategische onderwerpen stichten de begrippen „voornemens/bedoelingen” („intentions”) en „potentiële kracht” („capabilities”), gerelateerd aan staten of bondgenootschappen, nogal eens verwarring. Een vraag als: Waarmee moet rekening worden gehouden, met de „intentions” of met de „capabilities” van de andere partij?, is ook in het recente verleden in militaire kring druk besproken. Enerzijds kan men horen verkondigen dat, als de bedoelingen van de ene partij goed zijn, de wederpartij geen vrees behoeft te koesteren, hoe groot de kracht, die tegen haar ingezet zou kunnen worden, ook moge zijn, want er bestaat geen voornemen die kracht daadwerkelijk te gebruiken. Van dreiging is dan geen sprake. Een praktische moeilijkheid is echter, dat bedoelingen of voornemens van de een nauwelijks meetbaar zijn voor de ander. Anderzijds is dan ook de redenering te beluisteren: op bedoelingen kan niet worden afgegaan, die kunnen bovendien op zeer korte termijn wijzigen; het gaat dus toch om de kracht waarmee de een de ander kan con-

fronteren. In feite is hier sprake van een onnodig debat. In het politiek-strategische spel moet men wel degelijk vóór alles elkaars „intentions” peilen en trachten te beïnvloeden. Dat men daarbij de „capabilities” niet vergeet, spreekt haast vanzelf.

In de militaire tactiek (op het gevechtsveld) ligt de zaak anders. Als er sprake is van een gevechtsveld zijn de belangrijkste bedoelingen immers reeds gebleken. De militaire tacticus doet er dan ook goed aan zich af te vragen: wat „kan” de tegenpartij mij aandoen?; alle mogelijkheden die de vijand heeft, dient hij te analyseren en te waarderen. Daarna zal hij uit praktische overwegingen de onwaarschijnlijke mogelijkheden elimineren. Hij zou bij zijn beoordeling van de toestand verkeerd te werk gaan als hij de vraag naar de bedoelingen van de tegenpartij primair zou stellen.

Na deze uiteenzetting mag niet worden gezegd: de politicus gaat uit van de intentions en de militair van de capabilities. Het is een kwestie van niveau en van situatie, hetgeen blijkt in het gebied waar de strategie en de tactiek elkaar ontmoeten; het gebied dat Liddell Hart beschrijft als dat van de „grand tactics” en dat de Duitse literatuur dat van de „Operation” noemt. Daar kan het o.a. gaan om het creëren van en de wijze van optreden op (nieuwe) operatietonelen en zullen zeker intentions zowel als capabilities grondig moeten worden overwogen.

Terug naar de strategie. Bij de praktische beoefening van de algemene strategie is het onderkennen van de wederzijdse strategische methoden (doctrines) van eminent belang. Gehanteerd kunnen worden: een directe methode („direct approach”) of een indirecte („indirect approach”). De strategie van de indirect approach is erop gericht de wederpartij reeds in vreedstijd met politieke, psychologische en economische middelen afbreuk te doen en zal pas in een laat stadium de militaire middelen inzetten. De strategie van de direct approach is gekenmerkt door een vroegtijdige militaire (hoofd)inspanning en zal deze doen begeleiden door een politieke, psychologische en economische neveninspanning. In een

democratie is de strategie van de indirect approach — die reeds in vreedstijd ten volle werkzaam kan zijn — intern uiterst moeilijk verkoopbaar. De strategie van de direct approach kan pas na het uitbreken van een conflict tot wer-

king komen. Uit het vorenstaande kan worden geconcludeerd dat de partij, die de strategie van de indirect approach (reeds in vreedstijd) ten uitvoer legt, in crises en in het begin van een gewapend conflict een voorsprong zal hebben.



AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

Wij verzoeken u om uw bijdragen in te leveren in enkelvoud, getypt met een marge van ten minste 3 cm, met dubbel regelafstand en voorzien van uw naam, adres en evt. gironummer. Bijdragen voor de rubriek „Meningen van anderen” echter in duplo in te zenden.

Bij het opgeven van geraadpleegde literatuur dienen de respectieve verwijzingen als volgt te worden opgesteld:
bij boeken: Auteur - titel. Uitgever, plaats, jaar, blz.;
bij tijdschriften: Auteur - naam tijdschrift. Jaargang, jaar, nummer, blz.

Voorts eventuele schetsen of tekeningen en foto's niet tussen de tekst aan te brengen, doch wel aan te geven, waar deze

illustraties tussen die tekst moeten worden opgenomen. Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij, in Oostindische inkt en op teken- en calqueerpapier. Letters en cijfers moeten daarbij zo groot worden getekend, dat zij na verkleining duidelijk leesbaar blijven. Daartoe moeten zij, na verkleining, nog ten minste 1 mm groot zijn. Men houde er daarbij rekening mee, dat tekeningen en schetsen als regel, bij reproductie, worden verkleind tot 7,4 cm breedte, bij uitzondering tot ten hoogste 15 cm breedte. Toevoeging van schetsen en afbeeldingen, respectievelijk foto's, verhoogt de aantrekkelijkheid van uw artikelen ten zeerste, vooral indien zij origineel zijn.

De klassieke strijd van pantser versus projectiel

L. P. van Oppen

Luitenant-Kolonel der Infanterie (gsb)

Toen de redactie van De Militaire Spectator een jaar geleden besloot een aantal gerenommeerde buitenlandse schrijvers uit te nodigen hun visie te geven op de ontwikkelingen in de klassieke strijd van het pantser versus het projectiel, en wel in het bijzonder op de rol van de tank in de landstrijdkrachten van de jaren '80, lag daaraan de volgende gedachtengang ten grondslag.

— De technische ontwikkeling van de tankbestrijdingsmiddelen schrijdt onverminderd snel voort en ongetwijfeld zullen in de komende 10 tot 15 jaren tankbestrijdingsmiddelen ter beschikking komen met grotere effectieve schootsafstanden, een hogere mate van trefzekerheid en uitwerking en een eenvoudiger bedieningswijze; bovendien zijn deze middelen verhoudingsgewijs niet zo kostbaar.

— De mogelijkheden om deze antitankmiddelen vanuit het verticale vlak, dus bv. met behulp van helikopters, in te zetten, luidt wellicht een nieuw tijdperk in.

— De ontwikkeling van de nieuwe infanteriegevechtsvoertuigen, voorzien van bovengenoemde antitankmiddelen, zowel voor de langere als de kortere schootsafstanden, zoals nu reeds in de Russische strijdkrachten worden ingevoerd, kan evenmin zonder consequenties blijven.

Bezien wij dit alles in het licht van een zuiver verdedigende conceptie, zoals de NAVO-strategie aanhangt, dan is de vraag gewettigd: zal de steeds kostbaarder wordende tank in de niet al te verre toekomst nog wel de drager van het gevecht zijn?

Ten einde alle uitgenodigde schrijvers zich tot ongeveer het zelfde tijdperk te doen beperken werd gesteld: „De jaren '80”. Bovendien werd de schrijvers enig houvast gegeven bij het produceren van hun visies door de bovenstaande punten iets meer in detail uitgewerkt en soms iets provocerend te stellen.

De antwoorden werden onvertaald in De Militaire Spectator opgenomen, voorzien van een korte biografie van de resp. schrijvers, ten einde de lezer een idee te geven van de achtergron-

den van de betrokkenen, die natuurlijk altijd een rol spelen.

Een poging een zuiver technische visie van achter het ijzeren gordijn te krijgen leed na een veelbelovend begin schipbreuk. Ook het verkrijgen van meer niet-cavaleristische visies bleek uiterst moeilijk, hetgeen te verklaren is uit het feit dat iedereen uiterst voorzichtig is bij het geven van futuristische beschouwingen over een ander wapen. Ook de officiële standpunten van (tankverkopende) landen zullen zeker terughoudendheid veroorzaken.

Uiteindelijk werden gepubliceerd:

— een Duitse visie door Oberstleutnant i.G. Dr. F. M. von Senger und Etterlin (*Mil. Spect.* **137**(1968)(10)474);

— een Belgische visie door Colonel B. E. M. H. Raucq (*Mil. Spect.* **137**(1968)(11)522);

— een Engelse visie door K. Macksey (*Mil. Spect.* **138**(1969)(1)19);

— een Franse visie door Général de Brigade R. Y. L. Gallais (*Mil. Spect.* **138**(1969)(6)276).

De Duitse schrijver ziet zeer zeker antitankwapens ter beschikking komen die eenvoudiger te bedienen zullen zijn met een grotere trefzekerheid op grote afstanden. Hij noemde zelfs afstanden van 3500 tot 4000 m. Toch meent hij dat de klassieke strijd pantser versus projectiel *niet* definitief door het projectiel is gewonnen. Het antitankwapen is een specialisatie, het meest effectief in de verdediging, en zelf bijzonder kwetsbaar.

De combinatie helikopter-antitankraket (TOW en HOT) zal voor de tank zeer zeker een uiterst gevaarlijke tegenstander worden. De tank zal daarom moeten worden uitgerust met een doeltreffend luchtafweermiddel.

Verder zal de tank beslist nog op vele punten technisch worden verbeterd, vooral op het gebied van de beveiliging tegen NBC-invloeden. Interessant is ook 's schrijvers visie dat bij deze technische verbeteringen mijnenuim- en graafmogelijkheden zullen komen, waardoor de belangrijkheid van de infanterierol iets zal teruglopen.

Bijzonder belangwekkend is 's schrijvers kijk op de toekomstige invloed van de gevechts- en transportheli's. Hij ziet mogelijkheden tot ontwikkeling van een soort luchtcavalerie en geeft de toekomst aan dat leger dat, in plaats van deze nieuwe middelen te verdelen over het „oude" leger de enorm toegenomen vuurkracht en deze nieuwe mobiliteit zinvol weet te verbinden in nieuwe organisatorische structuren, om zo een operationele superioriteit te creëren vergelijkbaar met het volledige overwicht van een gemechaniseerd leger ten opzichte van een leger te voet.

Het infanteriegevechtsvoertuig zal volgens deze Duitse schrijver verder naar de tank toegroeien, zonder echter daarin te versmelten, aangezien dan de beweeglijkheid en veelzijdigheid van de infanterie verloren zou gaan en de complementerende taak ten opzichte van het tankoptreden in het gedrang komt. Kortom, ondanks alle verbeterde antitankmiddelen, bewapende helikopters en infanteriegevechtsvoertuigen met verbeterde antitankmiddelen, blijft in de jaren '80 de tank als voorheen de drager van het gevecht.

De Belgische auteur komt in feite tot dezelfde conclusie, doch staat veel sceptischer tegenover de invloed van de bewapende helikopter. Hij ontkent niet dat de invloed ervan groot zal zijn, maar vraagt zich toch af of men niet bezig is de invloed van deze dure, en onder NBC-omstandigheden bijzonder kwetsbare, middelen te overschatten, vooral als men denkt aan met luchtdoelmiddelen uitgeruste gevechtseenheden. Ook in het met antitankmiddelen uitgeruste infanteriegevechtsvoertuig ziet deze auteur geen al te grote vijand van de tank; verdere defensieve specialisatie van dit voertuig zal immers de mogelijkheden en de rol van de infanterie te veel aantasten.

Schrijver gaat wat dieper in op de vraag: kanon of raket op de tank. Hij ziet het kanon nog lange tijd de overhand houden in verband met zijn vuursnelheid, trefzekerheid en projectieluitwerking. Pas op afstanden boven 2000 m zal het kanon, zelfs al wordt het geholpen door laser-afstandmeter en computer, het moeten afleggen tegen de antitankraket. De combinatie vuurmond-raket beziet schrijver sceptisch in verband met de mechanisatie en tactische complicaties en tegenstrijdigheden.

Hij ziet de tanktoren geen lang leven meer be-

schoren en pleit voor een torenloze tank, zoals de Zweedse S-tank.

Kortom, ook de Belgische visie is dat de tank in de jaren '80 het essentiële wapen zal blijven in het moderne gevecht.

De Engelse schrijver begint met te stellen dat de oorspronkelijke redenen die tot het ontwerpen van de tank hebben geleid nog volledig gelden. Om de moderne conventionele, maar vooral nucleaire vuurkracht op het slagveld te kunnen overleven is beschermend pantser een noodzakelijkheid.

Aangezien de beveiliging zal moeten worden gehandhaafd ligt de enige mogelijkheid om tot gewichtsbesparing, en dus grotere mobiliteit, te komen in herziening van de bewapening. Geleide wapens in plaats van kanonnen geven dan wel de voor de hand liggende oplossing voor dit probleem. De technische verbeteringen van de antitankraket vorderen echter langzamer dan voorzien. De bediening is nog allesbehalve eenvoudig en ook al daarom staat schrijver nogal kritisch tegenover de met raketten bewapende helikopter. Hij attendeert op de moeilijkheid om vanuit een relatief snel bewegende heli doelen op grote afstand te ontdekken. De eigen kwetsbaarheid en de afhankelijkheid van weersomstandigheden moeten een grote rol spelen, nog afgezien van het feit dat zo'n bewapende heli beslist niet goedkoper is dan een tank.

Al met al kent deze schrijver de heli grote operationele mogelijkheden toe, doch ziet er beslist geen vervanging van de tank of van het gepantserde voertuig in.

Ook deze auteur onderschrijft de mogelijkheden om infanteriegevechtsvoertuigen uit te rusten met antitankwapens, die zelfs met behulp van uitschuifbare lanceringsarmen en geleid via een periscoop van achter een dekking zouden kunnen optreden. Het blijft dan echter een voertuig met zuiver defensieve mogelijkheden en is geen doorslaggevende factor op het beslissende moment in het gevecht.

De auteur attendeert op de enorme kostenverhogende werking van tal van uiteraard mogelijke technische verbeteringen. Hij dringt aan op een intensieve bestudering van het praktische nut van allerlei kostbare technische verbeteringen.

Schrijver oppert de interessante mogelijkheid om te komen tot de ontwikkeling van een raket die zowel geschikt is tegen tanks als tegen luchtdoelen, speciaal met het oog op de ge-

vaarlijke antitankheli. Dat dit alles weer grotere coördinatiemoelijkheden zal oproepen is onvermijdelijk.

De Engelse schrijver ziet de taak van de tank in de jaren '80 belangrijker dan ooit tevoren en is van mening dat de tank en het gepantserde voertuig de belangrijkste middelen zullen blijven om mensen in en uit het gevecht te brengen.

De Franse schrijver is de enige infanterist in dit gezelschap en dus de enige *niet*-tankspecialist. Hij meent dat het absurd zou zijn te veronderstellen dat een tegenstander in geval van oorlog alleen maar conventioneel zou optreden en hij gaat dan ook bij de beantwoording van de vragen uit van een optreden met tactische nucleaire wapens, hetgeen onder meer inhoudt dat eigen gevechtseenheden hiertegen een maximale bescherming behoren te hebben.

Beschermend pantser is dan ook noodzakelijk, hoewel beweeglijkheid en vuurkracht beslissend zijn. Hij ziet tanks als deel van het tactische „team” en zegt zelfs dat, als de tank nog niet zou bestaan, deze onmiddellijk zou moeten worden uitgevonden.

Ook deze schrijver ziet op de duur de koepel van de tank verdwijnen en propageert gelijke onderstellen voor alle gemechaniseerde voertuigen dus een „familie” gevechtsvoertuig.

De bewapende heli, hoewel kwetsbaar en kostbaar, zal ook in zijn visie een belangrijke rol spelen doch een goede luchtverdediging in het „team” kan dit gevaar zeker keren.

Vatten wij deze vier meningen samen, dan blijkt wel een zeer grote mate van overeenstemming. De Franse schrijver brengt het antwoord op de belangrijkste vraag, of de tank in de jaren '80 nog wel als de drager van het gevecht moet worden gezien, het meest treffend naar voren. Hij zegt immers dat als de tank nog niet zou zijn uitgevonden dit onmiddellijk zou moeten geschieden.

De strijd pantser versus projectiel is in feite momenteel beslecht in het voordeel van het projectiel, want al het (bruikbare) pantser is immers heden ten dage te doorboren. Een geheel andere zaak is de onvolmaaktheid in de wapensystemen die ervoor moeten zorgen dat het projectiel feilloos op zijn doel terechtkomt.

Alle vier de schrijvers zien, hoewel ze een technische vervolmaking van het antitankwapen, en meer speciaal de geleide raket, onderschrijven, de tank beslist niet als absolute verliezer uit de

strijd van pantser versus projectiel tevoorschijn komen.

De combinatie helikopter/antitankraket wordt door allen als gevaarlijk beschreven, doch alleen de Duitse schrijver kent er een superieure waarde aan toe. Mits op de juiste manier organisatorisch verwerkt, vergelijkt hij deze ontwikkeling met die van een „voetleger” tot een gemechaniseerd leger.

De ontwikkeling van nieuwe infanteriegevechtsvoertuigen, voorzien van moderne antitankmiddelen wordt door geen der schrijvers als een bijzonder groot gevaar voor de tank gezien. Algemeen is men van oordeel dat specialisatie van dit voertuig in de richting van een gevechtsvoertuig met een antitankrol de in het gevechtsteam zo noodzakelijke infanterie te veel zou beperken. Men zou een tweederangstank krijgen, en tevens een tweede- of derderangsinfanteriegevechtsvoertuig.

Toch is het interessant een aantal aspecten, die deze bijzonder deskundige auteurs slechts terloops aanstipten, iets nader te bezien.

De tegenstelling kanon contra raket kwam regelmatig naar voren. Kennelijk wordt gedoeld op een aantal zwakke punten van een (geleide) antitankraket. Raketten zijn voorzien van holle ladingen en men mist de verschillende munitiesoorten die het anti-tankkanon kan afvuren (APC-DS, HVAP-T, HVAP-DS-T). De lange vluchttijd van de raket ten opzichte van het „high velocity”-projectiel is beslist ook een nadeel. Reageert het projectiel met zijn doelzoekende apparatuur op warmtebronnen, dan doet het dat uiteraard ook op eigen warmtebronnen, aanwezig nabij het doelengebied. Wordt het doel benaderd met gebruikmaking van radar e.d. dan is een kwetsbare krachtbron nodig en vijandelijke storingsmaatregelen zijn niet denkbeeldig. Natuurlijk speelt ook de hoge prijs van de raket een rol. Ook kan er minder munitie in het voertuig worden meegenomen. Misschien spelen slecht weer- en zichtcondities bij de raket ook sterker dan bij een kanon?

Allemaal punten die de auteurs waarschijnlijk tot een voorlopige voorkeur laten komen voor het kanonprojectiel.

Veel van deze bezwaren zijn echter bij de laatste produkten, zoals de Shillelagh en de ACRA reeds geëlimineerd. De bewering dat de toekomst aan de raket is, behoeft daarom althans overdreven te zijn. Het ligt er maar aan over welke toekomst gesproken wordt.

De combinatie vuurmond-raket, zoals nagestreefd bij de MBT70 is een mogelijke oplossing, maar het kaliber 152 mm, nodig voor de raket, is voor het tankkanon minder geschikt. Wellicht kan echter in de toekomst een meer aanvaardbare combinatie naar voren komen.

Opmerkelijk is ook de vrij geringe bedreiging die de auteurs zien in een infanterievoertuig, voorzien van een variatie aan moderne antitankmiddelen. Naar onze mening zou een volgende generatie infanteriegevechtsvoertuigen, voorzien van een moderne raket, die een vrijwel 100% trefzekerheid zou paren aan een eenvoudige vrijwel niet te storen bediening, de antitankverdediging enorm versterken.

Daartoe behoeft het infanterievoertuig niet primair voor deze rol te worden ingezet. De Russen doen reeds een stap in deze richting met hun nieuwe gevechtsvoertuig de BMP76PB. Dit voertuig is gepantserd, op tracks, vervoert een infanteriegroep en is bewapend met een 76 mm kanon en een antitankraket.

Opmerkelijk is ook, dat vrij algemeen wordt gedacht aan een soort torenloze tank; de enige redelijke mogelijkheid, zoals de Engelse schrijver zegt, om het gewicht van de tank te verminderen en dus de mobiliteit op te voeren en het silhouet te verkleinen. Men denkt daarbij aan het voorbeeld van de Zweedse „S”-tank. Dat zo'n soort tank niet manoeuvrerend vuur uit kan brengen stempelt hem tot een gepantserd antitankkanon, een soort tank voor de verdediging. Dus men zal weer hydropneumatische en hydraulische systemen nodig hebben om het kanon, dus in feite de gehele tank, op het doel te richten. Ook de door iedere schrijver noodzakelijk geachte luchtafweermiddelen, zul-

len wellicht een plaats op deze toekomsttank moeten vinden. Hoe dit zal moeten gebeuren als de koepel verdwijnt, laten de auteurs aan de technici over.

Na dit alles lijkt de volgende vraag interessant: kunnen wij, aannemende dat de tank inderdaad in de toekomst de drager van het gevecht zal blijven, nog wel tankgevechten verwachten op een schaal zoals we die in de Tweede Wereldoorlog kenden?

De technische verbeteringen zullen de tank meer gecompliceerd maken, hetgeen hoge eisen zal stellen aan bemanning en onderhoudspersoneel. Het ligt wel voor de hand dat dan hoofdzakelijk met beroepspersoneel zal moeten worden gewerkt. De hogere kostprijzen en de financiële consequenties van het beroepspersoneel zullen grotere financiële offers vergen. Sommigen zien dan ook in de toekomst kleinere aantallen tanks optreden in grotere ruimten, zeker indien men beschikt over verdragende artillerie, moderne gevechtsveldbewaking, moderne doelopsporings- en verbindingsmiddelen. Zij zien de moderne gevechtstank als belangrijk element in kleinere eenheden van verbonden wapens.

Anderen zien eveneens een sterke vergroting van de tactische flexibiliteit met misschien minder tanks in de lagere eenheden, doch met een groter aantal kleinere eenheden, waarbij vooral de noodzaak voor een sterke reserve een grote rol speelt. Het totale aantal tanks zou dan beslist niet afnemen.

Wij hopen, dat een aantal lezers zijn mening over de geponeerde zienswijzen aan de redactie kenbaar zal maken.



Sneeuw- en ijsbestrijding op de vliegbases van de Koninklijke Luchtmacht

J. P. Bijwaard

Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht

De slagkracht van een luchtmacht kan ten gevolge van sneeuw en ijs op de start- en rolbanen van de vliegbases zeer nadig worden beïnvloed en zelfs tot nul worden gereduceerd. Ten einde de vereiste graad van paraatheid te handhaven en uitvoering van de operationele taak te waarborgen worden op de KLu-vliegbases gedurende de sneeuw- en ijsgevaarlijke periode speciale maatregelen van kracht om de gevolgen van sneeuw en ijs tot een minimum te beperken.

In vreedstijd speelt bovendien de uitvoering van het oefenprogramma uiteraard een belangrijke rol, en voorts kan het medegebruik door burgermaatschappijen, vooral voor vluchten op de vaste lijndiensten, mede bepalend zijn bij de uitvoering van het sneeuwruimprogramma.

Hoewel sneeuw en ijs ook de technische werkzaamheden en de logistieke verzorging ernstig kunnen belemmeren zal dit aspect hier buiten beschouwing worden gelaten.

Het ligt in mijn bedoeling dit betoog te beperken tot de noodzaak van sneeuw- en ijsbestrijding op start- en rolbanen, mogelijke werkwijzen, de werkwijze op de vliegbases van de KLu en de noodzaak van een grondige voorbereiding voor het begin van de winter.

Beperkingen in de vluchtuitvoering ten gevolge van sneeuw en ijs

Van een geregelde vluchtuitvoering kan slechts sprake zijn indien het voor vliegtuigen mogelijk is te taxiën, te starten en te landen.

Uiteraard is het vaststellen van de normen waaronder vliegtuigbewegingen mogelijk zijn sterk afhankelijk van de operationele noodzaak, de geoefendheid van de vlieger en vooral van het type vliegtuig. In vreedstijd zullen deze normen uiteraard dusdanig worden vastgesteld dat een veilige vluchtuitvoering is gewaarborgd.

Ervaring

De ervaring van de vlieger in het opereren onder sneeuw- en ijsomstandigheden is, hoewel moeilijk meetbaar, zeker van belang. Toch meen ik

te mogen stellen dat ervaring op dit punt van minder belang is dan het juist toepassen van de per vliegtuig vastgestelde technieken. De ervaringen, opgedaan tijdens internationale oefeningen, bewijzen dit overigens. Hierbij is duidelijk geworden dat vliegers met geringe ervaring onder sneeuw- en ijscondities zonder moeite aan de operaties deelnamen en zich bijzonder snel wisten aan te passen.

Geheel anders ligt dit bij een vergelijking tussen de vliegtuigtypes onderling; daarbij treden grote onderlinge verschillen op.

Vliegtuigprestaties

De prestaties van een vliegtuig op gladde of op met sneeuw bedekte banen zijn van groot aantal factoren afhankelijk, o.a.:

— type landingsgestel, waarbij van belang zijn: opstelling van de wielen;

aantal wielen;

wielbelasting;

wieldiameter;

bandenspanning;

bandprofiel;

het al dan niet stuurbaar zijn van de wielen;

— remsysteem:

bekrachtigingssysteem;

al dan niet voorzien van anti-blokkeerinstallatie;

— aantal motoren:

mogelijkheid tot correctie d.m.v. motorvermogen;

— nodige startbaanlengte:

sneeuw en ijs vergroten zowel de start- als de landingslengte (de verhouding nodige start- c.q. landingslengte versus de beschikbare startbaanlengte is hierbij doorslaggevend).

Hieraan zijn nog toe te voegen het gebruik van de remparachute, het aërodynamisch remmen, de noodzaak tot „run-up” voor de start, toepassing van „reversed thrust” enz.

Normen

Gezien het bovenstaande zal het duidelijk zijn dat het geven van vaste normen m.b.t. het opereren onder sneeuw- en ijscondities onmogelijk is en dat slechts een gedifferentieerd standpunt

kan worden bepaald. IJs, ijzel of onderkoelde regen zullen ongetwijfeld bepaalde vliegtuigtypes geheel uitschakelen, andere vliegtuigen zullen daarentegen de operaties kunnen voortzetten. Slechts een dikke sneeuwlaag of de aanwezigheid van sneeuwbanken op de start- en rolbanen maken starten en landen geheel onmogelijk.

Hoewel geen vaste normen kunnen worden gehanteerd, zijn de beperkingen op de vluchtuitvoering t.g.v. sneeuw en ijs dermate groot dat zij noodzaken tot een effectieve bestrijding van sneeuw en ijs. Als uitgangspunt moet hierbij dienen het handhaven van de operationele status van de basis, waarbij bovendien moet worden gestreefd naar een optimale gebruiksgereedheid t.b.v. andere luchtmachteenheden.

Methoden van sneeuw- en ijsbestrijding

Bij de bestrijding van sneeuw en ijs is het klimaat een bepalende factor bij het vaststellen van de te volgen techniek. Naarmate men zuidelijker komt ziet men de belangstelling voor de sneeuw- en ijsbestrijding afnemen. In feite neemt men bij sneeuwval een dusdanig berustende houding aan dat het probleem is verdwenen aler men tot actie is overgegaan.

In ons klimaat, waar sneeuw, regen, vorst en dooi elkaar vrij snel plegen op te volgen, komen desondanks periodes voor van aanhouden- de vorst en vrij aanzienlijke sneeuwval. Dit noodzaakt tot een gedifferentieerde aanpak van de sneeuw- en ijsbestrijding. In de noordelijker streken heeft men echter, door de nood gedwongen, geleerd met de sneeuw te leven. Men bewerkt de sneeuw zelfs min of meer ten einde de sneeuwlaag geschikt te maken voor de luchtvaart. Afhankelijk van de omstandigheden zijn verschillende methoden van sneeuw- en ijsbestrijding mogelijk.

Gladheidsbestrijding d.m.v. zand

Deze bestrijdingsmethode wordt vooral toegepast in streken met veel sneeuwval, waar de temperatuur langdurig laag blijft. Bij deze methode beperkt men het ruimen van de sneeuw tot het strikt noodzakelijke en past zich aan door de sneeuwlaag geschikt te maken voor vliegtuigbewegingen. Dit vliegklaar maken van een sneeuwlaag kan geschieden door egalisatie en inwalsen, waarna in het sneeuwoppervlak zand wordt aangebracht. Het aanbrengen van het zand in het sneeuwoppervlak kan op twee manieren geschieden:

— door verhit zand over het sneeuwoppervlak te strooien, zodat het zand de top laag aanvankelijk ontdooit en later hierin vastvriest;

— door middel van zandstrooivoertuigen, uitgerust met vlammenwerpers op voor- en achterbumpers, zodat het zand in het ontdooide oppervlak vastvriest.

Bij verdere sneeuwval of ijsvorming op de baan beperkt men zich simpel tot een hernieuwde oppervlaktebehandeling. In de praktijk blijkt deze methode zeer effectief en dusdanig flexibel dat toepassing tijdens het vliegprogramma mogelijk is.

In ons land is deze methode niet bruikbaar wegens onvoldoende lage temperaturen en te grote temperatuurschommelingen.

Gladheidsbestrijding d.m.v. chemische middelen

Het gebruik van chemische middelen bij de sneeuw- en ijsbestrijding staat sinds jaar en dag in een kwaad daglicht bij de luchtvaart, wegens corrosieverschijnselen op vliegtuigonderdelen.

WEGENZOUT. Wegens corrosieverschijnselen zijn zout en chloorcalcium geheel verboden.

PREPARATEN OP ALCOHOLBASIS. Algemeen worden alcoholprodukten gebruikt bij het ijsvrij maken van vliegtuigen zodat alcohol, althans op het punt van corrosie, in de luchtvaart een goede naam heeft. Nadeel van deze produkten blijft de hoge prijs.

Toch doemen steeds weer berichten op in de pers of in de luchtvaartliteratuur, waarin sprake is van goedkope preparaten zonder nare bijverschijnselen. Dikwijls blijkt een dergelijk middel op de lange duur toch aanleiding te geven tot corrosie of in te werken op het startbaanoppervlak.

Tijdens de beruchte winter van 1963 werden op het vliegveld Zürich uitgebreide proeven genomen met een goedkoop preparaat op alcoholbasis. De resultaten bleken in eerste instantie veelbelovend en zelfs opzienbarend. Om voor mij onbekende redenen is van praktische toepassing verder niets gekomen. Ook op Amerikaanse militaire vliegbases werden herhaaldelijk soortgelijke proeven genomen, waarbij start- en rolbanen met chemische middelen werden behandeld m.b.v. sproeivoertuigen. Ook deze proeven hebben nooit tot een praktische toepassing geleid.

KUNSTMEST. Hoopgevend nieuws op dit gebied betreft een proef op een Amerikaanse mi-



Afb. 1 Tractoren en ander materieel worden geschikt gemaakt voor sneeuwruimen

litare vliegbases waarbij kunstmest (ureum) wordt gebruikt (zie: *TAC Attack* 8(1968)(11) 16). Dit preparaat blijkt volgens de genomen proeven:

- geen corrosieverschijnselen te vertonen;
- goedkoop te zijn;
- gemakkelijk te verspreiden;
- effectief vanaf -10°C en hoger;
- ijs en sneeuw te doen smelten;
- ijsaanzetting op het baanoppervlak te voorkomen tot 10 dagen na het opbrengen.

Hoewel dit middel bij lage temperaturen niet bruikbaar is en niet als vervanging van het sneeuwruimmaterieel mag worden gezien, kan het mogelijk bijdragen tot een effectievere en flexibeler aanpak van het sneeuw- en ijsprobleem.

Mechanische middelen

OPSTELPLAATSEN. Hoewel in het verleden bij het sneeuwruimen algemeen op grote schaal gebruik werd gemaakt van mankracht, is een duidelijke accentverschuiving merkbaar naar de inzet van mechanische middelen. De inventieve en constructieve aanleg van het technisch personeel leidde tot modificaties op tractoren en ander materieel, zodat deze voertuigen snel geschikt konden worden gemaakt als sneeuwruimer (afb. 1).

START- EN ROLBANEN. Het zal duidelijk zijn dat het ruimen van start- en rolbanen, een oppervlakte van toch altijd 250.000 m^2 , slechts effectief kan geschieden door inzet van mechanische middelen. Uit de grote variëteit voor dit doel geschikt mechanisch sneeuwruimmaterieel zijn de meest gangbare:

- de sneeuwplougen, gemonteerd op voertuigen;
- bulldozers;
- blowers in verschillende versies, waarbij de sneeuw óf over een afstand van enkele tientallen meters wordt weggeslingerd óf d.m.v. geleidingskokers c.q. een transportband in een meerrijdend voertuig wordt gedeponeerd;
- veegwagens, voorzien van een roterende borstel en blaasinstallaties;
- straalneeuwruimers.

Deze mechanische methode wordt op de vliegbases van de Koninklijke Luchtmacht toegepast. Thans zal nader worden ingegaan op de specifieke prestaties van het in gebruik zijnde materieel en de gevolgde werkwijze.

Werkwijze op de KLu-vliegbases

Klimatologische omstandigheden

Gezien de klimatologische omstandigheden in ons land geldt als algemeen principe dat start- en rolbanen geheel vrij dienen te worden gemaakt van sneeuw en ijs. Het tijdstip waarop en de mate waarin sneeuw wordt geruimd t.b.v. de operationele taak van de basis hangt af van de vereiste reactietijd en het in gebruik zijnde type vliegtuig. Deze eisen zullen derhalve sterk uiteenlopen. Feit blijft uiteraard dat elke basis is gehouden in een zo vroeg mogelijk stadium bruikbaar te zijn t.b.v. eventueel uitwijkende vliegtuigen van andere bases. Overigens is het, geheel los van het bovenstaande, gewenst het baanoppervlak zo vroeg mogelijk vrij te maken, ten einde optimaal te profiteren van effecten als „wegvriezen” of dooi.

De praktijk leert dat zelfs bij bewolkt weer dooi



Afb. 2 Sneeuwploeg

optreedt aan het baanoppervlak bij temperaturen tot enkele graden onder het vriespunt. Mogelijk is hier sprake van een chemisch effect, veroorzaakt door minuscule olie- of brandstofdeeltjes die in de loop der jaren op de baan zijn achtergebleven. Een aanwijzing in deze richting vormt het feit dat dit effect eerder en in sterkere mate optreedt op oude baangedeelten dan op nieuwe.

Alvorens nader in te gaan op de werkwijze bij het sneeuwruimen eerst iets over de mogelijkheden van het bij de KLu beschikbare materieel.

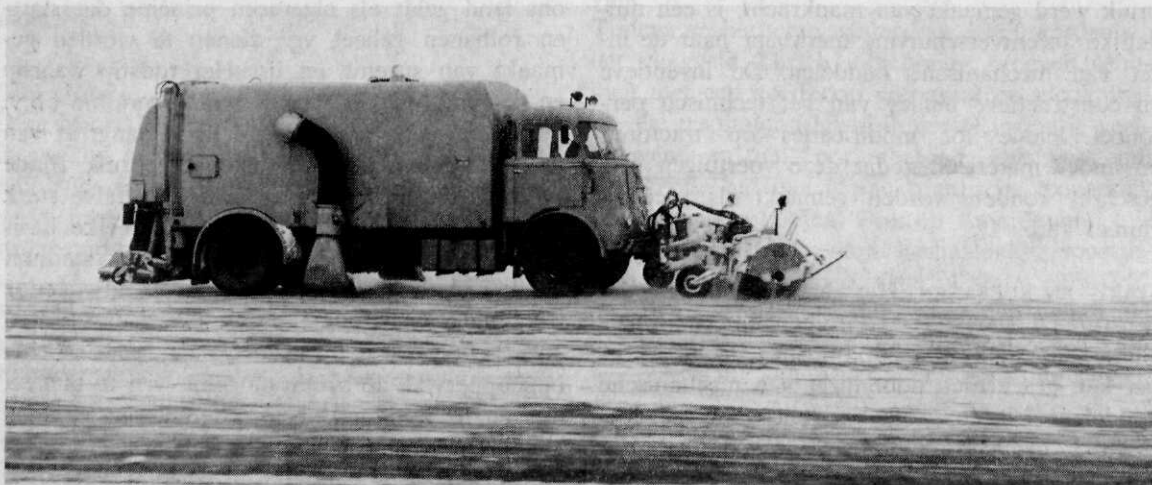
Beschikbaar materieel

SNEEUWPLOEGEN (afb. 2) zijn goed bruikbaar bij sneeuwval van enige betekenis en voor het verplaatsen van sneeuwwallen. Een groot nadeel vormt het feit dat de ploeg een dunne sneeuwlaag op de baan achterlaat en deze sneeuw wordt gemakkelijk vastgereden.

VEEGWAGENS (afb. 3) bezitten een tweevoudige werking. De op de voorzijde van de wagen gemonteerde roterende staalborstel verwijdert de sneeuwlaag van het baanoppervlak. De onder de wagen aangebrachte blaasinstallatie blaast de losse sneeuw met grote kracht zijdelings (naar links) weg. Beperkingen van deze veegwagens zijn dat de apparatuur slechts bruikbaar is bij lichte sneeuwval en bij natte sneeuw aanzienlijk in prestatie vermindert. Bovendien dient de inzet met overleg te geschieden, zodat het tegen de wind in blazen wordt vermeden. De veegwagens blijken zeer geschikt voor het verwijderen van een dunne sneeuwlaag en bovendien ter afwerking van een reeds geschoven oppervlak.

BLOWERS (afb. 4). D.m.v. een mechanisme van snel ronddraaiende geleidingsschoepen, gemonteerd op de voorzijde van het blowervoertuig, wordt de sneeuw met hoge snelheid door

Afb. 3 Veegwagen, in te zetten bij lichte sneeuwval





Afb. 4 Blower

een blaaspijp gejaagd. Afhankelijk van de draaisnelheid van het mechanisme en de elevatie van de instelbare blaaspijp kan de sneeuw over een afstand van enkele tientallen meters worden verplaatst. De geringe rijsnelheid van dit voertuig tijdens het ruimen is een nadeel. De blower komt het best tot zijn recht in een dikke sneeuwlaag en wordt toegepast indien de sneeuwwal wat moeilijk hanteerbaar wordt, voor het vrijmaken van intersecties of het wegwerken van een sneeuwwal tot over de baanverlichting. Bij zware sneeuw is de blower onmisbaar.

STRAALSNEEUWRUIMER (afb. 5). Bij deze, door technici van de KLu ontworpen en gebouwde, machine wordt de stuwdruk van twee straalmotoren benut om de sneeuw weg te blazen. Het feit dat de uitlaatgassen van vrij hoge temperatuur (ca. 400°C) zijn, bewerkstelligt tevens dat het baanoppervlak wordt verwarmd, zodat ook aan-

gehechte sneeuw of ijs kan worden weggeblazen of verdampt. Voor zelfstandige inzet bij grote hoeveelheden sneeuw is deze machine minder geschikt. Het rijtempo wordt dan dusdanig laag dat oververhitting van het baanoppervlak dreigt, waardoor beschadigingen kunnen optreden. Inzet achter de ploegen is onder deze omstandigheden aanzienlijk beter. Behalve de reeds genoemde hittewerking kan als bezwaar tegen de straalsneeuwruimer worden aangevoerd dat de machine boven het baanoppervlak een zekere onderdruk doet ontstaan, waardoor aan in minder goede staat verkerende baangedeeltes schade kan optreden. Indien de bestuurders echter dusdanig ervaren zijn dat grote stuwkracht bij lage snelheden wordt vermeden zullen genoemde bezwaren verdwijnen.

De straalsneeuwruimer blijkt in de praktijk bijzonder effectief en vormt in feite het enige wapen van de KLu tegen ijzel en onderkoelde re-

Afb. 5 Straalsneeuwruimer



gen. De prestaties van de straal sneeuwruimer blijken zelfs dusdanig dat door instanties buiten de KLu reeds belangstelling werd getoond.

Inzet sneeuwruimmaterieel

Het bovenstaande maakt duidelijk dat van een standaardmethode bij de sneeuw- en ijsbestrijding geen sprake kan zijn en veel improvisatievermogen wordt vereist. De werkwijze zal sterk afhankelijk zijn van de weersomstandigheden en het te verwachten weer. Bekend is in dit verband het verhaal van de basis waar men de baan zorgvuldig sneeuwvrij maakte, waarna onderkoelde regen het geruimde gedeelte spiegelglad maakte.

De inzet van het materieel hangt grotendeels af van de situatie op het moment, waarbij de met de leiding belaste officier terdege dient te anticiperen op mogelijke ontwikkelingen.

Organisatie en voorbereiding

Hoewel het voorgaande mogelijk de indruk wekt dat de sneeuw- en ijsbestrijding op de vliegbases van de Koninklijke Luchtmacht een aaneenschakeling vormt van ad-hocregelingen en beslissingen, geldt dit uiteraard slechts voor de werkwijze op dat moment onder de gegeven omstandigheden. De grote lijn en vooral de voorbereiding zijn dusdanig vastgelegd dat bij sneeuwalarm, ongeacht het tijdstip, de gehele sneeuw- en ijsbestrijdingsorganisatie snel tot effectieve actie kan overgaan. Belangrijke aspecten in deze voorbereiding zijn:

- markering van het landingsterrein t.b.v. oriëntatie na sneeuwval;
- deconserveren, ombouwen en proefdraaien van het materieel;
- consignatie van de bemanningen;
- goed werkend alarmsysteem, zowel bij dag als bij nacht;
- uitreiken van beschermende kleding;
- het vastleggen van de technische ondersteuning (BOS, reparaties en onderdelen);
- voeding en warme drank t.b.v. het personeel;
- vaststelling van het „sneeuwplan”.

Slechts een goede organisatie en voorbereiding leiden tot een effectieve aanpak bij de sneeuw- en ijsbestrijding. Zonder een goed sneeuwplan ontardt de actie gemakkelijk in een chaotisch geheel.

SNEEUWPLAN. De grote oppervlakte van het landingsterrein, alsmede de prioriteit waarmee bepaalde gedeelten hiervan gebruiksgereed die-

nen te worden gemaakt, noodzaken tot het vastleggen van de grote lijn in een sneeuwplan. Dit sneeuwplan, grotendeels bepaald door de aan de basis toegewezen operationele taak, ligt per basis vastgelegd in orders. Hierin zijn regels gesteld ten einde de techniek van het ruimen effectief te doen zijn, maar bovendien dusdanig dat: — de sneeuwwallen het vliegtuigverkeer niet belemmeren;

- vitale apparatuur, zoals verlichting en barrièrs, niet onder de sneeuw wordt bedolven;
- schade aan het baanoppervlak en verzonken apparatuur wordt voorkomen;
- het afwateringssysteem (dooi/regen) niet geblokkeerd raakt;
- het baanoppervlak zo vroeg mogelijk vrij is, ten einde optimaal profijt te trekken van de „dagelijkse gang”.

Uitvoering

Los van de in het sneeuwplan vastgelegde grote lijn wordt de werkwijze bij het sneeuwruimen en de inzet van het materieel sterk beïnvloed door de volgende factoren.

- Dikte van de sneeuwlaag en de soort sneeuw.
- Temperatuur van grond en lucht.
- Windrichting en snelheid.
- Weersverwachting.
- Beschikbaar personeel en materieel.

Indien de omstandigheden hiertoe noodzaken neemt de dienstdoende officier verkeersleiding, ongeacht het tijdstip, de beslissing tot sneeuwruimen. Hij alarmeert de bemanningen van de sneeuwruimvoertuigen, of — afhankelijk van de situatie — een bepaald gedeelte hiervan. Nadat het personeel is verzameld worden in een korte uiteenzetting:

- de situatie geschetst;
- de weersituatie alsmede het te verwachten weer besproken;
- de prioriteiten gesteld;
- de werkwijze bepaald, waaronder de inzet van het materieel en de te rijden circuits;
- de technische ondersteuning bekendgemaakt (o.a. de brandstofvoorziening, regeling bij storingen enz.).

Deze „briefing” is van groot belang, ten einde bij alle bemanningen de werkwijze duidelijk bekend te maken. Dit is noodzakelijk daar het dirigeren van het materieel tijdens het sneeuwruimen ernstig wordt bemoeilijkt door het ontbreken van verbindingsapparatuur in de sneeuwruimvoertuigen. Hier staat tegenover dat de bemanningen, grotendeels vrijwilligers, door hun jaren-

lange ervaring en bewonderenswaardige enthousiasme een bijzonder vakmanschap demonstrenen, zodat in voorkomend geval wel iets aan het initiatief kan worden overgelaten.

Daar het sneeuwuimen bij nacht en ontij dikwijls een bijzonder frustrerende zaak blijkt, vooral bij hernieuwde sneeuwval, opvriezen of het veranderen van de werkwijze, dient goede aandacht te worden besteed aan het moreel van de bemanning. Het is daarom van groot belang zorg te dragen voor een goede verzorging van het personeel. Beschermende kleding, voeding, warme drank (of in voorkomend geval wat cognac), goede technische ondersteuning, maar vooral waardering, kunnen zeer veel bijdragen tot een goed moreel. Belangrijker is het echter wanneer na gedane arbeid wordt gevlogen. De trots over het bereikte resultaat kan een geweldige stimulans voor het personeel betekenen om bij een volgende gelegenheid de uitdaging weer onvervaard te accepteren

Samenvatting

Sneeuw en ijs kunnen luchtoperaties ernstig nadelig beïnvloeden, zodat een effectieve bestrij-

ding van sneeuw en ijs op de vliegbases van vitaal belang is. De wijze waarop deze bestrijding wordt uitgevoerd hangt in de eerste plaats af van de operationele taak van de basis, maar bovendien van het in gebruik zijnde vliegtuigtype en van de klimatologische omstandigheden. In het Nederlandse klimaat is de mechanische methode de meest geschikte. De straal sneeuwuimer blijkt een grote aanwinst en is in feite het enige wapen in de bestrijding van ijs op de start- en rolbanen. De bereikte resultaten met ureum rechtvaardigen de verwachting dat toepassing van dit chemische produkt ook voor de KLu bruikbaar zal blijken.

Een grondige voorbereiding en een goed sneeuwplan zijn onontbeerlijk voor een effectieve aanpak van het sneeuw- en ijsprobleem.

Resumerend kan worden gesteld, dat sneeuw en ijs weliswaar een ernstige „handicap” kunnen betekenen bij de uitvoering van luchtoperaties, maar dat de sneeuw- en ijsbestrijdingsorganisatie van de Koninklijke Luchtmacht dusdanige resultaten boekt dat de slagkracht van de operationele eenheden niet of nauwelijks wordt beïnvloed.



Heeft een Franse „force de dissuasion” reden van bestaan?

mr. J. H. Carstens

Luitenant-Kolonel der Artillerie

De *Revue de Défense Nationale* van mei 1969 levert stof voor een interessante vergelijking.

Het nummer opent op blz. 757 met de tekst van een voordracht, door Général d'Armée Aérienne M. Fourquet over „Emploi des différents Systèmes de Forces dans le Cadre de la Stratégie de Dissuasion”.

Op blz. 882 volgt een recensie van het boek „10 mai 1940, La Préparation d'une Défaite”, handelende over de militaire relaties tussen Frankrijk en België van maart 1936 tot 10 mei 1940, bewerkt door Belgische en Franse historici (uitg. Centre de la Recherche Scientifique, Parijs (1968)).

Generaal Fourquet geeft een uiteenzetting over de verschillende systemen en de samenstellende delen van de strijdmacht, waarover Frankrijk beschikt of in de toekomst zal beschikken. Voor wat betreft het gebruik van deze systemen verdient het gestelde omtrent de FNS (Force Nucléaire Stratégique) de bijzondere aandacht.

Wanneer, zo volg ik de gedachtengang van de schrijver, moet worden overgegaan tot het dreigen met de inzet van de FNS d.w.z. met het gebruik van de „dissuasion”? Dit hangt in de eerste plaats af van de intenties van de tegenstander, voorts van de omstandigheden, de houding van onze geallieerden en onze definitie van het woord „vital”. Het is duidelijk dat onze vitale belangen worden geraakt als ons grondgebied direct wordt aangevallen. Maar er zijn andere (minder evidente) gevallen mogelijk. De aanwezigheid van Sovjetrussische raketten op Cuba bv. werd door Kennedy beschouwd als een rechtstreekse bedreiging van zijn land; de Duitse aanval op Polen in 1939 deed Frankrijk naar de wapenen grijpen. De bezetting van het Rijnland in 1936 echter en de gedeeltelijke verovering van Tsjecho-Slowakije (enkele jaren daarna) hebben — ten onrechte — daartoe niet geleid.

Hoe zou Frankrijk nu reageren op het geval van een beginnende invasie van West-Duitsland indien — dit slechts als werkhypothese — onze

NAVO-bondgenoten zelf niet zouden kunnen besluiten een hogere troef uit te spelen?

Onder invloed van de Amerikanen wordt de NAVO — in het kader der flexible response — ertoe gebracht een klassiek verdedigingsapparaat op te bouwen om aan een klassieke aanval het hoofd te kunnen bieden. Hoezeer dit militair verkiezelijk moge zijn, het is in het bijzonder voor Frankrijk niet te betalen. Bovendien zou zo'n apparaat ertoe kunnen leiden de beslissing omtrent de inzet van kernwapens te lang uit te stellen, waardoor alle kans om het conflict te stoppen verloren gaat. Dit is het bekende fundamentele meningsverschil met de Amerikanen, aldus Generaal Fourquet.

De tweede hier geciteerde publikatie beschrijft hoe België, sedert de Eerste Wereldoorlog trouw bondgenoot van Frankrijk, en welks grenzen met Duitsland bij het verdrag van Locarno in 1925 door de geallieerden werden gegarandeerd, in 1936 overstag ging. Aanleiding hiertoe was de militaire bezetting van de linker-Rijnoever door de Duitse troepen. Bij het verdrag van Locarno was voor dit geval in een militaire interventie voorzien. Uit de aarzeling van de bondgenoten en de onwil van Frankrijk om tot een algehele mobilisatie te besluiten concludeerde België dat het van de zijde van de grote mogendheden geen snelle hulp zou kunnen verwachten. Op 14 oktober 1936 kondigde de Koning der Belgen de neutraliteitspolitiek af, zeggende: *... qu'il renonçait à toute alliance (...) que la Belgique se doterait d'un appareil militaire capable de dissuader tout agresseur*, en dat: *... la politique belge devait être exclusivement et intégralement belge*.

In het artikel wordt verder verhaald, hoe de opvolgende agressiedaden van Hitler, zoals de overweldiging van Tsjecho-Slowakije, de aanval op Polen in 1939 en zelfs de invasie van Denemarken en Noorwegen in april 1940, de Belgische regering niet van de „politique exclusivement belge” vermochten af te brengen. Als op 10 januari 1940 een Duits vliegtuig op Belgisch grondgebied moet landen en aan boord documenten

worden aangetroffen, die van een Duits aanvalsplan op 14 januari gewag maken, komt België in staat van alarm. De minister van buitenlandse zaken, Paul Henri Spaak, laat echter aan de Franse ambassadeur weten dat . . . *si l'agression se produit, il demandera immédiatement l'aide des Alliés; mais il ne le demande pas encore*. De verwachte aanval gaat niet door; geen enkel verzoek om hulp wordt ingediend. Toen echter op 10 mei 1940 de hulp der geallieerden ingeroepen moest worden, trokken de Franse troepen te laat en onvoorbereid België binnen. De rest is bekend.

Deze geschiedenis leert ons, zo schrijft de recensent, dat het in de politiek evenals in de oorlog noodzakelijk is „de faire un choix à temps”. Het handhaven van het Belgische neutraliteitsbeginsel tot op het moment waarop de Duitsers tot de aanval overgingen was moreel en theoretisch begrijpelijk, maar daarom niet minder één van de voornaamste oorzaken van de snelle Duitse zege in 1940 en is derhalve schadelijk gebleken voor het geheel der landen, die tegen Hitler en diens waanzinnige ambities stredden. Het behoeft nauwelijks te worden betwijfeld dat de gebeurtenissen op geheel andere wijze zouden zijn verlopen, als de gezamenlijke Frans-Belgische strijdkrachten op Belgisch grondgebied een werkelijke verdedigingslijn hadden kunnen vormen.

Tot zover de *Revue de Défense Nationale*.

Nederland behoorde voor 1940 niet tot de geallieerden en was dus minder betrokken in het falen der Belgisch-Franse militaire onderhandelingen. Ook wij moesten de gevolgen van een te lang volgehouden neutraliteitspolitiek in de meidagen van 1940 aan den lijve gevoelen, o.m.

door de ontoereikende hulp van onze uit de nood geboren bondgenoten.

Heden ten dage zijn wij echter lid van de NAVO en zijn zowel ons politiek beleid als onze militaire inspanning gericht op dit bondgenootschap. Maar een bondgenootschap kan — dat leert de geschiedenis van het Frans-Belgische — juist in tijden, waarin de bedreiging door de gezamenlijke vijand toeneemt — Hitler-Duitsland! — paradoxalerwijze zijn betekenis verliezen als een van de partners tot een „go it alone”-politiek besluit en daarin volhardt. De vrees dat de grote bondgenoot niet tijdig of krachtig te hulp zou komen voerde tot neutraliteit en de neutraliteit maakte het treffen van militaire afspraken onmogelijk waardoor, toen de agressie daadwerkelijk plaatsvond, de geboden hulp niet op tijd kwam. Tenslotte moge nog worden aangenomen dat de déconfiture van de Frans-Belgische alliantie Hitler zal hebben versterkt in zijn plannen de grote slag in het Westen door de neutrale landen Nederland en België te slaan en dat de politiek van „dissuasion” de overtuiging heeft gemist.

Historia docet! . . . al herhaalt de geschiedenis zich zelden op nooit op dezelfde wijze; er is een andere alliantie, er is een andere potentiële tegenstander, de middelen die de techniek verschaft zijn geperfectioneerd en de dimensies zijn verruimd. Een „politique exclusivement belge”, beschikkend over een „appareil militaire capable de dissuasion”, is natuurlijk uit de tijd.

Maar is er dan nog plaats voor een aparte „force de dissuasion” van één van de Europese NAVO-partners, waardoor deze, onafhankelijk van de anderen, in een bepaalde crisis zelf kan beslissen of de nucleaire drempel is overschreden?



Reorganisatie bij het bouwen voor de Koninklijke Luchtmacht

J. E. van Gurp

Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

Het tot stand brengen van een bouwwerk is een ingewikkelde aangelegenheid. Een groot aantal instanties is erbij betrokken en met vele voorschriften en bepalingen moet rekening worden gehouden. Dit geldt evenzeer voor de particuliere bouw als voor de overheid, waarbij de bouw t.b.v. militaire doeleinden geen uitzondering vormt. Daarbij komt nog dat het bouwen een relatief traag productieproces is. Om het juiste bouwwerk dan ook op het juiste tijdstip ter beschikking te hebben moet het bouwproces goed zijn georganiseerd. Elke goede organisatie zal van tijd tot tijd worden doorgelicht om op doelmatigheid te worden gezien. Bij het bouwen voor de Koninklijke Luchtmacht heeft een dergelijke doorlichting enige tijd geleden plaatsgevonden en geresulteerd in een nieuwe opzet van de organisatie.

De bouwprojecten

De Klu behoeft voor de vervulling van haar taak een uitgebreid assortiment infrastructuurvoorzieningen. Deze, zowel bouwkundige als civiele, voorzieningen omvatten zowel de vliegbases met start- en taxibanen, rondwegen, hangars, technische en legeringsgebouwen, als opstellingen voor geleide wapens met alle voorzieningen die de bemanning daarvan behoeft. Voorts zijn er de nodige depots, werkplaatsen en opleidingsinstellingen en ook voor de legering en verzorging van het personeel moet een groot aantal gebouwen in stand worden gehouden.

Behalve het onderhoud van al deze bouwwerken is voortdurend een hoeveelheid nieuwbouw nodig. De ontwikkelingen op militair-technisch gebied, modernisering in de bedrijfsvoering, wijzigingen in de onderwijs- en instructiemethodiek, verbetering van het leefklimaat e.d. nopen tot periodieke aanpassingen, uitbreiding en vervanging. Deze nieuwbouwprojecten vergen jaarlijks 6 tot 10% van de fondsen die de Koninklijke Luchtmacht voor investeringen ter beschikking heeft.

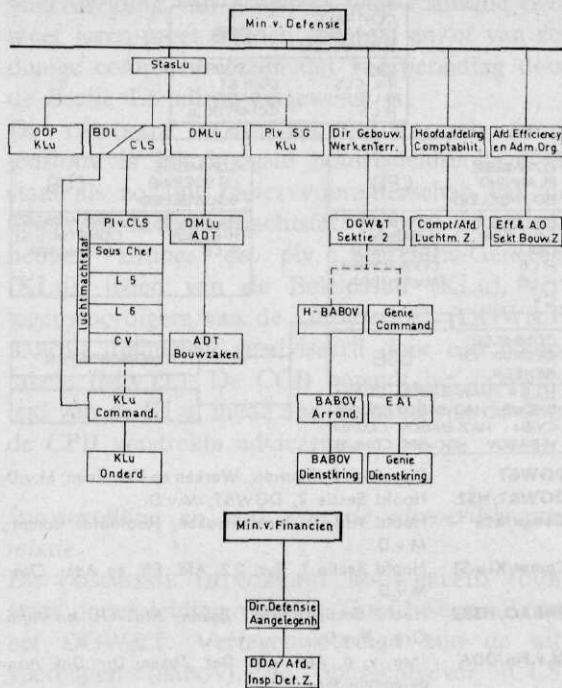
Financiering van de nieuwbouw

Een betrekkelijk klein aantal voorzieningen die financieel van geringe omvang zijn (tot maximaal f 5000) wordt uit onderhoudsfondsen gerealiseerd. Deze werken zijn, bouwkundig gezien, veelal een tussenvorm tussen onderhoud en nieuwbouw. Een groter aandeel in de financiering heeft de NAVO. Jaarlijks wordt voor rekening van de NAVO enkele miljoenen gulden aan projecten uitgevoerd. Opgemerkt zij dat de realisatie van deze projecten vrijwel op dezelfde wijze plaatsvindt als die van projecten die uit nationale fondsen worden bekostigd. De laatste categorie vormt het overgrote deel van de nieuwbouwwerken: zij komen ten laste van het begrotingsartikel „nieuwbouw, aanbouw en aankoop van gebouwen, werken en terreinen” van de Koninklijke Luchtmacht. Hun totstandkoming vormt het onderwerp van dit artikel.

Het tot stand brengen van nieuwbouw

Bij een analyse van de procedure voor de realisatie van bouwkundige voorzieningen zijn in het algemeen te onderscheiden: instanties die resp. initiatief, ontwerp, uitvoering en gebruik vertegenwoordigen.

Het *initiatief* tot het bouwen voor de KLu kan worden genomen op grond van beleidsbeslissingen of voortkomen uit de noodzaak tot doelmatige bedrijfsvoering. De bouwbehoefte die ontstaat in de beleidssfeer wordt door de Sectie Infrastructuur (L6) van de Luchtmachtstaf gecoördineerd. Deze vormt ongeveer een derde van de totale behoefte aan nieuwbouw. De bouwbehoefte die in de gebruikerssector ontstaat wordt door de onderdeelcommandanten van de KLu gesignaleerd, door de Commandostaven „gescreend” en bij de Bevelhebber der Luchtmachtkrachten naar voren gebracht. Tenslotte kunnen ook van de zijde van het beheer, dat in handen is van het Bureau Aanleg, Beheer en Onderhoud van Vliegvelden (BABOV), voorstellen worden gedaan m.b.t. infrastructuurvoor-



Afb. 1 Schematisch overzicht van de bij het bouwen voor de KLu betrokken instanties

zieningen. Het betreft dan rehabilitatiewerken, genietechnische of cultuurtechnische werken die, gezien hun omvang, niet tot normaal onderhoud kunnen worden gerekend. De voorstellen worden alle door de Sectie L6 van de Luchtmaachtstaf beoordeeld en geselecteerd, het BABOV verzorgt kostenramingen voor de in aanmerking komende projecten, die na goedkeuring van de CLS worden opgenomen in de begrotingsvoorstellen van de KLu.

De programma's van eisen waaraan de te bouwen objecten moeten voldoen worden opgesteld door de Sectie L6, waarna het BABOV de nodige ontwerpen maakt. Dit bureau beschikt niet over een eigen centraal ontwerp- of nieuwbouwbureau: de ontwerparbeid vindt plaats bij de staven van de Arrondissementshoofden van het BABOV en, voor wat betreft de luchtmaachtonderdelen in West-Duitsland, bij het Hoofd Geniedienst in de Bondsrepubliek. De ontwerpen worden op hun bouwkundige merites beoordeeld door het Hoofd BABOV en de Directie Gebouwen, Werken en Terreinen van het Ministerie van Defensie; de Afdeling Efficiency en Administratieve Organisatie van dit ministerie beoordeelt de ontwerpen op een functionele planontwikkeling. Voorts behoeven de ontwerpen uiteraard de goedkeuring van de opdrachtgever (CLS). Alvorens een door al deze instanties aanvaard ontwerp tot uitvoering kan worden gebracht, is de goedkeuring no-

dig van de plv. secretaris-generaal (KLu) en hoofdafdeling Comptabiliteit (M.v.D.); tevens dient de financiële doelmatigheid en rechtmatigheid te zijn vastgesteld door de Inspectie Defensie Zaken van het ministerie van financiën.

De uitvoering van de bouwwerken is niet in militaire handen. Er vindt een openbare aanbesteding plaats, waarna de werken worden uitgevoerd onder directie van het BABOV. Na de oplevering wordt het bouwwerk in gebruik gegeven aan het desbetreffende Commando van de KLu. Het beheer blijft in handen van het BABOV, dat hiertoe beschikt over uitsluitend voor onderhoud bestemde fondsen. Afb. 1 geeft een schematisch overzicht van de instanties die bij het bouwen zijn betrokken.

Het organisatieonderzoek

Het bouwbeleid werd tot voor kort, met een minimale inspraak van gebruikers en bij de uitvoering betrokken instanties, vastgesteld door de Luchtmaachtstaf. De planning vond plaats door het opstellen van een bouwprogramma voor de periode van een jaar, welk programma door DGW&T werd overgenomen als Bestedingsplan en ter uitvoering aan het BABOV voorgelegd. De realisatiemogelijkheden van de verschillende projecten waren hierbij nauwelijks bezien. Daardoor bleek in de praktijk dat zelfs de zeer intensieve controle op de uitvoering, door alle bij het bouwen betrokken instanties, niet kon voorkomen dat de resultaten van de gevolgde werkwijze beneden de verwachtingen bleven.

Ten einde een inzicht te krijgen in de achterliggende oorzaken van de geconstateerde tekortkomingen werd in 1966/67 de Res. 2e Lt. ir. D. H. Frieling (Sectie L6, Luchtmaachtstaf) belast met een onderzoek terzake. Hiertoe heeft hij de bestaande bouworganisatie voor de Koninklijke Luchtmaacht doorgelicht. Tevens verrichtte hij een vergelijkend onderzoek naar de organisatie van het bouwen bij twee civiele organisaties, nl. de Gemeente Amsterdam en de Nederlandse Spoorwegen. Deze organisaties vertonen enerzijds voldoende overeenkomst met de KLu om vergelijking zinvol te maken, anderzijds boden de verschillen goede mogelijkheden voor het trekken van conclusies omtrent de doelmatigheid van andersoortige organisatiestructuren. De aanbevelingen, vervat in het verslag van het onderzoek, betreffende de voornaamste knelpunten in de organisatie:

- de degeneratie van het bestedingsplan als budget voor de nieuwbouw;
- het onvoldoende op elkaar zijn afgestemd van de financiële en bouwkundige procedure;
- het tekortschieten van de communicatie tussen de bij het bouwen betrokken instanties.

Uitgangspunten

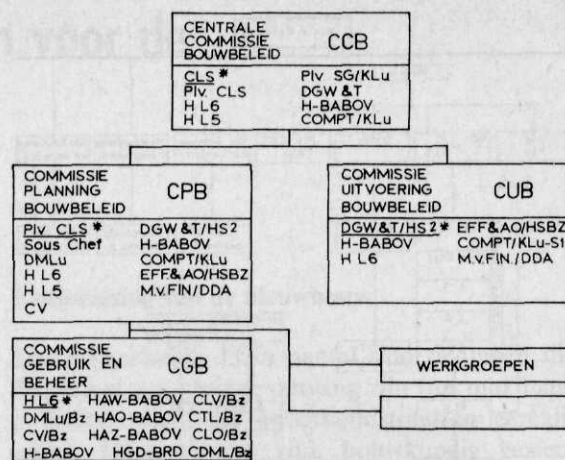
Bij de reorganisatievoorstellen die op grond van het onderzoek naar voren werden gebracht, is onderkend dat het bouwbeleid een onderdeel vormt van het totale beleid. Daarom werd er naar gestreefd de organisatiestructuur die de werking van het geheel beheerst, niet aan te tasten. Dit betekent dat alle instanties die bij de bouw t.b.v. de KLu zijn betrokken hun traditionele aandeel in het bouwproces blijven behouden. Voorts werd bij het verwezenlijken van de voorstellen uitgegaan van de financiële procedure, die op haar beurt weer is bepaald door de Rijksbegroting. Daardoor is de budgetcyclus van de overheid bepalend voor het integrale tijdschema van beleidvorming, realisatie en bewaking van de uitvoering m.b.t. het bouwproces.

Instelling bouwcommissies

De gecompliceerdheid van het bouwproces, de vele bij het bouwen betrokken instanties en de integratie van bouwkundige en financiële aspecten maken in de voorbereidingstijd van een bouwproject veel overleg noodzakelijk. Bij tussentijdse wijzigingen en bij de uitvoering is eveneens intensief beraad nodig. Ten einde deze veelheid van overleg te organiseren en de informatiestromen te kanaliseren, zijn uit de betrokken instanties zg. bouwcommissies gevormd. Hierdoor worden de vele achtereenvolgende adviezen, beoordelingen en beslissingen, voor zover de wettelijk vastgelegde bevoegdheden en taken van de betrokkenen zulks toelaten, vervangen door gelijktijdige en gezamenlijk genomen besluiten. De beleidvorming, d.i. het opstellen van het bouwprogramma, vindt getrappt plaats in drie beleidscommissies, de uitvoering wordt bewaakt door één uitvoeringscommissie (zie ook afb. 2).

Samenstelling en taak van de beleidscommissies

In de COMMISSIE GEBRUIK EN BEHEER (CGB) worden de (toekomstige) gebruikers vertegenwoordigd door de bouwkundigen van de Commandostaven, het „beheer” door het Hoofd BABOV en zijn Arrondissementshoofden. De belangrijkste initiatiefnemers, de Dir. Materieel



DGW&T	Directeur Gebouwen, Werken en Terreinen, M.v.D.
DGW&T/HS2	Hoofd Sectie 2, DGW&T, M.v.D.
Compt/KLu	Hoofd Afd. Luchtmachtzaken, Hoofdafd. Compt., M.v.D.
Compt/KLu-S1	Hoofd Sectie 1, Bur. 2.2, Afd. Eff. en Adm. Org., M.v.D.
Eff&AO/HSBZ	Hoofd Sectie Bouwk. Zaken, Afd. Eff. en Adm. Org., M.v.D.
M.v.Fin/DDA	Insp. v. d. Afd. Insp. Def. Zaken, Dir. Def. Aangelegenheden
DMLu/Bz	Met bouwzaken belaste functionaris van resp. Dir. Mat. Luchtm., Chef Verbindingen en de Commando's
CV/Bz	
Cdo/Bz	
HA-BABOV	Arrondissementshoofd BABOV
HGD/BRD	Hoofd Genie Dienst, Bondsrepubliek Duitsland
HL5	Hoofd Sectie Financieel Beleid, Luchtmachtstaf
HL6	Hoofd Sectie Infrastructuur, Luchtmachtstaf

Afb. 2 Organisatieschema bouwcommissie KLu (* voorzitter)

Luchtmacht en de Chef Verbindingen (KLu) worden vertegenwoordigd door een officier, belast met bouwzaken van deze instanties. De commissie staat onder voorzitterschap van het hoofd van de Sectie L6 (Luchtmachtstaf). De CGB bestudeert in eerste aanleg de gesignaleerde behoefte en bepaalt de urgentie van de gevraagde voorzieningen.

De COMMISSIE PLANNING BOUWBELEID (CPB) staat onder voorzitterschap van de plv. Chef van de Luchtmachtstaf en is samengesteld uit functionarissen van de Beleidsstaf (KLu), het Directoraat Materieel Luchtmacht, DGW&T (M.v.D.), het BABOV en vertegenwoordigers van departementale instanties die bij het bouwen een adviserende of controlerende taak vervullen. De samenstelling van deze commissie is zodanig dat alle aspecten van het bouwbeleid, ook op langere termijn, kunnen worden belicht. De CPB brengt, op basis van de door de CGB verstrekte gegevens, adviezen uit m.b.t. de samenstelling van begrotingsvoorstellen en bestedingsplan. Tevens stelt de commissie jaarlijks een meerjarigenplan op voor de nieuwbouw en zij kan werkgroepen formeren. Dit laatste geschiedt t.b.v. de

voorbereiding van projecten wier realisatie over meer jaren moet worden gespreid en/of van zodanige complexiteit zijn dat voorbereiding door de Sectie L6 alleen ongewenst is.

De CENTRALE COMMISSIE BOUWBELEID (CCB) tenslotte is het hoogste bouwbeleidscollege en staat als zodanig onder voorzitterschap van de Chef van de Luchtmachtstaf. In deze commissie hebben zitting: de plv. Secretaris-Generaal (KLu), leden van de Beleidsstaf (KLu), vertegenwoordigers van de „uitvoering” (DGW&T, BABOV), financieel geadviseerd door een competente (M.v.D.). De CCB bepaalt het bouwbeleid van de KLu, mede aan de hand van de door de CPB verstrekte adviezen.

Samenstelling en taak van de uitvoeringscommissie

De COMMISSIE UITVOERING BOUWBELEID (CUB) staat onder leiding van het Hoofd Sectie 2 van het DGW&T. Vertegenwoordigd zijn de uitvoerenden (BABOV), de opdrachtgever (CLS) en adviserende/controlerende instanties op het gebied van doelmatigheid en financiën van zowel het ministerie van defensie als van financiën. De CUB heeft tot taak de uitvoering van de werken zodanig te bewaken dat alle in het bouwbudget vermelde projecten ook inderdaad in het desbetreffende begrotingsjaar tot oplevering komen; dat derhalve de begrotingsgelden geheel worden besteed. De commissie controleert hiertoe de voortgang van de uitvoering en bewaakt de besteding van de fondsen aan de hand van die kwantitatieve gegevens die nodig zijn voor het signaleren van (dreigende) afwijkingen op gestelde tijdschema's. Tevens bezit de CUB voldoende kennis en bevoegdheden om in voorkomend geval tijdig en doeltreffend te kunnen „bijsturen”.

De bouwprocedure

Schema

Het volgens plan verlopen van de bouwprocedure begint in feite bij het opstellen van een *meerjarenplan* voor de nieuwbouw. Dit geeft voor een aantal jaren (in beginsel 5 jaar) vooruit, in grote lijnen aan wat het bouwbeleid zal zijn dat voortvloeit uit het totale beleid en wat daarvan de financiële consequenties zullen zijn. Uiteraard zal een dergelijk plan slechts globale aanduidingen kunnen geven van de te verwachten bouwactiviteiten. De bouwprocedure wordt daarom geacht te beginnen met het *signaleren*

van de gewenste bouwkundige voorzieningen, waarbij de initiatiefnemer aangeeft *welke* voorzieningen *waar* in het desbetreffende begrotingsjaar gewenst zijn. Het *plannen* van de nieuwbouw bestaat uit het doen van een eerste keus uit de naar voren gebrachte wensen, het globaal vaststellen van de financiële consequenties hiervan en het inpassen van e.e.a. in het raam van het meerjarenplan. De opdrachtgever zal daarna in overleg met de uitvoerende instanties de projecten *programmeren*, d.w.z. vaststellen voor welke projecten in dat bepaalde jaar fondsen beschikbaar moeten komen. De opgave hiervan wordt als *begrotingsvoorstel* nieuwbouw in de totale begroting opgenomen. In overleg met toekomstige gebruikers en ontwerpers worden nu de programma's van eisen opgesteld, waaraan de geselecteerde projecten moeten voldoen. Aan de hand hiervan worden de *ontwerpen* gemaakt. Wanneer het bouwbudget definitief is vastgesteld, d.i. het *bestedingsplan* is gepubliceerd, wordt begonnen met de *uitvoering*.

Signaleren van de behoefte

Het gehele pakket aanvragen voor nieuwbouwvoorzieningen wordt jaarlijks door de Sectie L6 gebundeld tot een „Lijst van aanvragen”. De hierin genoemde projecten moeten worden bezien voor opneming in de nieuwbouwbegroting van de KLu.

Plannen

De lijst van aanvragen wordt in eerste instantie behandeld door de Commissie Gebruik en Beheer. Jaarlijks, in de maand september, bespreekt deze commissie de gevraagde projecten en beziet deze op hun urgentie, uitvoerbaarheid en eventuele mogelijkheid tot combinatie met andere voorgenomen bouwactiviteiten. Op deze wijze wordt een „Herziene lijst van aanvragen” samengesteld, die een opsomming inhoudt van de projecten die, naar de mening van de CGB:

- noodzakelijk zijn in het begrotingsjaar;
- weliswaar moeten worden gerealiseerd, doch enig uitstel gedogen.

Om verdere planning een financiële basis te geven, worden, voor zover dat nog niet is gedaan, door de BABOV-arrondissementen de kosten geraamd die met de realisatie van de verschillende projecten zullen zijn gemoeid. Dit geschiedt in overleg met de gebruikers en een „project-officier” van de Sectie L6. Aangezien in dit stadium van de behoeftestelling nog geen nauwkeurig omschreven eisen of specificaties bekend zijn,

leveren de eerste kostenramingen globale cijfers op. Een marge van 20 - 40% wordt dan ook toelaatbaar geacht.

Programmeren

De projecten van de herziene lijst van aanvragen en de daarbij verstrekte kostenramingen geven een overzicht van de bouwkundige voorzieningen die door de initiatiefnemers in een bepaald jaar noodzakelijk worden geacht en een globaal inzicht in de financiële consequenties. Over het algemeen blijken er meer wensen te zijn dan geld beschikbaar is om deze te realiseren. Daarom zal de CGB bij de beschouwing van de Herziene lijst van aanvragen, die in de maand oktober plaatsvindt, zeker ook de voor het desbetreffende jaar geplande investeringsruimte mede betrekken in haar overwegingen m.b.t. de urgentie van de projecten. Gezien de samenstelling van de commissie zal ook met de bouwcapaciteit van het BABOV rekening kunnen worden gehouden. Aldus wordt een „Voorlopig concept voor de begrotingsvoorstellen nieuwbouw” opgesteld. Dit voorlopige concept wordt in de maand november door de Commissie Planning Bouwbeleid in behandeling genomen. Op basis van het meerjarenplan stelt de commissie uit de door de CGB verstrekte gegevens een verantwoord bouwprogramma samen. Financiële leidraad hierbij zijn de door de CLS uitgegeven Richtlijnen voor de Begroting van het desbetreffende jaar. Dit bouwprogramma wordt als „Concept voor de begrotingsvoorstellen” aangeboden aan de Centrale Commissie Bouwbeleid.

Begrotingsvoorstellen

In de CCB vindt de uiteindelijke besluitvorming plaats. Deze commissie stelt in laatste instantie de Begrotingsvoorstellen nieuwbouw vast. Deze worden, in de maand december, opgenomen in de begrotingsvoorstellen voor de Koninklijke Luchtmacht. Na goedkeuring door de minister van defensie worden de Begrotingsvoorstellen nieuwbouw door het DGW&T bekend gemaakt als „Voorlopig bouwprogramma”, hetgeen gewoonlijk in de maand mei plaatsvindt. Het opnemen van een project in de begrotingsvoorstellen door de CCB betekent een voorlopige erkenning van de gestelde behoefte. Op dit moment wordt een begin gemaakt met het verschaffen van nadere gegevens aan de ontwerpers, d.w.z. dat de Sectie L6 aan het BABOV een gedetailleerde opgave verstrekt van de technische

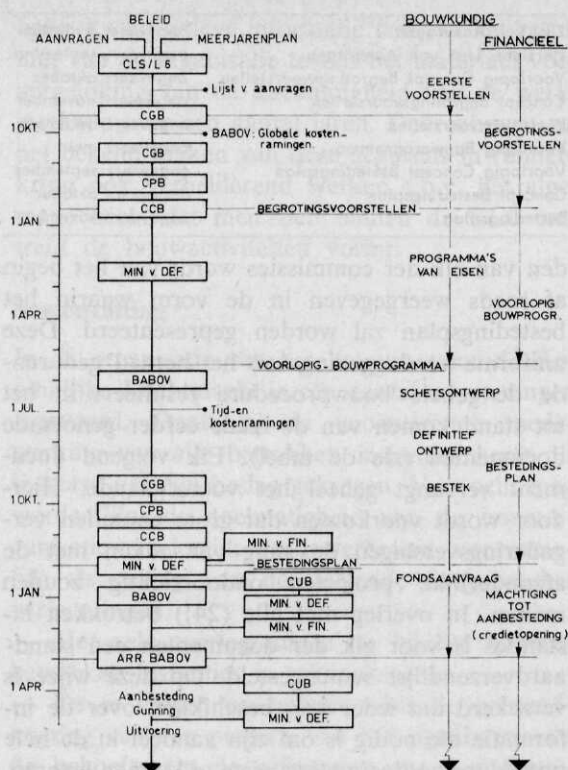
en functionele eisen waaraan het bouwwerk moet voldoen. Tevens wordt een indicatie gegeven omtrent het tijdstip waarop het bouwwerk in gebruik moet worden genomen. Het streven is erop gericht dat het BABOV bekend is met alle „programma's van eisen” op het moment dat het Voorlopig Bouwprogramma wordt gepubliceerd.

Ontwerpen

Het BABOV beschikt nu over voldoende gegevens om, waar nodig in overleg met de toekomstige gebruikers, de bouwwerken te ontwerpen. Ook verstrekt het nu nader gedefinieerde kostenramingen. Hierbij wordt een marge van maximaal 20% geaccepteerd. Omdat ontwerpen het gereed maken van het project voor uitvoering inhoudt, houdt de CUB zich van dit stadium af met de projecten bezig. Deze commissie beoordeelt of, gezien het programma van eisen, een schetsontwerp ter goedkeuring aan de CUB moet worden voorgelegd, alvorens het definitieve ontwerp wordt vervaardigd. Waar nodig worden ook definitieve ontwerpen voor de CUB toegelicht. De bij de ontwerpen ingediende kostenramingen, waarbij een indicatie wordt gegeven van de tijd die voor de realisering nodig zal zijn, vormen voor de CGB aanleiding zich weer over de projecten te beraden. Daartoe wordt in de maand september het Voorlopig bouwprogramma in behandeling genomen. Dan worden mede de infrastructuurvoorzieningen in beschouwing genomen die door de NAVO zullen worden gefinancierd. Deze worden in het programma ingepast, zowel v.w.b. de bouwkundige consequenties als de financiële voor zover een nationaal aandeel wordt geleverd. Tussentijdse wijzigingen in het bouwbeleid worden verwerkt en ook de realisatiemogelijkheid van het programma i.v.m. de bouwcapaciteit van het BABOV wordt gezien. Het aldus gecorrigeerde programma wordt als „Voorlopig concept” voor het plan tot besteding van de nieuwbouwfondsen voorgelegd aan de CPB.

Bestedingsplan

De CPB zift in de maand oktober de projecten uit het Voorlopig concept bestedingsplan, zodanig dat het totaalbedrag van de ramingen in beginsel niet uitgaat boven het bedrag dat voor nieuwbouw (KLu) is uitgetrokken in de ontwerp-Rijksbegroting. In voorkomend geval kan de commissie tevens aangeven welke projecten daarenboven nog noodzakelijk worden geacht



Afb. 3 Schematisch overzicht bouwprocedure

en waarvoor dus extra fondsen zouden moeten worden uitgetrokken. De CCB bepaalt tenslotte welke projecten in het desbetreffende jaar moeten worden uitgevoerd. De opgave hiervan wordt in de maand november als „Bestedingsplan nieuwbouw KLu” voorgelegd aan de minister van defensie en, na verkregen goedkeuring door de DGW&T, bekendgemaakt. Dit vindt plaats in de maand december, voorafgaand aan het jaar waarin de desbetreffende fondsen besteed moeten worden.

Uitvoering

Zodra het Bestedingsplan bekend is, kan worden begonnen met de uitvoering van de projecten. Het BABOV maakt de bestekken op en vraagt de nodige fondsen aan. Zodra deze zijn toegezegd, worden de werken aanbesteed en, na verkregen toestemming, gegund. De controle op en coördinatie van alle direct op de uitvoering betrekking hebbende werkzaamheden is verder geheel in handen van het BABOV. Zodra het bouwwerk gereed en opgeleverd is, kan het informeel in gebruik worden genomen. Na verkregen machtiging stelt het BABOV daarna het object officieel ter beschikking van het betrokken Commando van de KLu. Gedurende de gehele uitvoeringsfase houdt de CUB toezicht op

de voorbereiding en de uitvoering van het bouwprogramma, benevens op de besteding van het budget. Afb. 3 geeft een schematisch overzicht van de bouwprocedure.

Voortgangscntrole en budgetbewaking

Het bouwproces welks voortgang moet worden bewaakt kan worden gezien als een continue stukproductie van ongelijksoortige produkten. Door de ongelijksoortigheid van de bouwprojecten in omvang en complexiteit, benevens de sterke invloed van externe factoren (conjunctuur, toelevering, vergunningenstelsel e.d.) zal alleen de ter plaatse bekende uitvoerende instantie een tijdplanning voor de realisatie kunnen opstellen. Daarom verstrekken de Arrondissementshoofden van het BABOV aan de CUB de tijdschema's die als basis dienen voor de voortgangscntrole. Het nauwgezet volgen van alle 100 tot 150 projecten per jaar zou een immense taak vormen, waarbij veel onnodig werk zou worden verricht. „Management by exception” is hier dan ook zeker op zijn plaats.

De aandacht van de leiding zal zich richten op de kritische projecten, en dan nog alleen voor zover zich daarbij afwijkingen t.o.v. de planning voordoen. Onder kritische projecten v.w.b. de voortgangscntrole worden enerzijds projecten verstaan die op een door de opdrachtgevers tevoren bepaalde datum moeten zijn voltooid; anderzijds zullen hiertoe ook de projecten behoren die door hun omvang en/of gecompliceerdheid zoveel tijd vergen om te worden gerealiseerd, dat gevaar bestaat dat binnen het begrotingsjaar de fondsen niet volledig zullen worden besteed. Door middel van periodieke overzichten van de gedane bestedingen wordt ook de voortgang van de niet-kritische projecten, als pakket, bewaakt.

Delegatie kleinere werken

Voor de realisatie van nieuwbouwvoorzieningen van geringere omvang is een verkorte procedure ontworpen. Elk van de vier Commando-Commandanten van de KLu kan jaarlijks beschikken over een bedrag van gemiddeld f 125.000 voor het doen realiseren van werken die een bedrag van f 20.000 niet te boven gaan. Door de geringere bouwkundige voorbereidingstijd die zulke projecten vergen én de toe te passen eenvoudiger financiële procedure zullen deze werken binnen 1 tot 1½ jaar na aanvraag kunnen zijn

gerealiseerd. De voordelen van een dergelijke regeling zijn evident. De projecten kleiner dan f 20.000 maken ongeveer 45% uit van het totale aantal bouwwerken; door de ontworpen delegatiemogelijkheid wordt de bouworganisatie als geheel nu ontlast van talrijke van deze kleine werken. Bovendien biedt e.e.a. de Commando-Commandanten een welkome gelegenheid op betrekkelijk korte termijn, met door hen zelf bepaalde prioriteit, kleinere voorzieningen uitgevoerd te krijgen.

Wijzigingen

Om redenen die hiervoor reeds zijn uiteengezet moet het aanbrengen van wijzigingen in het bouwprogramma aan regels zijn gebonden. Veranderingen kunnen op „ordelijke” wijze in de begrotingsvoorstellen worden aangebracht, voordat deze als Voorlopig bouwprogramma worden uitgegeven. Hierin kunnen bijzonder urgente wijzigingen nog wel worden aangebracht tot aan de vaststelling van het Bestedingsplan. Omdat daarna nog maar één jaar rest om de projecten geheel gereed te krijgen, is het aanbrengen van veranderingen in dit plan in bouwkundig opzicht een hachelijke zaak: de voorbereidingstijd wordt dan wel zeer krap. In financieel opzicht kunnen kleine wijzigingen worden opgevangen door de instanties die met de uitvoering zijn belast. Bij grotere wijzigingen moet de CUB beslissen welke andere projecten ter compensatie moeten worden getemporiseerd. Bij wijzigingen van zodanige omvang dat het beleid dreigt te worden aangetast, zal de CLS of, in laatste instantie, de CCB beslissen. Hierbij dient uiteraard de CUB van advies.

Informatieverstrekking

De informatieverstrekking in commissieverband, zoals die plaatsvindt t.b.v. de beleidsvorming, de beleidsoverdracht en de bewaking van de realisatie, levert al een verbetering op van de communicatie tussen de bouwinstaties. Voorts zijn regelingen getroffen om relevante informatie ook buiten de commissies te verstrekken. De bedoeling hiervan is ook degenen die in bepaalde stadia niet rechtstreeks bij het overleg zijn betrokken, over de stand van zaken in te lichten. Ten einde dit te bereiken wordt van het beraad dat in de beleidscommissies plaatsvindt geen vergaderingsverslag in de gebruikelijke zin opgemaakt. Het resultaat van de werkzaamhe-

Lijst van Aanvragen	ongeveer: augustus
Herziene Lijst van Aanvragen	ongeveer: september
Voorlopig Concept Begrotingsvoorstellen	ongeveer: oktober
Concept Begrotingsvoorstellen	ongeveer: november
Begrotingsvoorstellen	ongeveer: december
Voorlopig Bouwprogramma	ongeveer: mei
Voorlopig Concept Bestedingsplan	ongeveer: september
Concept Bestedingsplan	ongeveer: oktober
Bestedingsplan	ongeveer: november

den van elk der commissies wordt van het begin af reeds weergegeven in de vorm waarin het bestedingsplan zal worden gepresenteerd. Deze uniforme verslaggeving van het beraad gedurende de gehele bouwprocedure resulteert in het tot stand komen van de reeds eerder genoemde documenten (zie de tabel). Elk volgend document vervangt geheel het voorafgaande. Hierdoor wordt voorkomen dat grote aantallen vergaderingsverslagen de gang van zaken met de afzonderlijke projecten ondoorzichtig zouden maken. In overleg met alle (24!) betrokken instanties is voor elk der documenten een standaardverzendlijst samengesteld. Op deze wijze is verzekerd dat ieder kan beschikken over de informatie die nodig is om zijn aandeel in de hele procedure op doelmatige wijze te kunnen leveren.

Nazorg

De doelmatigheid van de nieuwe organisatie kan worden afgemeten aan de resultaten. Daarom zal jaarlijks een overzicht moeten worden opgemaakt van, onder meer, de volgende zaken.

- Het percentage van het aantal projecten en van de beschikbare begrotingsgelden uit het Bestedingsplan dat werd gerealiseerd resp. besteed.
- Het aantal projecten dat niet in het Bestedingsplan was opgenomen doch niettemin werd uitgevoerd.
- Gegevens omtrent verschil in prijs bij globale raming, nadere raming en gunning.
- De totale duur van de realisatie van de projecten, van aanvraag tot oplevering.
- De „levensloop” van projecten die in de lijst van aanvragen voorkwamen, doch niet in Begrotingsvoorstellen of Bestedingsplan werden opgenomen.

Deze gegevens dienen niet in de eerste plaats om een „schuldige” te kunnen aanwijzen in die gevallen waar een ernstige discrepantie tussen planning en resultaat blijkt; ze zijn vooral bestemd voor verwerking in het bouwbeleid en/of de organisatiestructuur. De gegevens bieden be-

halve kwantitatieve informatie omtrent het resultaat van de organisatie tevens het materiaal voor vergelijking van de doelmatigheid van de werkmethode over een aantal jaren. Daarenboven zal het bekend maken van deze gegevens in ruimere kring ook verhelderend werken t.o.v. het algemene beeld dat men zich binnen de KLu omtrent de bouwactiviteiten vormt.

Samenvatting

In de organisatie van het bouwen voor de Koninklijke Luchtmacht is een aantal aanpassingen ingevoerd. Dank zij de voortvarende medewerking van alle betrokken instanties heeft dit in korte tijd zijn beslag gekregen. Verwacht mag worden dat de doelmatigheid van de bouworganisatie aanzienlijk wordt verbeterd, voornamelijk als gevolg van de volgende aangebrachte verbeteringen.

— Het vele overleg tussen de bij het bouwen betrokken instanties is gekanaliseerd.

— De te volgen procedures voor de totstandkoming van een project, van het signaleren van de behoefte tot de oplevering van het bouwwerk, zijn vastgelegd. De bouwkundige en financiële procedures zijn zodanig geïntegreerd dat werkzaamheden t.b.v. beide procedures nu in de tijd parallel kunnen verlopen.

— De uitvoerende instanties hebben inspraak

bij de bepaling van het beleid. Ze zijn hiertoe voldoende vertegenwoordigd in de zg. beleidscommissies.

— De informatieverwerking t.b.v. beleidvorming, beleidoverdracht en bewaking van de uitvoering is vastgelegd, hetgeen een aanzienlijke communicatieverbetering betekent.

— De uitvoering van het bouwprogramma wordt bewaakt door een groep met voldoende bevoegdheden om zelfstandig te kunnen bijsturen.

— Het aanbrengen van wijzigingen in het eenmaal vastgestelde bouwprogramma is aan regels gebonden, zodanig dat de uitvoering van het bouwprogramma niet voortdurend wordt doorkruist door plotselinge wijzigingen en waarbij toch de flexibiliteit in het bouwbeleid behouden blijft.

— Een verkorte procedure voor de realisatie van kleine werken ontlast de bouworganisatie als geheel van talrijke kleine projecten, die daarbij nog sneller ter beschikking van de gebruiker komen.

Verwacht wordt dat hiermee een belangrijke bijdrage is geleverd voor het bereiken van het doel van de bouworganisatie: het juiste bouwwerk ter beschikking te hebben op het juiste tijdstip, bij optimale benutting van beschikbare bouwcapaciteit en financiële middelen.



Logistiek in het pantserinfanteriebataljon

J. den Tonkelaar en L. C. Cassee

Kapiteins der Intendance

De laatste tijd is een toenemende belangstelling waarneembaar op het gebied van de bedrijfsvoering binnen de Koninklijke Landmacht. Zonder ons te willen begeven in de gedachtenwisseling over de vraag of de KL nu al dan niet als een bedrijf dient te worden beschouwd, zijn wij van mening dat bepaalde aspecten wél moeten worden geleid volgens de regelen der bedrijfsvoering. Eén van deze aspecten is de logistiek in het bataljon.

In deze beschouwing zal worden getracht de logistiek binnen het bataljon te analyseren en vervolgens een aantal mogelijkheden te geven voor een doelgerichte leiding van deze logistiek. Eerst moet worden vastgesteld wat onder logistiek in het bataljon dient te worden verstaan. Dit is namelijk aanmerkelijk minder dan de officiële begripsbepaling voor het woord „logistiek” aangeeft (zie „Verzorgingshandleiding”). Uit de lange opsomming van deelterreinen blijven voor het bataljon in feite slechts de volgende punten over:

- materieelverzorging (i.c. bevoorrading, onderhoud en afvoer);
- geneeskundige afvoer en (beperkte) behandeling;
- verkeer;
- overige materiële dienstverleningen en daarvan uitsluitend de voedselbereiding.

In tegenstelling tot bv. de Bundeswehr, waar men op dit niveau van „Versorgung” spreekt i.p.v. over „Logistiek” en daarmee de beperkte betekenis aangeeft, kennen wij in de KL hiervoor geen afzonderlijke term. Toch moet deze beperkte begripsinhoud steeds duidelijk voor ogen worden gehouden.

Functionarissen en groeperingen met „logistieke” taken

Volgens de OTAS'n van het pantserinfanteriebataljon (AMX) bestaan de volgende groepen en functionarissen met een taak op het gebied van de logistiek.

- a. In de bataljonsstaf:
 - de S4-groep;
 - de wegtransportofficiërgroep;

— de verbindingsofficiërgroep.

- b. In de staf en verzorgingscompagnie:
 - de verbindingsgroep en daarvan de radio-onderhoudsploeg;
 - het verzorgingspeloton;
 - het geneeskundig peloton.

- c. In de compagniesstaven:
 - de administratie- en bevoorradingsgroep;
 - de onderhoudsgroep.

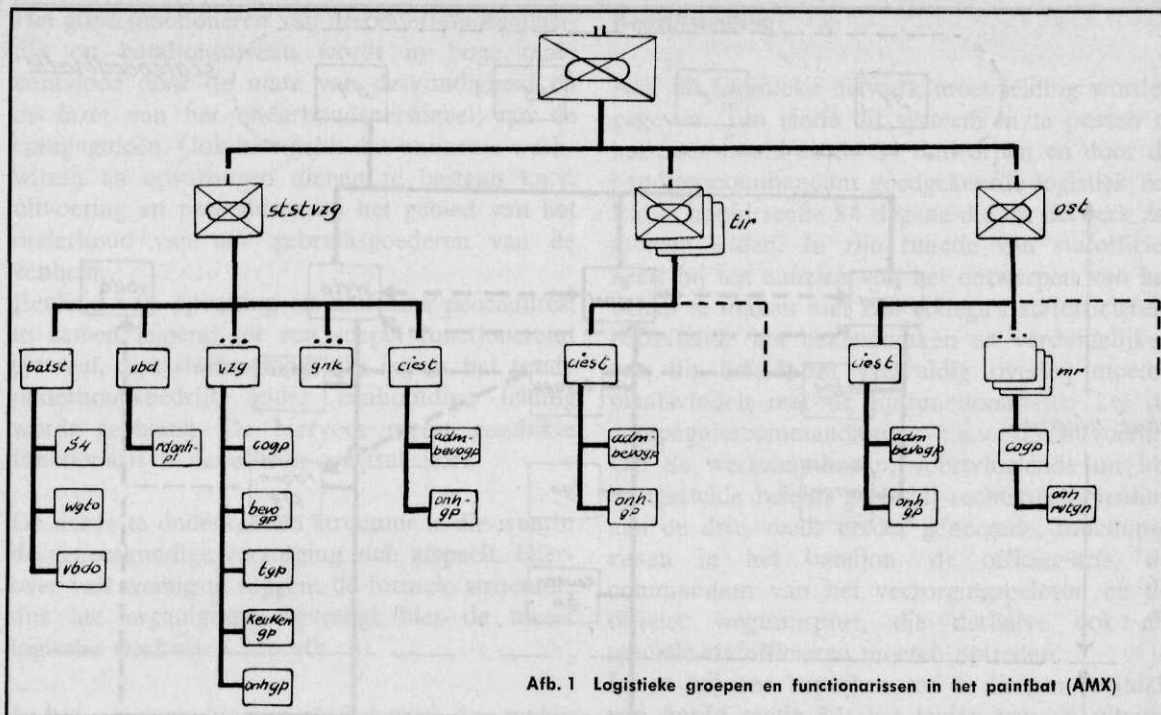
- d. In de ondersteuningscompagnie:
 - de onderhoudsmonteur rupsvoertuigen in de mortierpelotons.

Bij oppervlakkige beschouwing van deze opsomming lijkt de taakverdeling, gezien de rangschikking in het organigram (afb. 1), wel duidelijk: de staf i.c. hoofd sectie S4, wegtransportofficier en verbindingsofficier ontwerpen immers beleid, daarin geassisteerd door, verder als speciale-stafleden aan te merken, functionarissen, zoals met name de commandant verzorgingspeloton en de commandant geneeskundig peloton. Alle overigen hebben uitvoerende taken.

De verantwoordelijkheid ligt al minder duidelijk. De stafofficiëren zijn voor hun beleidsvorming verantwoordelijk tegenover de bataljonscommandant. De uitvoering, voor zover deze op compagniesniveau geschiedt, is een verantwoordelijkheid van de compagniescommandanten. Maar hoe ligt het voor de commandanten van het verzorgings- en geneeskundig peloton? Zijn zij verantwoording schuldig aan de commandant staf- en verzorgingscompagnie, aan de S4, rechtstreeks aan de bataljonscommandant? Het blijkt niet uit het organigram.

Wat tenslotte uit het schema helemaal niet meer blijkt is hoe een en ander moet functioneren. Hier raken we aan een van de kernpunten van deze beschouwing. Het schema is slechts een uittreksel uit de OTAS en *dit* document is niets anders dan een planningsdocument.

De OT geeft aan welke personele middelen tot de eenheid behoren. Deze zijn in een schema gegroepeerd en wel zodanig dat een aantal functies is samengebracht onder één comman-



Afb. 1 Logistieke groepen en functionarissen in het painbat (AMX)

dant. Is in dit verband de taak van deze éne commandant niet slechts de bewaking van de tabel? Als er een functie niet is bezet, moet hij actie nemen. De OT kan niet worden gebruikt om eruit af te leiden wie met welke taken is belast en hoe de verantwoordelijkheden zijn geregeld. Ware zulks wél het geval, dan zou de commandant van de staf- en verzorgingscompagnie degene zijn aan wie de commandant verzorgingspeloton verantwoording is verschuldigd voor het juist functioneren van de onderhoudsgroep van het bataljon (zie afb. 1). Deze stelling zal door iedere insider luid worden bestreden; de commandant staf- en verzorgingscompagnie dient immers slechts te worden beschouwd als „huishoudelijk” commandant van de commandant verzorgingspeloton en het juist functioneren van de werkplaats is een zaak die door de officier wegtransport wordt behartigd. Uit een en ander moge blijken dat het organigram beslist geen handleiding is voor het leiden van de logistiek.

Voorts is het een uitgemaakte zaak dat het logistieke bedrijf niet wordt geleid door de commandant staf- en verzorgingscompagnie (deze dient in dit verband slechts te worden gezien als degene die personeel en materieel ter beschikking stelt), doch door het hoofd van de sectie S4 van het bataljon. Déze coördineert, gezien zijn deskundigheid op dit gebied, de

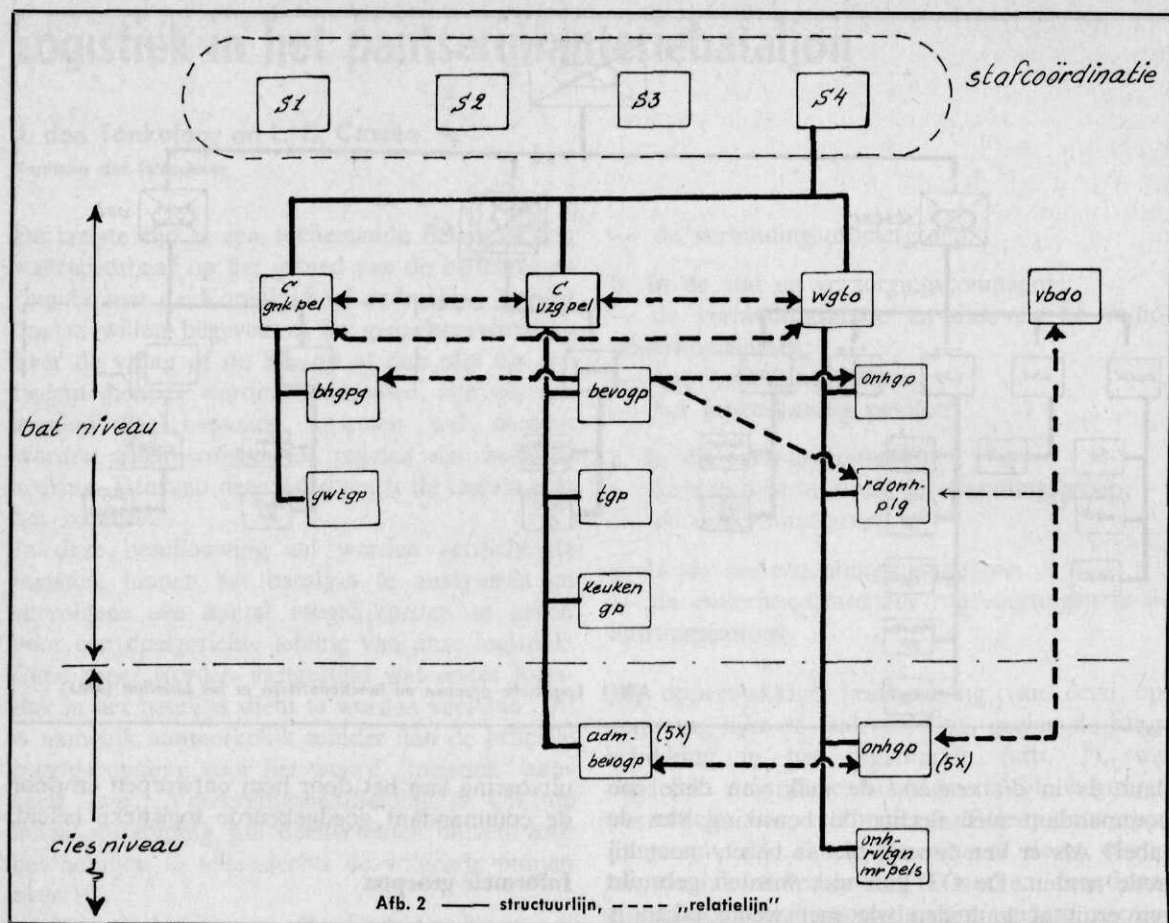
uitvoering van het door hem ontworpen en door de commandant goedgekeurde logistieke beleid.

Informele groepen

De uitvoerders zijn gebundeld in groepen die zich bezighouden met werkzaamheden die op één deelterrein van de logistiek liggen of op meer, onderling sterk verwante, deelgebieden. Een voorbeeld, buiten de sector logistiek, is het volgende.

De verbindingen binnen het bataljon zijn onmisbaar voor het voeren van het gevecht; zij zijn evenwel geen doel op zichzelf, doch een hulpmiddel voor de bevelvoering. De verbindingsofficier heeft tot taak ervoor te zorgen dat de verbindingen onder alle omstandigheden zo goed mogelijk functioneren. Hij maakt daartoe gebruik van de verbindingsgroep van het bataljon, de sergeanten verbindingen van de compagnieën en de bedienaars van de toestellen in allerlei groepen in het bataljon.

Hoewel vrijwel allen andere formele chefs hebben, vormen ze een informele structuur in het bataljon met één gemeenschappelijk doel, nl. het functioneren van de verbindingen. In de uitvoering van deze taak zijn zij in meer of mindere mate van elkaar afhankelijk. Deze informele structuur staat onder leiding van een informele chef, nl. de verbindingsofficier. Binnen



een formele organisatie bestaan zeer vele informele structuren die te zamen het gezicht van de organisatie bepalen. Die informele structuren zijn zeer zeker te onderkennen op het terrein van de logistiek.

Een duidelijke informele structuur, zoals hier bedoeld, wordt gevormd door de volgende groepen: bevoorradingsgroep van het verzorgingspeloton + transportgroep + keukengroep + sergeanten verzorging van de compagnieën, binnen welke structuur zich vrijwel de gehele bevoorrading en afvoer afspelen (zie afb. 2). De groepen binnen zulk een structuur zijn van elkaars productie afhankelijk en beïnvloeden elkaar wederzijds.

Ten einde de bevoorrading binnen het bataljon zoveel mogelijk volgens routine en op uniforme wijze te doen verlopen is het van evident belang dat deze gehele informele bevoorradingsstructuur door één man wordt geleid die dan ook bevoegd moet zijn dwingende regelen t.a.v. de wijze van uitvoering te stellen. De aangewezen functionaris voor het leiden van dit deel van de logistiek in het bataljon (i.c. bevoorrading +

afvoer + overige diensten) is de commandant verzorgingspeloton.

Uit het vorenstaande is duidelijk dat deze structuur alleen dan optimaal functioneert indien de commandant verzorgingspeloton niet slechts rechtstreeks leiding geeft aan de bevoorradings-elementen van zijn eigen peloton, doch tevens aan die van de compagnieën en indien hij de bevoorradingsprocedures voor het gehele bataljon vaststelt.

Een tweede informele structuur op logistiek gebied is die waarbinnen het onderhoud zich afspeelt, ergo: de bataljonsonderhoudsgroep + de compagniesonderhoudsgroepen + de rusvoertuigmonteurs van de mortierpelotons (zie afb. 2). In deze structuur moet de radio-onderhoudploeg van de verbindingsgroep worden opgenomen; deze ploeg is immers functioneel aan de onderhoudsgroep van het verzorgingspeloton gebonden door het feit dat vrijwel elk radiotoestel deel uitmaakt van een „eenheid” voertuig + boordwapen + verbindingsmiddelen.

Het goed functioneren van de onderhoudscapaciteit op bataljonsniveau wordt in hoge mate beïnvloed door de mate van deskundigheid en de inzet van het onderhoudspersoneel van de compagnieën. Ook hier geldt dat uniforme werkwijzen en opvattingen dienen te bestaan t.a.v. uitvoering en procedures op het gebied van het onderhoud van *alle* gebruiksgoederen van de eenheid.

Eenheid van opvatting en uniforme procedures, te zamen leidend tot een soepel functionerend systeem, zijn slechts mogelijk, indien het totale onderhoudsbedrijf onder éénhoofdige leiding wordt geplaatst. De hiervoor meest geschikte functionaris is de officier wegtransport.

De derde te onderkennen structuur is die waarin de geneeskundige verzorging zich afspeelt. Hierover valt weinig te zeggen; de formele structuur, dus het organigram, bevestigt hier de meest logische werkwijze (zie afb. 2).

In het vorenstaande zijn als het ware drie zuilen geschetst, nl:

1. de zuil bevoorrading + afvoer + diensten o.l.v. de commandant verzorgingspeloton;
2. de zuil onderhoud o.l.v. de officier wegtransport;
3. de zuil geneeskundige verzorging o.l.v. de commandant geneeskundige peloton.

Hiermee is organisatorisch het begrip logistiek — zoals omschreven in de inleiding tot deze beschouwing — geheel gedekt.

Verzuiling heeft de neiging te leiden tot divergentie. Deze kan slechts worden voorkomen door horizontale coördinatie. Deze coördinatie komt het duidelijkst tot haar recht tussen de zuilen bevoorrading en onderhoud, die zó onderling afhankelijk zijn dat de een niet zonder de andere kan bestaan. Hoewel wellicht minder in het oog springend, is de horizontale binding tussen de „zuil” geneeskundige verzorging en de beide overige wel degelijk aanwezig. De afvoer wordt immers ten zeerste beïnvloed door de inzetbaarheid van de hiervoor aanwezige middelen en de beperkte behandeling door de bevoorrading met geneeskundige-dienstmaterieel en geneeskundige-dienstverbruiksartikelen.

Het zal duidelijk zijn dat, aldus beschouwd, de geschetste informele structuren niet zozeer het eerder gegeven beeld van een aantal zuilen opleveren doch in feite het logistieke netwerk van het bataljon vormen (zie afb. 2).

Bedrijfsleiding

Aan dit logistieke netwerk moet leiding worden gegeven. Ten einde dit systeem in te passen in het door hoofd sectie S4 ontworpen en door de bataljonscommandant goedgekeurde logistiek beleid is hoofd sectie S4 degene die dit netwerk zal moeten leiden. In zijn functie van stafofficier heeft hij ten aanzien van het ontwerpen van het beleid te maken met zijn collega's stafofficieren; betreffende het bekendmaken en verduidelijken van dit beleid zal veelvuldig overleg moeten plaatsvinden met de lijnfunctionarissen i.c. de compagniescommandanten; t.a.v. de uitvoering van de werkzaamheden, voortvloeiende uit het vastgestelde beleid, geeft hij rechtstreeks leiding aan de drie, reeds eerder genoemde, functionarissen in het bataljon: de officier-arts, de commandant van het verzorgingspeloton en de officier wegtransport, die derhalve ook als speciale-stafofficieren moeten optreden.

Laten wij ons beperken tot de laatste deeltaak van hoofd sectie S4: het leiden van de uitvoering van de logistiek.

Te veel nog wordt leiding geven verward met het geven van incidentele opdrachten die de situatie op een bepaald moment vereist. Dit komt weer omdat niet wordt beschikt over taakomschrijvingen die op deugdelijke delegatie zijn gebaseerd. Er zijn wel taakomschrijvingen in de verschillende voorschriften opgenomen, doch deze zijn te beperkt. Zij geven een opsomming van een aantal activiteiten die moeten worden geacht tot het arbeidsterrein van een bepaalde functionaris te behoren. Deze taakomschrijvingen suggereren door gedetailleerdheid volledigheid ten gevolge waarvan niet vermelde gebeurlijkheden een incidentele beslissing vereisen. Er is in feite geen werk gedelegeerd, doch er is een aantal losse werkzaamheden opgedragen.

Een betere methode is de volgende. Tegenover de bataljonscommandant is hoofd sectie S4 verantwoordelijk voor de totale logistiek binnen de eenheid. Voor de uitvoering beschikt hij over het drietal (eerdergenoemde) groepen. Ieder van deze groepen heeft een deel van de totale logistieke taak, welke deeltaak ook volledig is overgedragen aan de groep. De aan het hoofd van de groep staande functionaris is, voor alles wat de groep doet, verantwoordelijk aan hoofd sectie S4. Hij is dan ook de enige van de groep waarmee hoofd sectie S4 rechtstreeks contact heeft; hij is dus degene aan wie de groepstaak

wordt opgedragen. Hoe hij vervolgens de werklast over de subgroepen en eventueel individueel werkende groepsleden verdeelt is zijn verantwoordelijkheid en bevoegdheid.

Een goede taakomschrijving dient de volgende elementen te bevatten:

— waarmee is delegant belast?

— welke zijn zijn bevoegdheden?

— welke middelen staan hem ter uitvoering ten dienste?

— aan wie is hij daarvoor verantwoording verschuldigd?

Alle zaken die kunnen worden gerekend tot de routine van de logistiek te behoren, delegeert hoofd sectie S4 aan de rechtstreeks onder hem werkende functionarissen. Slechts de zaken die ver strekkende consequenties (kunnen) hebben houdt hij onder zich.

In overeenstemming met het hiervoor gestelde zullen de hoofdpunten van de taakomschrijving voor de commandant van het verzorgingspeloton als volgt kunnen luiden.

A. Taak commandant verzorgingspeloton

1. Commandant verzorgingspeloton is belast met de leiding en coördinatie van alle werkzaamheden op het gebied van de bevoorrading met en afvoer van alle klassen goederen.

2. Hij is belast met de leiding en coördinatie van de voedselbereiding.

3. Hij is belast met de functieopleiding en functiebegeleiding van alle bevoorradingfunctionarissen in het bataljon.

4. Hij is belast met de leiding over, de beveiliging van en de verplaatsing van de bataljonsgoederentrein.

B. Bevoegdheden

1. Hij is bevoegd dwingende regelen t.a.v de wijze van uitvoering van genoemde werkzaamheden te stellen.

2. Hij is bevoegd rechtstreeks zaken te doen met functionarissen van de direct steunende eenheden, voor zover deze zaken de routine van de steunverlening betreffen.

C. Middelen

Hij geeft in zijn functie rechtstreeks leiding aan de volgende functionarissen:

— commandant van de bevoorradingsgroep;

— commandant van de keukengroep;

— commandant van de transportgroep;

— sergeanten verzorging van de compagnieën.

D. Verantwoording

1. Hij is verantwoording verschuldigd aan hoofd sectie S4.

2. Hij verricht, in voorkomend geval, andere dan in deze omschrijving genoemde werkzaamheden voor zover deze hem door hoofd sectie S4 worden opgedragen.

De taakomschrijving van de officier wegtransport is nagenoeg identiek, met dien verstande dat:

— hij is belast met de leiding en coördinatie van het onderhoud aan *alle* gebruiksgoederen in het bataljon, alsmede de berging;

— hij is belast met de leiding over, de beveiliging van en de verplaatsing van de bataljonsgevechtstrein.

Dienovereenkomstig geeft hij rechtstreeks leiding aan de commandant van de bataljons- en compagniesonderhoudsgroepen, de radio-onderhoudsploeg en individueel ingedeelde onderhoudsmonteurs.

Volledigheidshalve kunnen de volgende opmerkingen worden gemaakt.

1. Hoewel de door de commandant van het verzorgingspeloton te stellen dwingende regelen ten aanzien van de bevoorradingswerkzaamheden uiteraard ook betrekking hebben op bevoorrading met reservedelen (AS 20) en geneeskundige-dienstverbruiksgoederen, worden de functionarissen, belast met het beheer van genoemde goederen, geleid door de officier wegtransport of door de commandant van het geneeskundig peloton.

2. Door deze functionele delegatie wordt een mogelijke oplossing geboden voor de consequenties van het — gedwongen — personeelsverloop binnen het logistieke bedrijf. De functioneel meest geïnteresseerde beschikt immers over mogelijkheden en middelen om nieuwkomers op te vangen en in hun functie te begeleiden.

3. De aanwijzing van de officier wegtransport als commandant van de gevechtstrein is gebaseerd op de overweging dat hij als derde in het verzorgend driemanschap, en als degene met wie de commandant van het verzorgingspeloton voortdurend ten nauwste in contact staat, hiervoor de bij uitstek geschikte figuur is.

De aanwijzing als commandant van de gevechtstrein van een vrij willekeurig gekozen functionaris als de plaatsvervangend commandant van de staf- en verzorgingscompagnie — welke functionaris over het algemeen als de meest geschikte

wordt aangemerkt — betekent een doorkruising van het verzorgingsteam in de ruimste zin van het woord. De plaatsvervangend commandant van de staf- en verzorgingscompagnie is nl. zowel voor het uitvoerend personeel in de gevechtstrein als voor de verzorgingsfunctionarissen binnen de compagnieën, verzorgingstechnisch gezien, een volslagen vreemde, die bovendien aan het team wordt opgedrongen op een ogenblik dat het logistieke systeem optimaal moet functioneren, nl. tijdens het gevecht.

Taak van het hoofd van de sectie S4

Nu aldus is vastgesteld hoe door het hoofd van de sectie S4 van het bataljon de logistieke werklust v.w.b. de routine — althans voor hém routine — is gedelegeerd aan het logistieke trio, kan worden geconcludeerd dat hij voor zichzelf slechts de volgende taken overhoudt:

— het ontwerpen van het beleid door de aanbevelingen en plannen die hij ontvangt van de logistieke uitvoerders te verwerken in zijn beoordeling van de toestand;

— het uitoefenen van toezicht op het functioneren van het logistieke netwerk d.m.v. formele en informele contacten met lijnfunctionarissen, zowel compagnies- als lagere commandanten;

— het terugkoppelen van de door hem functioneel op deze wijze verkregen informatie op de drie, met de uitvoering belaste, logistieke functionarissen.

Een en ander culmineert in de volgende mogelijke taakomschrijving voor het hoofd van de sectie S4.

1. Hij is belast met het *ontwerpen* en *bewaken* van het *beleid* t.a.v. de logistiek in de eenheid. Hij verricht deze taak als staf-assistent van de bataljons/afdelingscommandant.

2. Hij is bevoegd de noodzakelijke bevelen ter uitvoering van het door hem ontworpen en door de commandant goedgekeurde beleid rechtstreeks aan de met de uitvoering belaste functionarissen te geven. Meer in het bijzonder geeft hij direct leiding aan:

— de *commandant verzorgingspeloton* v.w.b. coördinatie en uitvoering van alle aangelegenheden die op het terrein van de *bevoorrading* en *afvoer* van goederen liggen (hij verleent hem op dit terrein *functionele bevoegdheid* zodat de commandant verzorgingspeloton dwingende regelen t.a.v. de uitvoering kan stellen);

— de *officier wegtransport* v.w.b. de coördinatie en uitvoering van alle aangelegenheden die betrekking hebben op het *onderdeelonderhoud* (hij verleent hem op dit terrein *functionele bevoegdheid* zodat de officier wegtransport dwingende regelen t.a.v. uitvoering kan stellen);

— de officier wegtransport v.w.b. alle aangelegenheden betrekking hebbende op vervoer en verkeer evenwel niet t.a.v. tactische verplaatsingen;

— de commandant geneeskundig peloton t.a.v. de geneeskundige afvoer en verpleging.

3. Hij laat de genoemde functionarissen plannen t.a.v. hun taken ontwerpen en coördineert deze plannen zodanig dat hieruit het verzorgingsplan van de eenheid ontstaat.

4. Hij ontwerpt systemen en procedures zodat: — alle functionarissen, belast met enige logistieke taak, voortdurend en tijdig beschikken over de voor de uitvoering van deze taak nodige documentatie;

— alle functionarissen, belast met enige logistieke taak, een aan de situatie aangepaste (eventuele mondelinge) taakomschrijving hebben;

— zowel horizontale als verticale coördinatie tussen deze functionarissen is gewaarborgd;

— de verzorging binnen de eenheid als een vloeiend proces plaatsvindt;

— hij (hoofd sectie S4) steeds op de hoogte is van de verzorgingstoestand van de eenheid en de sterkte en geoefendheid van het personeel met een logistieke taak voor zover dit deze taak nadelig beïnvloedt;

— de nadelen van het personeelsverloop door een zorgvuldige begeleiding van het personeel zoveel mogelijk worden ondervangen;

— alle rapportages tijdig en accuraat worden opgesteld en verzonden.

5. Hij onderhoudt veelvuldig contact met de compagniescommandanten ten einde de logistieke ondersteuning van hun compagnie zo goed mogelijk te doen verlopen.

6. Hij onderhoudt veelvuldig contact met de direct steunende eenheden ten einde het werk van de rechtstreeks onder zijn leiding werkende functionarissen zoveel mogelijk te vergemakkelijken.

7. Hij onderhoudt het noodzakelijk contact met de sectie S4/G3 van het naasthogere bevelsniveau, alsmede met de secties S4 van de

neveneenheden in samenwerking waarmee wordt opgetreden, in het bijzonder als deze samenwerking wederzijdse onder-bevelstelling meebrengt.

8. Door middel van het uitoefenen van toezicht, het houden van inspecties en controles, het houden van besprekingen met ondercommandanten en onder zijn leiding werkende functionarissen en staffunctionarissen alsmede analyses van de administratie overtuigt hij zich van de juiste en uniforme uitvoering van het beleid.

9. Hij treedt in conflictsituaties bemiddelend op.

Literatuur

- J. Boers en A. C. de Jonge — Legerplanning. *Mil. Spect.* 137(1968)(11)505.
- G. Mensink — De Koninklijke Landmacht een bedrijf? *Mil. Spect.* 137(1968)(11)528.
- B. J. J. van Spanje — De Koninklijke Landmacht een bedrijf? *Mil. Spect.* 138(1969)(3)139.
- H. J. van der Schroef — *Leiding en organisatie van het bedrijf*. Kosmos, Amsterdam (1962).
- H. A. Luijk — *De organisatie en werkwijze van de topleiding*. N. Samsom, Alphen a/d Rijn (1968). VS 2-1387. *Verzorgingshandleiding*.
- VS 2-1390. *Leidraad voor de bevelvoering en de dienst in staven*.



BANDEN 1969

De geheel linnen banden voor de jaargang 1969 worden binnenkort in bewerking genomen en kunnen reeds worden besteld. De prijs bedraagt f 5,35.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 447 15) of per postwissel. Bestellingen te richten aan:

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.
Zwarteweg 1 - Den Haag

Het probleem van de autonome Europese kernmacht

E. P. B. Tomasso

Kapitein der Infanterie

*Wij moeten beducht zijn voor de gevolgen, wanneer een menselijk geslacht, dat nog maar zo weinig verschilt van zijn voorgangers uit het zogenaamde barbaarendom, de beschikking krijgt over verschrikkelijke middelen als de atoombom.
Geef mij maar het paard!¹*

Na enkele jaren te zijn opgeborgen geweest onder het hoofdstuk niet actuele onderwerpen, wijzen vele tekenen erop dat de gedachte aan een min of meer autonoom Europees kernwapen de komende maanden een van de belangrijkste elementen van politiek gesprek zal zijn.

De aanwijzingen hiertoe zijn talrijk. In de eerste plaats moeten de politiek-militaire debatten worden genoemd die in de laatste weken van juni werden gevoerd in het parlementaire orgaan van de West-Europese Unie. Vooropgesteld dient te worden dat men hierbij denkt aan een beginfase, die bestaat uit een samensmelting van de reeds bestaande Engelse en Franse kernstrijdmachten. In een later stadium projecteert men dan een uitbreiding over andere NAVO-partners, met dien verstande dat een uitbreiding in de zin van een „proliferatie” vooralsnog niet wordt overwogen. Bovendien zou het uit handen geven van de middelen in strijd zijn met het non-proliferatieverdrag. Dit verdrag bepaalt immers dat de kernmogendheden geen kernwapens, of de beschikking daarover, zullen afstaan aan niet-kernwapenlanden, de zogeheten non-transfer. Voorts zullen de landen die nog geen beschikking hebben over nucleaire strijdmiddelen, geen pogingen in het werk stellen deze middelen te fabriceren of anderszins te verkrijgen; dit is de clause van de non-acquisitie.

Sedert de openstelling voor ondertekening van het verdrag op 1 juli 1968 hebben ca. 80 landen hun instemming door middel van hun handtekening bekrachtigd. Binnen het kader van de doelstellingen van de opgestelde overeenkomst is het echter van groter belang dat landen als de Duitse Bondsrepubliek, Italië en Japan, die uit hoofde van de hoedanigheid van hun economie en technologie in staat moeten worden geacht binnen korte tijd en met relatief weinig in-

spanning dergelijke wapens te vervaardigen, tot ondertekening overgaan.

Een tweede aspect is de in de Verenigde Staten sterker wordende neiging om West-Europa nu eindelijk eens voor een groter deel verantwoordelijk te maken voor eigen veiligheid, gecombineerd met een groeiende behoefte met de Sovjet-Unie tot een gesprek te komen over een akkoord aangaande de strategische wapens.

Het is duidelijk dat voorbereiding en verwezenlijking van een Europese kernmacht diep zullen ingrijpen in de politieke verhoudingen, zowel in de relaties van de Europese landen onderling, als in die van Europa als „derde macht” met de rest van de wereld, met name Rusland. Dat dit probleem in het post-gaullistische Europa aan reliëf wint, behoeft geen nader betoog. De alliantie met de Verenigde Staten zal opnieuw moeten worden geformuleerd en economisch gezien zal West-Europa zich moeten bezinnen op de kosten die de instandhouding van een kernmacht, wil deze althans geloofwaardig zijn, zal meebrengen.

In dit artikel zal worden gepoogd enkele aspecten nader te beschouwen.

Verhouding Amerika — West-Europa

De jaren van de koude oorlog kenmerkten zich door het feit dat de verhouding tussen de Verenigde Staten en de Europese NAVO-partners duidelijk was. De VS voelden zich volledig verantwoordelijk voor de gang van zaken op het westelijk deel van het Europese continent, waarvan zij getuigden door het handhaven van grote troepencontingenten en onafgebroken economische en militaire steun en dit alles werd beschermd door een atoomparaplu, bestaande uit wapens met een Amerikaanse vinger aan de trekker. Europa aanvaardde haast kritiekloos het Amerikaanse leiderschap dat, hetgeen men zich terdege realiseerde, niet voortspoot uit zucht naar macht, doch voornamelijk uit be-

¹ Fragment uit een toespraak van Sir Winston Churchill, gehouden op 10 juli 1951, voor het Royal College of Physicians.

hoeft aan veiligheid op de Europese flank, dus uit noodzaak.

Laten wij eerst de veranderingen in Europa zelf bezien.

Ondanks alle positieve resultaten die een langdurige samenwerking heeft gehad, constateert men nu alom in Europa een groeiende irritatie t.o.v. de Verenigde Staten. Nu in Europa de economie zich volledig heeft hersteld van de vernietigingen gedurende de Tweede Wereldoorlog, nu de bondgenootschappelijke gevoelens uit die jaren aan het slijten zijn en men zich koestert in een geloof dat een agressie van de zijde van het Oostblok in hoge mate onwaarschijnlijk is, vindt een kritische instelling een uitermate vruchtbare voedingsbodem. Men verwijt de VS door hun mondiale politiek „arrogantie van de macht”.²

Bovendien is duidelijk een opkomst van het oude Europese nationalisme te constateren, gepaard gaande met de wens een eigen rol, dus onafhankelijk van de VS, te spelen. In feite een gaullistische gedachte. Indien dit onafhankelijkheidsstreven rationeel wordt begeleid en ontwikkeld door politici en diplomaten die zich van hun grote verantwoordelijkheid bewust zijn en zich niet laten beïnvloeden door pressiegroepen met een extremistische inslag, behoeft dit niet verwerpelijk te zijn. Ook nationalistische tendensen zijn niet zonder meer afkeuringswaard, tenzij zij bekrompen van aard zijn of een schisma betekenen voor de op bepaalde gebieden reeds verworven Europese eenheid. Het spreekt vanzelf dat deze veranderde Europese houding niet heeft nagelaten het Amerikaanse denken essentieel te beïnvloeden.

In het Amerika van Nixon is v.w.b. de relatie met Europa een kentering gaande. De interne Amerikaanse problemen zijn van een dramatische omvang. De rassenonlusten en sociale tegenstellingen maken dat de Amerikaan de blik naar binnen gaat richten. De „great society” van president Johnson lijkt verder weg dan ooit. De nieuwe president voelt zich gebonden door verkiezingsbeloften, uitspraken die uiteraard geent waren op de gevoelens van een belangrijk deel van het Amerikaanse volk. Men wil los van veel van de overzeese verplichtingen en men ziet geen grote Amerikaanse taak in het Verre

² Zie ook: J. W. Fulbright — *The arrogance of power.*

³ Vgl. het ironische motto dat door de wereldpers is toebedeeld aan de recente reis van president Nixon door Azië: *Azië voor de Aziaten, en een klein beetje voor de Amerikanen.*

Oosten.³ Met stijgende ergenis aanschouwt men het welvarende Europa, dat het zwaarste deel van de eigen defensie op Amerikaanse schouders laat rusten, hoewel deze zelfde bondgenoten weigerden hun belangrijkste partner in de Atlantische veiligheidsalliantie in het verre Vietnam te hulp te komen.

Dit alles draagt ertoe bij dat in Washington steeds duidelijker het geluid valt te beluisteren, dat Europa v.w.b. het handhaven van de eigen veiligheid minder afhankelijk moet worden gemaakt van de VS. Gezien de hoedanigheid van de huidige politieke en militaire machtsmiddelen, moet dit beleid zich onvermijdelijk schikken in, ja zelfs aandringen op, een autonoom Europees kernwapen. Ondanks deze ontwikkelingen zal Europa niet behoeven te vrezen voor een zich volledig van hem losmakend Amerika. De situatie waarin de VS het Europese continent tot hun vitale belangensfeer rekenen, zal niet licht veranderen, niet alleen uit het oogpunt van strategische flankbeveiliging, doch tevens omdat de VS het zich nimmer zullen kunnen veroorloven de integriteit van Europa, met zijn enorme potentieel aan mensen, kennis, cultuur en materieel wezenlijk te laten aantasten.

De belangen van de VS zullen tot in de verre toekomst parallel en synchroom met die van het vrije Europa blijven lopen. Het Amerikaanse isolationisme uit de periode van „Monroe-doctrine” zal nimmer een kans op wedergeboorte krijgen.

Nucleaire zeggenschap

De recente geschiedenis leert ons, dat alle pogingen om de Europese NAVO-partners meer te betrekken bij de mogelijke inzet van nucleaire middelen, weinig succesvol zijn geweest.

Men denke in eerste instantie aan het project van de MLF (Multi Lateral Force). Dit plan beoogde een collectief geleide, beheerde en be-mande strategische kernmacht, bestaande uit een vloot van ca. 25 bovenwaterschepen. Deze schepen waren elk uitgerust met 8 geleide projectielen, met een bereik dat het aangrijpen van doelen tot ver in de Sovjet-Unie mogelijk maakte. Voornamelijk om twee redenen verkreeg dit project geen levensvatbaarheid.

Ten eerste is het duidelijk dat een kernmacht van ongeveer 200 raketten, nog geen 10% van het VS-potentieel, niet in staat is een vuist te maken die als afschrikkingsinstrument geloofwaardig is.

Een tweede overweging is echter van groter belang. De VS konden het beheer over de „warheads” niet uit handen geven, omdat zij anders door de Sovjet-Unie en de rest van de wereld van verspreiding van deze dodelijke wapens zouden worden beschuldigd. Bovendien hield dit in dat het vetorecht in Amerikaanse handen zou blijven. Tenslotte kwam dit plan niet tegemoet aan het kennelijke prestige dat Engeland en Frankrijk bezaten, door de beschikking over een eigen kernmacht. Een nieuw Engels voorstel voorzag in het formeren van de zg. ANF (Atlantic Nuclear Force). Deze kernmacht zou moeten bestaan uit een samenbundeling van de Britse kernwapens met een zelfde aantal Amerikaanse en een deel van de in Europa gestationeerde atoombommenwerpers. Hoewel het project enigszins tegemoetkwam aan het prestige-probleem, bleek het desondanks geen kans van slagen te bezitten.

Uiteindelijk resulteerde de studie van de nucleaire zeggenschapsproblematiek in het advies over te gaan tot het instellen van een permanent nucleair overlegorgaan. Eind 1966 werden dienovereenkomstig opgericht: de Nuclear Planning Group (NPG) en het Nuclear Defence Affairs Committee (NDAC).

De taak van deze nieuwe organen is in de eerste plaats, door uitwisseling van de nodige informatie en gezamenlijke intensieve bestudering van de strategische, tactische en technische aspecten van de verschillende categorieën van kernwapens, het inzicht van de niet-nucleaire bondgenoten in deze problemen te verdiepen. Aldus zal de grondslag worden gelegd voor een daadwerkelijk in gemeenschappelijk overleg tot stand te brengen nucleaire planvorming en zullen de niet-nucleaire landen beter in staat worden gesteld tot beoordeling van in crisis-situaties eventueel overwogen acties. De allesoverheersende doelstelling die aldus wordt nagestreefd is de handhaving en de versterking van het wederzijdse vertrouwen tussen de bondgenoten, een essentiële voorwaarde voor een goede cohesie van de alliantie, die op haar beurt een van de pijlers vormt van de „deterrent”.⁴

De situatie in Europa

Indien nu het voornemen West-Europa volledige verantwoordelijkheid voor eigen defensie te laten dragen, gestalte krijgt, dan impliceert dit de beschikkingsmacht over een eigen kernstrijdmacht. Een dergelijk element kan daaruit

nu eenmaal niet worden weggelaten, alleen al vanwege het feit dat de krachtsverhouding met Rusland dit noodzakelijk maakt. Bovendien bezitten twee Europese staten reeds eigen kernwapens die zij niet van plan zijn te ontmantelen.

Een autonome Europese defensie betekent derhalve zonder meer een autonome *nucleaire* defensie. Deze situatie zal ingrijpende gevolgen hebben voor de relatie met de Verenigde Staten.

Een militaire alliantie als de NAVO kan er dan de oorzaak van zijn dat de VS, door de beslissing van een zwakkere bondgenoot, in casu Europa, in een kernoorlog worden meegeleurd. De zwakkere bondgenoot zou in deze nieuwe constellatie kunnen beslissen over het inzetten van strijdmiddelen ten behoeve van zijn eigen belangen, welk inzetten resulteert in het waarschijnlijke feit dat de grotere bondgenoot, de VS, de zwaarste slagen krijgt te incasseren. Met andere woorden: indien Europa door de een of andere oorzaak in een kernoorlog met Rusland wordt betrokken loopt Amerika het grote gevaar, mits dan nog bondgenoot van Europa, in hetzelfde conflict te worden betrokken zonder dat het enige zeggenschap had over het uitbreken van dat conflict. Deze positie is voor de sterkere bondgenoot onaanvaardbaar.

Onvermijdelijk zullen de VS bij het ontstaan van een autonome Europese kernmacht hun verplichtingen lossen maken. Wanneer nu de Amerikaanse politiek voorzichtig aandringt op, of suggereert in de richting van, een autonome kernmacht, dan kan dit inhouden dat de VS de verplichtingen lossen *willen* maken.

Op dit punt in de beschouwingen gearriveerd, wordt de volgende hypothese interessant. Stel, er komt een autonome Europese kernmacht. Een logische consequentie van de huidige toestand zou zijn, dat deze in eerste instantie zal worden gevormd uit een kern, geconstrueerd uit de samensmelting van de bestaande Franse en Engelse nucleaire middelen.

Het eerste probleem dat zich dan manifesteert heeft onmiddellijk te maken met de bereidwilligheid van Frankrijk, deel uit te maken van een dergelijke geïntegreerde verdediging. Zoals alom wordt verwacht, zal het post-gaullistische Frankrijk mogelijk weer toenadering zoeken tot de Europese gedachte. Goede hoop hierop is ontstaan door de benoeming van een „Europeaan” tot minister van buitenlandse zaken. Men mag echter niet vergeten dat, al geldt Schu-

⁴ Nota inzake het NAVO- en defensiebeleid (1968)28.

mann als de meest „Europese” gaullist, het accent toch op zijn gaullistische hoedanigheid blijft liggen. Beschouwen wij de figuur van de minister van defensie, dan is de verwachting gerechtvaardigd dat deze de gaullistische erfenis, met alles wat dit dan mag inhouden, vurig zal blijven koesteren. Minister Debré heeft immers steeds gegolden als een van de meest trouwe paladijnen van Generaal De Gaulle. De president tenslotte, George Pompidou, is duidelijk gematigder dan zijn grote leermeester. Zijn optreden lijkt Europees. Desondanks zal hij niet licht zijn gaullistische kiezers verloochenen door een volledige ommezwaai in de buitenlandse politiek voor te staan. Men mag nimmer uit het oog verliezen dat het gaullisme in Frankrijk meer is geweest dan alleen maar een politieke ideologie. Het beleid waaronder de Fransen zich een groot aantal jaren redelijk wel hebben bevonden, heeft voor een belangrijk aantal onder hen het karakter van een levensbeschouwing aangenomen. Als voor deze politieke mentaliteit de term „Europese integratie” reeds minder welluidend klinkt, dan moet supranationalisme als een onbehoorlijke uitdrukking gelden, want — nog afgezien van de geprojecteerde sterkte van een dergelijke strijdmacht met nucleaire middelen — in dit verband manifesteert zich onmiddellijk het complexe, maar vooral delicate, probleem van de beslissingsbevoegdheden. Wie wordt de figuur aan de veiligheidspal en de trekker? Welke persoon of welk orgaan krijgt de „releasing”-bevoegdheid? Een federale Europese autoriteit is zelfs in embryonale toestand nog niet aanwezig. De enorme verscheidenheid in Europa vormt reeds een beletsel voor supranationaal denken op economisch gebied, laat staan wanneer het gaat om het toevertrouwen van een oorlogsbeslissing aan een bovennationale figuur! Wellicht zou een Engels-Franse autoriteit kunnen worden overwogen die, haast ondenkbaar, volledig wordt losgekoppeld van de specifieke landspolitiek en uitsluitend „Europees” denkt en handelt. Ook dit zal uiterst moeilijk zijn te verwezenlijken, omdat hiermee de spelpositie van de Bondrepubliek niet is opgelost.

Krijgt West-Duitsland medebeslissingsrecht? Zou nee, dan zou dit een aanvechtbare regeling betekenen, want bij het uitbreken van een conflict zal het land, alleen al door zijn geografische ligging, de zwaarste slagen te incasseren krijgen. Bovendien bekleedt West-Duitsland door zijn economisch niveau en zijn industriële potentieel een vooraanstaande politieke positie. Ook

omwille van de defensiebijdrage van de Bondrepubliek, die toch als hoog kan worden gekwalificeerd, zal het onmogelijk en niet haalbaar zijn de BRD slechts een passieve rol in de nucleaire zeggenschap toe te delen. Wél medebeslissingsrecht voor West-Duitsland? Een uiterst moeilijke, wellicht gevaarlijke, verhouding met de Sovjet-Unie zal het gevolg zijn.

Een enkele opmerking over de sterkte van een te creëren autonome kernmacht. De afschrikking van de Franse „Force de Frappe” berustte volgens De Gaulle op het vermogen Rusland een arm uit te rukken. Ook de Britse kernstrijdmacht is, althans relatief, bescheiden van omvang. Tot vorig jaar bestond zij voornamelijk uit 32, door onderzeeboten afvuurbare, geleide projectielen. Als dit vermogen dan de andere Russische arm afrukt, blijven er nog altijd twee benen over waarmee West-Europa kan worden „geschopt”. Voor een Europa als „derde macht” derhalve een te geringe, ongeloofwaardige nucleaire kracht. Blijft trouwens de vraag of tevens moet worden voorzien in een Anti Ballistic Missile System en een Second Strike Capability.

Tenlotte het punt van de tactische kernwapens. Volgens de theorie van het afgestemde antwoord moet er tijdens het proces van de „deliberate escalation” een zg. „credible link” bestaan tussen het optreden van conventionele strijdkrachten en de inzet van strategische kernwapens. Een te groot gat hiertussen brengt het gevaar van een te snelle, ongewilde escalatie mee. Tactische kernwapens moeten derhalve een plaats krijgen in een te construeren Europese nucleaire autonomie.

De financiële inspanningen

De bezorgdheid over de verspreiding en ontwikkeling van kernwapens vloeit niet alleen voort uit de rampzalige gevolgen van een eventueel gebruik daarvan, maar ook uit het bewustzijn dat de onmetelijke hulpbronnen die aan de vervaardiging ervan worden besteed, in plaats daarvan zouden kunnen worden gebruikt voor de bevordering van de sociale vooruitgang en een hogere levensstandaard in grotere vrijheid, in overeenstemming met de uitdrukkelijke doelstelling van de Verenigde Naties.⁵

Het behoeft geen nader betoog dat het creëren en in stand houden van een kernmacht een bijzonder kostbare zaak is. Wanneer men denkt

⁵ *Kernwapens* (rapp. Secr.-Gen. V.N.).

aan een autonome Europese kernmacht, is het goed zich te realiseren in welke orde van grootte de investeringen en exploitatiekosten zullen liggen. Een hypothese in dit verband mag zijn, dat de eerste stappen op de weg naar deze zelfstandige Europese kernmacht financieel en technologisch door de Verenigde Staten zullen worden begeleid. Er zal echter onvermijdelijk een stadium worden bereikt, zoals in de vorige paragraaf werd betoogd, dat Amerika de banden met de Europese alliantie op het stuk van de medeverantwoordelijkheid lossen zal willen maken. Interent daaraan zullen de materiële steun en de overdracht van de „know how” verminderen en wellicht geheel worden gestaakt. Wanneer een mogendheid besluit tot het inrichten van een nucleair arsenaal, dan is de theoretische mogelijkheid aanwezig dat het aantal nodig geachte kernwapens op basis van politieke en militaire evaluatie voor een lange periode wordt vastgesteld. Met andere woorden: het zou mogelijk zijn aan de hand van deze evaluatie een financiële grens te trekken in de zin van: tot hier en (voorlopig) niet verder.

Door de stroomversnelling van de technologische evolutie zal er in deze begroting echter steeds een hoogst variabel element besloten blijven. Hiermee wordt bedoeld op de steeds voortschrijdende perfectie van de overbrengingsmiddelen en de hoedanigheid van de bescherming en afweer van eigen bases en wapensystemen. Het streven in de pas te blijven met voortgaande ontwikkelingen zal steeds grote investeringen en blijvende krachtsinspanningen vereisen.

Een grove indeling van de kostensectoren vertoont de volgende aspecten:

- a. de kosten verbonden aan de productie van de splijtstoffen;
- b. de kosten verbonden aan het ontwerpen en vervaardigen van de wapens;
- c. de kosten van verwerving en instandhouding van de overbrengingsmiddelen.

Ad a. De splijtstoffen

De voornaamste splijtstoffen, geschikt als nucleaire springstof zijn: uranium²³⁵ en plutonium²³⁹. Voor de productie van een atoomkop met een yield van 20 kt is ca. 25 kg voor wapens geschikt uranium nodig. De afscheidingskosten van 1 kg uranium²³⁵ uit natuurlijk uranium bedragen ruim \$ 11.000.

Voor het gebruik als nucleaire springstof moet

TABEL 1
Produktiekosten van 8 kg plutonium²³⁹/jaar

	Kapitaal- kosten	Jaarlijkse bedrijfs- kosten
Zuiveringsinstallatie	\$ 2,50 mln	\$ 1,75 mln
Splijtstofproductie	\$ 1,50 mln	\$ 0,60 mln
Reactor	\$ 10,00 mln	\$ 1,20 mln
Plutoniumextractie	\$ 1,25 mln	\$ 0,17 mln
Plutoniumbewerking	\$ 0,25 mln	\$ 0,18 mln
Diensten	\$ 6,50 mln	\$ 0,87 mln
Totaal	\$ 22,00 mln	\$ 4,80 mln

uranium²³⁵ worden verrijkt tot 90 à 95%. De verschillende methoden hiervoor zijn o.a.: gasdiffusie, thermische diffusie en elektromagnetische scheiding. De twee laatste ontwikkelingsprocessen zijn door de VS gebruikt bij de vervaardiging van hun eerste kernwapens; deze procédés worden echter door de zeer hoge kosten niet meer toegepast.

De andere splijtstof, plutonium²³⁹, wordt geproduceerd in een kernreactor. Een plutoniumproductiecomplex omvat o.a. een zuiveringsinstallatie voor uranium, een installatie voor de vervaardiging van splijtstofelementen, een reactor, een plutoniumextractie-installatie en een installatie voor de verwerking van plutonium tot metaal. Voor de vervaardiging van een atoomkop met een yield van 20 kt heeft men ca. 8 kg voor 95% zuiver plutonium²³⁹ nodig. De kosten, verbonden aan een complex, bestemd voor de productie van 8 kg voor 95% zuiver plutonium²³⁹, kunnen worden geraamd volgens tabel 1.

Ad b. De wapenen

Een kostenraming op dit gebied is een lastige zaak omdat, uit het oogpunt van militaire geheimhouding, uitsluitend moest worden afgegaan op open bronnen. Het zal duidelijk zijn dat de fabricage van kernkoppen een, om vele technische redenen, uiterst complexe aangelegenheid is. De constructie omvat onder meer: de gedetailleerde metingen van het bommateriaal, de vervaardiging van het ontstekingsmechanisme en de delicate veiligheidssystemen. In het algemeen wordt de fabricage bemoeilijkt door metallurgische problemen en de gevoelige chemische reactiviteit van de lading.

Een Zweedse studie, gemaakt op verzoek van de Secretaris-Generaal der Verenigde Naties, raamt de kosten van de fabricage van 10 atoomkoppen per jaar op een kapitaalinvestering van ca. \$ 8 miljoen en de jaarlijkse bedrijfskosten op ongeveer \$ 1 miljoen.

Ad c. De overbrengingsmiddelen

De ramingen op dit gebied zijn, niet alleen uit hoofde van de veiligheidsaspecten, over het algemeen onnauwkeurig. Overschrijding van de aanvankelijke raming is regel. Bovendien hangt de nauwkeurigheid van de schatting in hoge mate af van de ervaring die het desbetreffende land reeds op nucleair gebied bezit. Met name bij staten die overgaan tot de ontwikkeling van een eerste generatie overbrengingsmiddelen, zijn overschrijdingen van de ramingen te verwachten. De vervaardiging van deze middelen bestaat echter niet alleen uit een kostenaspect. Een land dient een breed potentieel aan wetenschapsmensen, technici, productiecapaciteit en researchfaciliteiten te bezitten. Zoals eerder bevestigd, zijn de aan de overbrengingsmiddelen verbonden kosten, door de voortgaande verfijning en perfectionering van deze middelen zelf, zeer variabel en moeilijk te prognostiseren. Een onafgebroken systeem van aanpassen en moderniseren zal steeds nodig zijn, aangezien een verouderd wapenpotentieel politiek en militair nutteloos is. Behalve de elementaire kosten moeten de overige eraan inherente voorzieningen in beschouwing worden genomen, zoals het bouwen van bases en lanceerinrichtingen, het onderhoud, de beveiliging en met name de bevelvoering en verbindingen; dit laatste vooral om het gehele wapensysteem „failsafe” te maken. Ten einde een indruk te geven van de nodige financiële inspanningen, wordt verwezen naar de tabellen 2 en 3, die een overzicht geven van resp. een strijdmacht van ca. 40 atoombommenwerpers van het type Canberra of B-57, en een raketmacht van ongeveer 50 raketten met korte of middelbare dracht.

Tenslotte is het interessant na alle ramingen de feitelijke kosten te beschouwen. Hiervoor dient tabel 4, die de totale, feitelijke kosten weergeeft van de twee Europese kernmachten, benevens de verhouding ten opzichte van de respectieve defensiebegrotingen.

Slotbeschouwing

Uiteraard kan dit artikel geen aanspraak maken op volledigheid en zelfs een pogen tot afronden van het behandelde is een moeilijke opgave, en wel reeds door het feit dat zoveel gegevens berusten op de, op het moment van schrijven actuele, Europese politiek. Frankrijk blijft een onstabiele factor en de nog steeds voortgaande economische groei van de Bonds-

TABEL 2
Bommenwerpers

	Verwervingskosten	Jaarlijkse bedrijfskosten
Vliegtuigen + onderdelen	\$ 120 mln	\$ 15 mln
Bases, luchtverdediging enz.	\$ 60 mln	\$ 10 mln
Totaal	\$ 180 mln	\$ 25 mln

TABEL 3
Raketten

Dracht	Verwervingskosten		Bedrijfskosten per jaar	
	500 mijl	1500 mijl	500 mijl	1500 mijl
Raketten en sites	\$ 500 mln	\$ 800 mln	\$ 5 mln	\$ 10 mln
Bev., luverd, enz.	\$ 40 mln	\$ 40 mln		
Totaal	\$ 540 mln	\$ 840 mln	\$ 5 mln	\$ 10 mln

TABEL 4
Feitelijke kosten van kernmachten

Land	Periode	Totale kosten	Jaarlijks v. defensiebegroting
Frankrijk	1960-1964	\$ 2.400 mln	13 %
	1965-1970	\$ 5.200 mln	18 %
Engeland	1962-1963	\$ 480 mln	10 %
	1965-1966	\$ 350 mln	6 %
	1966-1967	\$ 300 mln	5 %

republiek zal onvermijdelijk een grotere diplomatieke invloed van dat land bewerkstelligen. Tekenend is misschien het feit dat West-Duitsland nog steeds het non-proliferatieverdrag niet heeft geratificeerd.

Wat zal de houding worden van de kleinere Europese NAVO-partners? Macht wordt immers nooit bewonderd door de landen die haar zelf niet bezitten, hetgeen dikwijls tot gevolg heeft dat de politieke houding eerder wordt gekenmerkt door een louter ethische beschouwing van de machtsvorming, dan door een benadering die op rationele gronden berust. Door dit samenspel van politieke verhoudingen loopt dan nog als een rode draad het non-proliferatieverdrag.

Toch zal men zich dienen te realiseren dat de autonome kernmacht een wellicht niet te vermijden uitvloeisel zal blijken te zijn van het streven naar Europese eenwording.

Wat het financiële aspect betreft moge duidelijk zijn, dat alleen is getracht een indruk te geven van de kostenramingen zoals deze door een aantal internationale deskundigen worden benaderd.

Geheel weggelaten is een beschouwing over de mogelijke economische gevolgen die door de schepping en instandhouding van een Europees kernwapen zouden kunnen worden veroorzaakt. Deze omissie wordt niet alleen bevorderd door

de complexiteit van het onderwerp, maar ook door het ontbreken van gegevens die de gevolgen reëel voorspelbaar maken. Desondanks is het goed het veelomvattende probleem van de Europese nucleaire autonomie, al is het dan haast onmogelijk zich alle consequenties te realiseren, reeds nu politiek en militair te beschouwen.

De dag dat Nederland zijn houding ten opzichte van dit probleem zal moeten bepalen, zou wel-

eens minder veraf kunnen liggen dan algemeen wordt aangenomen.

Literatuur

W. S. Churchill — *Redevoeringen 1938-1955*. Heide-land, Hasselt (1958)414.
A. Buchan — *Oorlog in de moderne maatschappij*. Lemniscaat, Rotterdam (1967)86, 87.
S. H. Hoogterp — *Mars in Cathedra* 1(1969(2)66, 67.
Nota inzake het NAVO- en Defensiebeleid 1968. Staatsdrukkerij, Den Haag (1968)28.
Kernwapens (rapp. Secr.-Gen. V.N.). Staatsdrukkerij, Den Haag (1968)72, 73, 74, 76, 81, 90.



Uit de vakpers

Deze rubriek bevat uittreksels uit recente buitenlandse publikaties. De verantwoordelijkheid van de redactie beperkt zich tot een juiste weergave van de inhoud van de artikelen.

Geestelijke vaders van de Blitzkrieg

Schr. memoreert dat het Israëliësch optreden gedurende de zesdaagse oorlog herinneringen oproept aan de Blitzkrieg tijdens de Tweede Wereldoorlog. Als geestelijke vaders van de Blitzkrieg worden wel genoemd Fuller, Guderian, Liddell Hart en De Gaulle; volgens schr. ten onrechte, daar de conceptie een produkt was waaraan zeer velen hebben meegewerkt.

Een der eersten was von Clausewitz, die stelde. „Wanneer eenmaal is besloten een vijand te overweldigen, dan moet een natie alle beschikbare hulpbronnen aanboren om het vijandelijke leger te vernietigen. Er dient naar te worden gestreefd dit doel te bereiken in één enkel gevecht van maximale hevigheid.” Veel theoretici waren van mening dat de impasse aan het westelijk front gedurende de Eerste Wereldoorlog von Clausewitz in het ongelijk stelde, doch er waren er enkelen die beter wisten. Toen men in 1916 algemeen veronderstelde dat de offensieve oorlogvoering verouderd was, stelde Kapitein Giffard — een Engels genieofficier — een prognose op, volgens welke het toekomstige gevecht zou worden gedragen door tanklegers. Deze studie stempelde Giffard tot de eerste profeet van de terugkeer tot de beweeglijke oorlogvoering. De studie werd overigens slechts op zeer beperkte schaal verspreid. Meer bekendheid in dit opzicht kreeg de Duitse generaal von Freytag-Loringhoven, die eind 1917 zijn „Folgerungen aus dem Weltkriege” publiceerde. Vervolgens ontwierp generaal Fuller in mei 1918 een gedetailleerd plan voor een grootscheeps offensief op het westelijk front, daarbij gebruik makend van tanks, ondersteund door de luchtmacht, gevolgd door infanterie en cavalerie. Dit plan werd voorgelegd aan Maarschalk Foch, maar voordat het kon worden uitgevoerd was de oorlog beëindigd.

Van het begin van 1915 t/m 1917 vielen de legers van het westelijk front aan volgens een vast patroon. Aanvallen werden geïnitieerd met een artilleriebeschieting van enkele dagen. Het doel daarvan was de vijandelijke artillerie en zware mitrailleurs het zwijgen op te leggen, doorgangen door prikkeldraadversperringen te maken en de vijand te demoraliseren. Als gevolg van deze beschieting werd de plaats van de aanval — en dus het element verrassing — prijsgegeven, en voorts werd het de vijand mogelijk gemaakt zijn reserves naar de bedreigde sector te verplaatsen. Zodra de aanvallende infanterie de dekking van de loopgraven verliet, werd zij aangevallen door vijandelijke mitrailleurs en artillerie, die de beschieting hadden doortaan, of zij liep vast op de vijandelijke reserves. Aanvallende eenheden durfden haarden van vijandelijk verzet niet te omtrekken, uit vrees in de rug te worden aangevallen. Commandanten waren gewend hun reserves in te zetten ter ondersteuning van vastgelopen eenheden. Het vasthouden aan deze tactiek maakte een doorbraak onmogelijk en heeft bijgedragen tot het geloof, dat het alle hogere commandanten aan verbeeldingskracht ontbrak.

Op 3 september 1917 stak Generaal von Hutier de Dwina over, omtrok Riga en bezette deze stad, waarbij hij in een zeer snel uitgevoerde campagne 9000 Russische krijgsgevangenen maakte. Van meer betekenis dan de overwinning was het succes van de nieuwe „Hutier-tactiek”. In plaats van de dagenlange artilleriebeschieting paste von Hutier een geconcentreerde beschieting toe — zonder voorafgaande registratie — van 5 uur, waardoor hij verrassing bereikte. Bovendien verplaatste hij gedurende de duisternis en omtrok hij vijandelijke weerstanden. Hij zette zijn reserves dáár in, waar de meeste voortgang werd geboekt. Slechts enkele officieren onderkenden het belang van deze tactiek, o.a. de generaals Pershing en Ludendorf. Ludendorf plaatste von Hutier onmiddellijk over naar het westelijke front. De nieuwe tactiek had ook hier succes. Er werden vorderingen van 30 mijl geboekt, de grootste sedert 1914. Het waren echter tactische en geen strategische doorbraken; de Blitzkrieg was in zicht, maar nog niet gearriveerd.

Aan het eind van de Eerste Wereldoorlog waren de meest saillante elementen van de Blitzkrieg ontdekt. Fuller en Liddell Hart trachtten vervolgens het Britse leger te overtuigen dat een toekomstige oorlog een beweeglijke, door gemechaniseerde eenheden gedomineerde, oorlog zou zijn. Liddell Hart lanceerde het begrip „expanding torrent” om de methode aan te geven, waarbij gemechaniseerde eenheden inbreken en tenslotte tot exploitatie overgaan. In feite was dit de toepassing van de „Hutier-tactiek”, waarbij reserves worden ingezet ter uitbuiting van succes in plaats van ter versterking van vastgelopen eenheden. Het verschil tussen von Hutier en Liddell Hart was dat de eerste infanterie en cavalerie gebruikt voor het uitbuiten van succes, doch dat Liddell Hart voorspelde dat gemechaniseerde eenheden een dominerende rol in de exploitatie zouden spelen.

Er wordt vaak beweerd dat het Duitse succes bij het begin van de Tweede Wereldoorlog te danken is aan het feit dat de ideeën van Fuller, Liddell Hart en ook De Gaulle zonder meer zouden zijn overgenomen. Dat is volgens schr. absoluut onjuist; met geen mogelijkheid kon enig leger in het laatst van de jaren '30 de ideeën van bovengenoemd drietal hebben overgenomen omdat deze onderling op principiële punten afweken. Voorts zag de Duitse doctrine voor het gebruik van pantsereenheden het licht in 1933, en De Gaulles boek „Vers l'Armée de Metier” kwam pas in 1934 uit. De Gaulle heeft geen enkele invloed gehad op de Duitse doctrine; de ideeën van Fuller en Liddell Hart hebben een stimulerende invloed uitgeoefend op het Duitse militaire denken van die tijd. Guderian was de eerste die het principe ontwikkelde dat de Blitzkrieg mogelijk maakte, nl. het principe van het optreden der verbonden wapens. Generaal von Manstein completeerde de nieuwe conceptie. Hij stelde voor de campagne in Frankrijk (1940) meervoudige speerpunten voor. Tot dusver ging men (ook Guderian) uit van één speerpunt, ondersteund door één of meer

secundaire inspanningen. Dit voorstel was van groot belang: een waakzame vijand onderkent spoedig een enkelvoudige hoofdinspanning en kan zich daarop concentreren; bij een meervoudige hoofdinspanning is dit aanzienlijk gecompliceerder.

Schr. concludeert, dat de Blitzkrieg verscheidene gestedelijke vaders heeft, dat Britse én Duitse theoretici als pioniers kunnen worden gekwalificeerd, maar dat de Duitse theoretische bijdrage tot de Blitzkrieg even essentieel is als de praktische demonstratie van de effectiviteit van deze conceptie.

„*Fathers of the Blitzkrieg*”, door Lt.-Col. R. J. Rolak, in „*Military Review*”, mei 1969

H. VAN VEEN, Maj. Inf. (gsb)

Voorlichting ten dienste van de leiding

Doorlopende behoefte aan voorlichting

Uitgaande van het feit, dat voorlichting altijd al een middel is geweest bij het leiding geven, wijst schr. op:

- de steeds toenemende behoefte aan voorlichting in onze hoog ontwikkelde maatschappij;
- de taak en verantwoordelijkheid van schrijvers en journalisten;
- het verband tussen staatsvorm en wijze van voorlichten;
- de invloed en de macht, die inherent zijn aan het bezit van voorlichtingsmedia;
- de noodzaak tot vorming van zoveel mogelijk meedenkende medewerkers, staatsburgers, militairen enz.

Onderscheid naar doelstellingen

Schr. maakt onderscheid tussen:

- zuiver objectieve verslaggeving;
- public relations;
- uitwisseling van informatie;
- propaganda.

Binnen het kader van de defensiepolitiek beperkt schr. zich in zijn artikel tot:

1. de algemene staatsburgerlijke voorlichting m.b.t. nationale defensievraagstukken;
2. de interne en externe voorlichting van de strijdkrachten.

1. Staatsburgerlijke voorlichting

Zolang de beveiliging tegen een buitenlandse dreiging, staatkundig gezien, één van de fundamentele taken van een land blijft, dient dit land bij zijn burgers begrip te kweken voor deze opgave. Tot aan „Tsjecho-Slowakije” (1968) bleek dit binnen de NAVO-landen een steeds moeilijker zaak. Schr. stelt dat het hanteren van voorlichting — als middel tot leiding geven — in totalitaire staten eenvoudiger is dan in vrije landen, waar zaken m.b.t. de defensie steeds in politieke en vaak louter emotionele discussies aan de orde worden gesteld. In vrije democratische landen is iedereen sedert de Tweede Wereldoorlog wars van propaganda. De grens tussen propaganda en bv. public relations is echter niet altijd nauwkeurig vast te stellen. Schr. wijst in dit verband op de concurrentie die regeringen in West-Europa in toenemende mate ondervinden van het grote aantal binnen- en buitenlandse publiciteitsmedia, bewegingen, genootschappen, getolereerde communistische partijen enz., die zich vaak ongestoord van propaganda bedienen.

Aan de hand van voorbeelden schildert schr. ook hoe in Westerse democratieën de officiële regeringsvoorlichting vaak wordt overschaduwde door de in grote oplage verschijnende pers, die de massa van het lezerspubliek op indringende wijze beïnvloedt.

Faalt de overheid v.w.b. de voorlichting? Schr. meent dat dit weliswaar niet kan worden gesteld, maar dat aan bepaalde zaken niettemin te weinig aandacht is geschonken bv.:

- de structuur en werkwijze van de NAVO;
 - het nationale aandeel in de verdedigingslasten, t.o.v. partnerlanden;
 - een vergelijking tussen NAVO en Warschau-Pact t.a.v. structuur, doelstelling, doelmatigheid, inzetbaarheid;
 - de omvang en methodes van de propagandaoorlog van het Oostblok;
 - de problematiek van ontwapening.
- Behalve op de gebruikelijke methoden van voorlichting wordt gewezen op:
- het geven van achtergrondinformatie aan journalisten (persconferenties);
 - regeringsverklaringen;
 - interviews van ministers en andere topfunctionarissen;
 - publicaties van instanties als de „US Rand corporation”;
 - de mogelijkheid t.a.v. bepaalde onderwerpen civiele „public relations”-firma’s in te schakelen.

2. Interne en externe voorlichting van de strijdkrachten

Vier gebieden worden onderscheiden.

a. Voorlichting van het publiek m.b.t. de strijdkrachten. Schr. bepleit gerichtheid op „image”-verbetering en goede public relations.

b. Voorlichting m.b.t. staatsburgerschap aan de troep. Schr. volstaat met in dit verband te wijzen op de moeilijkheden die daarbij worden ondervonden:

- onvoldoende vooropleiding bij meeste dienstplichtigen;
- slogan-discussies in de burgermaatschappij staan objectieve oriëntering vaak in de weg;
- tekort aan officieren en onderofficieren en administratieve overbelasting van de cc.

c. Voorlichting betreffende planning en opleiding. Schr. beklemtoont de noodzaak van een goede communicatie t.b.v. het leiding geven, gezien:

- de algemene onrust op bijna alle gebieden van het leven;
- de succesrijke veroveringstocht van de „maatschappij” tegen „de staat”;
- de onontkoombare wijzigingen in leiderschapstechnieken als gevolg van technologische ontwikkelingen.

Leiding geven komt vooral bij planning en opleiding tot uiting. Een goede communicatie, ook van beneden naar boven, wordt hierbij van groot belang geacht.

d. Inlichtingen op het gevechtveld. Schr. beklemtoont de noodzaak tot automatisering: als gevolg van snel reagerende wapensystemen is tegen het tempo van het moderne gevecht geen leiding of eenheid meer opgewassen, wanneer de berichtenstroom naar beneden (bevelen enz.) en naar boven (rapportages) dit tempo niet volgt en de commandant niet in staat is in de kortst mogelijke tijd beslissingen te nemen.

Slotopmerking

Schr. heeft het belangrijke thema „informatie versus

geheimhouding" niet willen aanroeren. Hij heeft begrip voor deze contradictie, is echter van mening dat ten behoeve van een goede leiding in steeds ruimere mate voorlichting zal moeten worden verstrekt.

„Führung durch Information“, door W. Wanke, in „Wehrkunde“, mei 1969

J. C. M. KNOL, Maj. Inf. (gsb)

De veiligheid van het Westen

Onderhandelingen tussen de twee supermogendheden over de controle van de strategische bewapening zijn inderdaad van wezenlijke betekenis geweest. Hierbij doet zich echter de kernvraag voor wat voor de VS nuttiger is: overmacht aan wapens of evenwicht? President Nixon — voorstander van overmacht — heeft de Democraten verweten dat zij door het aanvaarden van een evenwicht de veiligheid van de VS ernstig in gevaar hebben gebracht. De Sovjets zouden nl. veel agressiever kunnen optreden indien zij op nucleair gebied even sterk zouden worden als de VS. Ernstige kritiek wordt ook geleverd op de politiek van McNamara in de periode 1961-'68. Ook de regering van president Johnson wordt nog verweten dat hij het „strategisch evenwicht“ met de Sovjets toeliet onder het voorwendsel, dat nucleair overwicht alleen niet voldoende was om tot een politieke overeenkomst te geraken. Gememoreerd wordt dat Johnson na het sluiten van de „test ban treaty“ in 1963 met de Sovjets wilde gaan onderhandelen over beperking van strategische offensieve én defensieve wapens, waarbij van VS-zijde werd voorgesteld niet over te gaan tot het oprichten van een ABM-systeem. Hierdoor zouden de Sovjets — die reeds over een ABM-systeem beschikten — kunnen verhinderen dat de VS hun overwicht behielden. Nu kan men zich volgens schr. afvragen of de Sovjets, gezien de interne economische problemen en de verhouding met China, de bewapeningwedloop met de VS niet zouden willen beëindigen. Gelet op hun toenemende invloed in het Midden-Oosten en de hulpverlening aan de Vietkong is die gedachte echter weer twijfelachtig. Voorts is de militaire ontwikkeling bij de Sovjets aanzienlijk toegenomen. Zij beschikten reeds jaren over een ABM-systeem, doch de VS zijn met de opbouw daarvan eerst in 1968 begonnen.

Volgens schr. is het vanzelfsprekend dat het succes van een eventuele atoomuitwisseling afhangt van kwantitatieve én kwalitatieve factoren. Tevens hangt dit succes af van het bereik van de middelen, zowel offensieve als defensieve. Dit vereist een nauwkeurige analyse van elke afzonderlijke offensieve of defensieve confrontatie. Het thans door de VS gekozen systeem is gebaseerd op kwalitatief betere strijdkrachten; dit zal echter niet zonder meer gehandhaafd kunnen blijven. Het zou ook niet verstandig zijn de kwantitatieve overmacht op te geven. In ieder geval mag men zich op dit gebied niet laten voorbijstreven noch laten inhalen. Schr. vervolgt met te zeggen dat het in wezen om méér gaat dan alleen maar om een vacuüm in het verdedigingssysteem. Er is nl. een wezenlijk politiek verschil. De onderhandelingen over wapenbeheersing en controle zullen zeker doorgaan, doch het succes ervan voor de VS zal afhankelijk zijn van een sterke en niet van een zwakke uitgangspositie. Met hun dialectische wijze van benaderen van problemen zul-

len de Sovjets niet aansturen op een overeenkomst, maar zich daartegen verzetten. Men dient aan westerse zijde te beseffen dat bewapeningsovereenkomsten, die het oorlogspotentieel van de VS beperken, door Moskou maar al te graag worden gezien. Zo zal nucleair evenwicht reeds een stap zijn op de weg die naar overwicht aan Sovjet-zijde in de jaren '70 leidt.

Gelet op hun systematische aanpak streven de Sovjets naar een totale strategie, die antwoord geeft op alle mogelijke vormen van conflicten. Zij onderkennen het nut van strategische strijdkrachten beter dan de burgerautoriteiten in de VS, die het tot een strategisch evenwicht hebben laten komen. Volgens schr. tracht president Nixon thans de grote vergissing van McNamara weer ongedaan te maken.

„Western security“, door W. R. Kintner, in „Revue Militaire Générale“, juni 1969

C. DE JAGER, Lt.-Kol. GS

Bevelvoering en dienst in staven

Na een warm pleidooi te hebben gehouden voor de toepassing van moderne organisatievormen en -methoden in de militaire-stafdienst en voor de inschakeling daarbij van de nieuwste technische hulpmiddelen, gaat schr. uitvoerig in op vraagstukken m.b.t. organisatie, planning en bevelvoering. Hij stelt daarbij voorop, dat deze onderwerpen in de „Bundeswehr“ te weinig aandacht krijgen en noemt als symptoom hiervan het nog steeds ontbreken van een voorschrift over de bevelvoering en dienst in staven.

Bij zijn analyse van de organisatie (het middel om de doelstelling te verwezenlijken) komen ter sprake: de kenmerken van de militaire staforganisatie, de grondbeginselen voor het doelmatig doen functioneren van deze organisatie, de mens in deze organisatie en mogelijke organisatievormen. In dit deel van zijn artikel komt onder meer de volgende vergelijking voor:

commandant	staf
moet risico's durven nemen	mag geen risico's nemen
mag details veronachtzamen	moet ook aan details aandacht schenken
mag wel eens een fout maken	mag geen fouten maken
is de man van snelle besluiten	is het orgaan voor grondig onderzoek

Hij sluit vervolgens dit deel van zijn betoog af met het formuleren van „tien geboden“ voor de organisatie van de militaire staf.

Vervolgens gaat schr. kort in op het onderwerp planning (het vaststellen van de doelstelling), waarbij hij de samenhang aangeeft, die bestaat tussen planning en organisatie enerzijds en tussen planning en bevelvoering anderzijds.

Het laatste deel van het artikel is gewijd aan het onderwerp bevelvoering (de motor bij de verwezenlijking van de doelstelling). Hierbij stelt hij achtereenvolgens aan de orde: militair leiderschap; de niveaus van leiding geven; de indeling in formaties, grote eenheden en eenheden; de beginselen van het leiding geven en van de militaire bevelvoering; de verantwoordelijkheden van de commandant en van de diverse stafofficieren en ten slotte de voor de bevelvoering noodzakelijke stafbescheiden.

Het waardevolle van dit artikel is gelegen in de overzichtelijke wijze, waarop alle belangrijke aspecten van de bevelvoering en dienst in staven aan een korte, maar heldere analyse worden onderworpen.

„Beiträge zur Systematik militärischer Stabsarbeit“, door Oberst lt i.G. H. Walitschek, in „Truppenpraxis“, juni 1969. H. H. WISSELS, Maj. Inf. (gsb)

Sovjet-strategie

1. Inleiding

In de SU bepaalt de partij de beginselen, waarop de militaire doctrine berust. Zij omschrijft deze doctrine als het instrument, dat middelen en methodes aan geeft voor de uitvoering van de militaire taken. De doctrine wordt beïnvloed door de geografische ligging, het nationale volkskarakter, de economische hulpbronnen, de ideologie en de buitenlandse politiek. De strategie blijft afhankelijk van de doctrine, omdat deze aan de totale politiek en de grondbeginselen gestalte geeft.

Uitgaande van deze begrippen bestuderen de Russische militaire strategen aard en problematiek van toekomstige oorlogen, de voorbereiding op conflicten van allerlei aard, de organisatie van de strijdkrachten en de methodes van oorlogvoering. Schr. bestrijdt dan ook de opvatting van Westelijke journalisten als zou de zg. Breznjef-doctrine (verplichting tot internationaal ingrijpen; Tsjecho-Slowakije 1968) iets nieuws zijn; Lenin heeft de opvatting van von Clausewitz: „Oorlog is voortzetting van de politiek...“, reeds onderschreven. Schr. geeft daarbij een gedetailleerde opsomming van het militaire optreden van de Sovjet-Unie buiten haar grenzen sinds 1920.

2. Soorten oorlogen

In de Sovjet-literatuur worden drie soorten oorlogen onderscheiden:

- algemene of wereldoorlog;
- lokale of geografische begrensde oorlog;
- nationale bevrijdings- of burgeroorlog.

Gezaghebbende militaire Sovjet-schrijvers pleiten voor de vreedzame coëxistentie als middel om een oorlog te vermijden, maar aangezien Sokolofski dit beginsel niet wil aanvaarden als het gaat om nationale bevrijdingsoorlogen tegen het kapitalisme, meent schr. dat de Russische politiek van vreedzame coëxistentie kan en zal veranderen zo gauw een grote militaire superioriteit is bereikt. Niet voor niets hamert de partij momenteel op het streven naar een wetenschappelijk technologische en sterke industriële basis, die de voorwaarde tot die superioriteit zal vormen.

Sovjet-auteurs beschouwen ICBM's als de belangrijkste middelen in een algemene oorlog, omdat zij direct zijn op het einddoel, de overwinning. De andere krijgsmachtdelen zijn daarvoor echter even onontbeerlijk en staan dan ook met uitgebreide mobilisabele reserves in groten getale gereed. Gelijktijdige vernietiging van de vijandelijke strijdkrachten en vooral van de vijandelijke militaire en politieke centra ligt in de militaire strategie van de SU opgesloten. (Hier mag worden opgemerkt, dat schr. veelal put uit officiële Sovjet-bronnen. Ref.).

3. De algemene oorlog

In Rusland hoopt men een uitwisseling van kernwapens te kunnen vermijden; de VS zouden echter volgens de Sovjets om één van de volgende redenen ertoe kunnen overgaan:

- de VS veronderstellen (ten onrechte) dat het Warschau-Pact tot de aanval wil overgaan;
- een kritieke confrontatie uit prestigeoverwegingen;
- escalatie van een lokale oorlog;
- een of ander incident, zoals verkeerde uitleg van een bevel, geestelijke kortsluiting, militaire staatsgreep. De Sovjets zijn bang voor een verrassingsaanval door het Westen en willen zich dan ook daarop instellen: hun strijdkrachten moeten niet alleen kunnen terugslaan, maar zelfs met een tegenvoorbereidingsoffensief de Amerikaanse aanval een slag vóór kunnen zijn. Omdat het zo belangrijk is door beslissende acties het strategisch initiatief te verkrijgen, is voor de SU de eerste klap belangrijk. Rusland zal dan ook wel de volgende prioriteiten aanhouden bij het vaststellen van zijn militair-strategische doelen:
- de VS, als belangrijkste gebied met het grootste militaire en economische potentieel;
- West-Duitsland, als volgende belangrijkste industriële macht;
- Engeland, dat met zijn reserves aan geschoolde arbeidskrachten in militair-strategisch opzicht op de derde plaats komt.

Het offensief zal een combinatie zijn van een nucleaire ICBM/MRBM/IRBM-inzet en een snelle conventionele opmars ter verovering van West-Europa, met als doel: — vernietiging van de voornaamste NAVO-strijdkrachten;

- ontzegging aan de NAVO van een bruggehoofd voor latere tegenoffensieven;
- controle over de Westeuropese middelen, die nodig zijn om de SU na wederzijds kernwapengebruik weer op te bouwen;
- bescherming zoeken voor de Sovjetroepen (in de dichtbevolkte steden van West-Europa, waarop de VS later geen kernwapens zullen inzetten).

Schr. filosofeert vervolgens nog over de verhoudingen SU—Tsjecho-Slowakije, SU—West-Duitsland en SU—China en schildert de oorzaken van Ruslands bezorgdheid m.b.t. een toekomstige algemene oorlog.

4. De beperkte oorlog

Schr. vindt het typisch, dat Sovjet-schrijvers de nationale bevrijdingsoorlogen alleen voor mogelijk houden in Zuid-Amerika, Afrika en Azië, maar niet in de vele door hen zelf geannexeerde gebieden. Militaire commentatoren in de Sovjet-Unie achten een beperkte oorlog in centraal-Europa wél mogelijk, indien de NAVO geen kernwapens zou gebruiken (omdat anders het conflict ongetwijfeld zou escaleren). Rusland onderkent ook, dat Westelijke landen — ondanks grote verliezen aan mensen, geld en prestige — niet erin slagen de nationale bevrijdingsoorlogen snel tot een goed einde te brengen (Marokko, Algerije, Vietnam); niet alleen omdat de inzetmogelijkheden van moderne wapens beperkt zijn, maar ook omdat de VS geen tactische kernwapens durven in te zetten (escalatiegevaar, ongeschikte doelen, wereldopinie).

5. Waartoe is de Sovjet-Unie, militair gezien, in staat?

Schr. behandelt in volgorde van belangrijkheid (zo ge-

zien door de Sovjets zélf) de vijf krijgsmacht delen:

a. *Raketstrijdkrachten*

- 200.000 man;
- meer dan 1000 ICBM's (doelen in de VS) en meer dan 750 MRBM's/IRBM's (doelen in West-Europa).

b. *Landstrijdkrachten*

- 2 miljoen man;
- 140 divs (50% op volle sterkte), nl. 43 padivs, 88 mot infdivs, 7 luchtlandingsdivisies en extra luchtlandingstroepen.

N.B.

1. Omdat 99 van de 140 divs tegenover de NAVO staan, concludeert schr. dat Rusland de NAVO (en niet China) als grootste dreiging ziet.

2. De Russen hechten de grootste betekenis aan ge-coördineerde acties van luchtmacht en pantsertroepen, gericht op uitbuiting van kernwapenaanvallen.

3. De luchttransportmogelijkheden worden nog steeds opgevoerd; in Praag (1968) stond een complete divisie binnen 3½ uur aan de grond.

c. *Luchtstrijdkrachten*

- 155 intercontinentale bommenwerpers (VS: 697);
- 50 tankvliegtuigen;
- 750 middelbare bommenwerpers;
- 150 Aeroflotvliegtuigen (t.z.t. strategisch inzetbaar).

d. *Marine*

- 1326 gevechtsschepen;
- geen vliegkampschepen; 2 helidragers;
- 380 onderzeeërs (50 met kernvoorstuwning), waarvan 70 in de Oostzee, 170 in de Atlantische Oceaan, 40 in de Zwarte Zee, 100 in de Stille Oceaan;
- 8000 mariniers + 100 landingsvaartuigen.

N.B.

Schr. wijst op:

1. het gevaar dat de raketonderzeeërs ook opleveren voor kustgebieden;
2. de achterstand t.o.v. de VS v.w.b. „polaris-raketten (30 : 656) (ook kwalitatief en qua bereik);
3. gebrek aan beschermde marinebases buiten het Oostblok (wel pogingen tot verbetering in het nabije Oosten);
4. beperkte inzetmogelijkheden van de Zwarte-Zee- en Oostzee-vloten (min of meer „opgesloten”);
5. groot verdedigingsprobleem van de lange Russische kust.

e. *Luchtafweertroepen*

Schr. wijst op:

1. slechte resultaten bij Russische Vietnambeproevingen;
2. bijzondere verdedigingsgordel rondom Moskou (in de VS begint pas de ontwikkeling).

6. *Conclusies*

Schr. meent dat de heren, die het in het Kremlin voor het zeggen hebben, de nadruk leggen op een offensieve strategie, blijkende uit het volgende.

- Het aantal ICBM's neemt snel toe.
- Onder het mom van een gewone Kosmoslancering werd op 2 okt. 1968 het FOBS (Fractional Orbit Bombardment System) getest.

— Het defensiebudget neemt verontrustend toe; daarbij moet nog worden bedacht, dat bv. kernwapens ten laste komen van het ministerie van middelzware industrie.

— Geschat kan worden dat in 1968 de SU, alleen al voor onderzoek op het gebied van defensie, kernwapentechniek en ruimtevaart, \$ 13 miljard uitgaf (VS: \$ 9 miljard).

„Sowjetische Strategie, door prof. dr. R. Staar, in „Wehrkunde”, juni 1969 J. C. M. KNOL, Maj. Inf. (gsb)

Het Franse luchtwapen, realiteit en perspectief

Het luchtwapen is van essentieel belang bij elke vorm van oorlogvoering. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn luchtoverwicht en beheersing van het luchtruim onontbeerlijk gebleken voor de operaties op de grond. De naoorlogse ontwikkelingen (nucleaire bewapening, afschrikingsstrategie) hebben slechts het primaat van het luchtwapen in elke militaire politiek bevestigd. Alleen het luchtwapen is flexibel genoeg om zich onmiddellijk aan nieuwe vormen van conflicten aan te passen en toch tevens de meer klassieke aspecten te blijven dekken. Het Franse luchtwapen heeft, ondanks grote moeilijkheden, de modernisering van zijn materieel, de reorganisatie van zijn structuur en de technische scholing van zijn personeel kunnen uitvoeren. Daarmee is het een groot modern bedrijf geworden en een werktuig dat geschikt is om de gevraagde missie te kunnen uitvoeren.

Behalve op de territoriale verdediging hebben deze missies natuurlijk betrekking op de twee steunpunten van de Franse defensiepolitiek: afschrikking en interventie. De afschrikking vergt de aanwezigheid van offensieve strijdkrachten die heden ten dage slechts nucleair bewapend kunnen zijn. Men moet echter ertegen waken deze bewapening te demystificeren; zij kan niet op één lijn worden gesteld met de overige bewapening want zij behoort tot het arsenaal van de terreur en moet daarom onder strikte politieke controle staan.

De Franse luchtmacht kent de verantwoordelijkheid voor de atoombewapening al vele jaren. Thans beschikt zij hiervoor over de Mirage IV en in 1971 hoopt zij over strategische ballistische grond-grond geleide wapens te beschikken. Deze GGGW garanderen te allen tijde een onmiddellijk antwoord op elke aanval. Dit is echter onvoldoende voor de afschrikking. Deze dwingt tot het hebben van offensieve en defensieve strijdmiddelen die de veiligheid van de nucleaire strijdmacht garanderen en de tegenstander een „coup facile” ontzeggen. De bemane gevechtsvliegtuigen zijn hiervoor uitermate geschikt, waarbij men nog moet bedenken dat elk gewapend conflict zeer waarschijnlijk zal beginnen met een engagement van de luchtstrijdkrachten. Het is nuttig eraan te herinneren dat de Israëliisch-Egyptische oorlog van 1967 in wezen geen oorlog van 6 dagen was, maar één van 3 uren, namelijk de tijd die nodig was om de Egyptische luchtmacht uit te schakelen. De luchtverdediging dient dan ook d.m.v. informatie en interdictie de soevereiniteit van het nationale luchtruim te garanderen. De interventie is de tweede pijler van de Franse defensiepolitiek; zij eist dat hier-

voor transportvliegtuigen en voor deze taak geschikte gevechtstoestellen beschikbaar zijn.

De hier geschetste taken zullen in het komende decennium blijven bestaan. Het is duidelijk dat daarbij een aanzienlijk aantal bemande vliegtuigen nodig is, eventueel aangevuld met geleide wapens. Uiteraard komen daarbij nog de logistieke ondersteuning, de infrastructuur en een communicatie- en commandonet.

De politiek op lange termijn van de Franse luchtmacht wordt door bovenstaande behoeften bepaald. Budgettaire overwegingen zijn vanzelfsprekend essentieel en zullen moeten leiden tot een realistisch beleid, d.w.z. tot het doen van een keuze die zowel financieel als technisch en menselijk binnen bereik ligt. Zou men dit principe vergeten dan komt men door een te ambitieus programma voor een kostbaar échec te staan. Voor Frankrijk betekent zulks drie mogelijke aanschaffingsmethoden: aankoop op de internationale markt, een geheel nationale ontwikkeling en aanschaffing en ten slotte de internationale samenwerking. Het Franse luchtwapen oriënteert zich op een combinatie van de beide laatste wegen ten einde de ontwikkeling van de nationale industrie te garanderen. Dit laatste is namelijk een wezenlijke taak voor de luchtmacht.

Men ziet nu de volgende twee typen gevechtsvliegtuigen ontstaan. Ten eerste een eenvoudig basistoestel in grote hoeveelheden en met beperkte prestaties, bestemd voor de interventie en de klassieke luchtsteun, waarmee tevens de operationele training van de vliegers kan worden geëffectueerd. Dit vliegtuig is de in samenwerking met Groot-Brittannië ontwikkelde „Jaguar”: eenzits-tactische uitvoering en tweezits-lesvliegtuig. Het tweede type vliegtuig moet zeer hoge prestaties leveren. Het betreft de F-1 en het toekomstige variabele-geometriegevechtsvliegtuig. De F-1 is voor interceptietaken bestemd en zal rond 1972 in productie zijn. Het vliegtuig met variabele geometrie zal een snelheid kunnen bereiken van ca. M 2,5 en zal zijn bestemd voor verkennings- en aanvalsmisseries alsmede voor de elektronische oorlogvoering. Deze serie tweemotorige vliegtuigen zal in 1976-77 uitkomen.

Bovendien moet worden gestreefd naar vernieuwing van de overige uitrusting (transport- en lesvliegtuigen, hefschroef-vliegtuigen, verbindingsmiddelen e.d.). De inspanning op het terrein van de geleide wapens zal voornamelijk gericht blijven op de lucht-lucht (Macra) en lucht-grond (Martel) geleide wapens voor de gevechtsvliegtuigen.

Binnen het kader van de bestaande mogelijkheden vormt dit een afgeronde en samenhangende bewapeningspolitiek. Men mag echter niet vergeten dat de kwaliteit van het personeel ten minste even belangrijk is. Van de rond 100.000 man die de Franse luchtmacht telt, zijn 50.000 man onderofficieren-specialist. Ook dezen moeten voor hun nieuwe taak worden voorbereid. Het gehele programma toont welk een belangrijke plaats de Franse luchtmacht inneemt in het totaal van de strijdkrachten en welk een belangrijke factor zij voor de Franse luchtvaartindustrie is.

„L'armée de l'Air, Réalités et Perspectives”, door Général d'Armée Aérienne Ph. Maurin, Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air, in „Revue de Défense Nationale, juni 1969

M. W. A. WEERS, Lt.-Kol. Klu

De bewapeningsconceptie van het Duitse leger

Over dit onderwerp hield Lt.-Gen. Schnez op 25 april 1969 een voordracht voor de „Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik” in Bad Godesberg, die in vrijwel ongewijzigde vorm in „Wehrkunde” is opgenomen.

Generaal Schnez noemt — behalve de factor opdracht — de volgende punten als grondbeginselen voor het vaststellen van een bewapeningsconceptie:

- de integratie van het leger in NAVO-verband (maakt o.m. standaardisatie nodig);
- de opgelegde bewapeningsbeperkingen (betrekking hebbend op N-, B- en C-wapens);
- de tijdfactor (voor ontwikkeling van oorlogsmaterieel veelal 8-12 jaar);
- de taakverdeling tussen de krijgsmachtdelen (vooral m.b.t. de luchtmacht);
- de logistieke mogelijkheden (o.m. leidend tot beperking in aantal typen);
- de financiële mogelijkheden.

Uitgaande van de in midden-Europa geldende klimatologische en geografische omstandigheden komt schr. tot de conclusie dat voor het merendeel van de pantserbestrijdingswapens met een effectieve dracht van 1800-200 m kan worden volstaan, en dat v.w.b. de gevechtsvoertuigen zou kunnen worden afgezien van amfibische capaciteit, mits een groot waadvermogen is verzekerd, daar de talrijke kleine en middelgrote rivieren voor 80% doorwaadbaar zijn.

Rekening houdende met de taakstelling van het leger in het kader van de „flexible response”, kunnen de volgende prioriteiten t.a.v. bewapening en uitrusting worden onderscheiden.

— *Vergroting van de vuurkracht* door verbetering van de uitwerking van de conventionele artillerie (o.m. door invoering van raketgeschut met een dracht van zo mogelijk 50 km), door opvoering van het pantserbestrijdingsvermogen tot op de laagste bevelsniveaus en door ontwikkeling van luchtdoelbestrijdingswapens.

— *Opvoering van de beweeglijkheid van de troepen-eenheden* door ontwikkeling van tanks van verschillend type, invoering van gestandaardiseerde (deels gepantserde) transportmiddelen, uitrusting met gevarieerd brugslagmaterieel en overgangsmiddelen en invoering van middelbare helikopters (per korps een helicapaciteit voor de inzet van een infanteriebataljon in één slag).

— *Opvoering van de beweeglijkheid in de bevelvoering* door o.m. ontwikkeling van moderne gevechtsveldbewakingsmiddelen (met een bereik tot 200 km), invoering van een automatisch werkend verbindingsstelsel en invoering van de automatisering t.b.v. de bevelvoering.

— *Opvoering van de bescherming tegen de uitwerking van N-, B- en C-wapens.*

Om een ver doorgevoerde standaardisatie te kunnen bereiken is het voorts noodzakelijk te streven naar wapen- en uitrustingsfamilies, die een groot aantal gelijke (hoofd)onderdelen bezitten en waarbij specialisaties zijn afgeleid van één standaardtype. Daar het streven naar het bekende „schaap met vijf poten” funest is dient een duidelijke nuancering te worden betracht bij de

vaststelling van de militaire eisen. Zo zal bv. voor de gepantserde infanteriegevechtsvoertuigen, die bestemd zijn voor directe samenwerking met de tanks, moeten worden afgezien van amfibische capaciteit, omdat bij deze voertuigen grote vuurkracht en een zekere mate van bescherming prevaleren. Anderzijds geniet amfibische capaciteit wél voorrang boven bescherming bij de gepantserde gevechtsvoertuigen van verkenningseenheden, evenals bij de gepantserde transportvoertuigen van de infanterie.

T.a.v. de bestaande internationale samenwerking op het gebied van bewapening en uitrusting in WEU-, FINABEL- en NAVO-verband moet worden geconstateerd dat de bereikte resultaten niet in verhouding staan tot de geïnvesteerde tijd en moeite. Niettemin dient op de ingeslagen weg te worden voortgegaan, niet alleen om redenen van politieke aard, doch ook omdat in toenemende mate blijkt, dat geen enkel land alléén in staat is grote ontwikkelingsprojecten op het gebied van bewapening en uitrusting te bekostigen.

Dit alles neemt overigens niet weg — aldus schr. — dat er een duidelijke behoefte bestaat aan een eigen Duitse wapenindustrie, niet alleen voor licentiebouw, doch ook voor eigen en gemeenschappelijke ontwikkelingen. De vereiste beweeglijkheid en flexibiliteit nopen eveneens tot een eigen wapenindustrie. Ook het gewijzigde oorlogsbeeld onderschrijft deze eis.

„Die Rüstungskonzeption des deutschen Heeres”, door Lt.-Gen. A. Schnez, in „Wehrkunde”, juni 1969

H. Th. J. F. FELIX, Maj. Art. (gsb)

Indirecte bedreiging

Schr. wijdt een beschouwing aan de indirecte gevaren die de NAVO op militair gebied bedreigen.

De kritieke militair-geografische positie van de Bondsrepubliek leidt ertoe — aldus schr. — dat bij onze defensiepolitieke beschouwingen primair rekening wordt gehouden met een mogelijke Sovjet-agressie in centraal-Europa, en dat bovendien zeker ook noord-Noorwegen en het Dardanellengebied als kritieke sectoren worden onderkend.

Met name de voor de NAVO ongunstige ontwikkeling van de wederzijdse krachtsverhoudingen in het Middellandse-Zeegebied heeft ertoe geleid dat men in het bijzonder ook rekening is gaan houden met de situatie op de flanken.

Sedert de Tsjechoslowaakse crisis zal in de toekomst evenwel ook terdege rekening moeten worden gehouden met een geheel nieuw probleem, nl. hoe mogelijke conflictsituaties kunnen worden beheerst, indien zich op geheel andere gronden dan die waarvan tot dusver werd uitgegaan, grensschendingen zouden voordoen. Repressieve acties van de Sovjetunie tegen nationale liberaliseringsprocessen in de satellietlanden kunnen in de toekomst bepaald aanleiding zijn voor conflicten waarbij de NAVO wordt betrokken, hoewel ze in wezen hun oorsprong binnen het Warschau-Pact zelf hebben.

Voorts kunnen voor Europa kritieke situaties ontstaan indien zich buiten het NAVO-gebied crises voordoen, die de verhoudingen in Europa zouden beïnvloeden. Zo'n geval betreft ongetwijfeld het Midden-Oosten.

De groeiende gelijkwaardigheid van de Sovjet-Unie aan de VS op maritiem gebied brengt voor eerstgenoemde de mogelijkheid mee te interveniëren in gebieden die ver van de Sovjet-Unie zelf zijn gelegen. Brzezinski gaat in een artikel in „Encounter” van november 1968 uitvoerig in op de complicaties die hieruit kunnen voortvloeien: zou het als gevolg van interventie van beide wereldmachten in een crisisgebied tot een militaire confrontatie tussen beiden komen, dan zou hieruit een volledig nieuw type conflict tussen beide grootmachten ontstaan.

Hoe groter de risico's van een confrontatie in tal van gebieden buiten de NAVO, des te fragieler wordt de situatie in Europa zelf. Gelukt het niet met name in het Midden-Oosten een duurzame oplossing te vinden, dan moet worden gevreesd dat van daaruit het zo moeizaam tot stand gebrachte evenwicht in de verhoudingen in Europa aan het wankelen kan worden gebracht.

Ook met betrekking tot de situatie waarin Joegoslavië verkeert doen zich voor de NAVO conflictmogelijkheden voor. Het is zonder meer duidelijk dat het voortbestaan van Joegoslavië als onafhankelijke natie voor de veiligheid van Europa van zeer groot belang is: in welke situatie zou met name niet reeds Italië komen te verkeren indien Joegoslavië zou opgaan in de Sovjet-invloedssfeer? Sovjet-agressie tegen dit — overigens communistische — land zou zeer wel de casus belli voor Europa kunnen betekenen en de NAVO heeft dan ook de Sovjet-Unie terecht reeds doen weten dat dit bondgenootschap niet onverschillig kan staan tegenover een directe of indirecte aantasting van haar veiligheid als gevolg van wijziging in de bestaande machtsverhoudingen aan de periferie van de alliantie. „Indirekte Bedrohung” door Brig.-Gen. b.d. R. Freiherr von Constein, in „Wehrkunde”, juli 1969

H. Th. J. F. FELIX, Maj. Art. (gsb)

☆

Rectificatie

NAVO-samenwerking op defensiematerieelgebied

In bovengenoemd artikel (*Mil. Spect.* 138(1969)(9)) is, zo bericht ons de auteur, een storende drukfout geslopen. In de eerste alinea van blz. 431, 8e en 10e regel, leze men een guldenteken in plaats van het dollarteken.

BOUW- EN MONTAGEBEDRIJF

Fa. A. J. POT - MONSTER

**Nieuwbouw - Verbouw
Onderhoudswerken
Tanks leggen en montage
Schoonmaken olietanks**

Flotlaan — Telefoon (01749) 34 67
Corr.-adres: Postbus 36
