

*Bindery*



KON. MIL. ACADEMIE  
BIBLIOTHEEK  
Kasteelplein 10  
BREDA

# militaire spectator

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



Nationale  
veiligheid:  
Aloude taak,  
moderne  
middelen



# militaire spectator

## MAANDBLAD

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

## UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap

## HOOFDREDACTEUR:

W. Walthuis  
Brigade-Generaal der Infanterie

## ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

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

## REDACTEUREN:

H. A. Baaij  
Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

A. Majiers  
Luitenant-Kolonel der Artillerie

G. A. Numan  
Kolonel der Fuseliers

ir. T. A. van Zanten  
Generaal-Majoor van de Technische Staf

## CORRESPONDENTIE

Adm. Militaire Spectator  
p/a Bureau Voorlichting MvD,  
Spui 32, Den Haag.  
Tel.: (070) 72 14 64

## ABONNEMENTEN:

f 25,— per jaar  
buitenland f 30,— per jaar  
losse nummers f 2,50

## ADVERTENTIES:

Kagerdreef 116, Sassenheim  
Tel.: (02522) 1 06 46  
Contractprijzen op aanvraag

NADruk VERBODEN

## inhoud

- 482 Officiële mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht
- 
- 483 Bezuinigen
- 
- 485 Het Pharos verkeersleidingsysteem, door H. F. Beenhakker, Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht
- 
- 490 Britain's future NCOs — The Junior Soldiers of the British Army, by Norman L. Dodd, Colonel UK Army, retired
- 
- 496 Belangstellingsregistratie bij de Koninklijke Landmacht — In 1974 een feit, door de Projectgroep Belangstellingsregistratie
- 
- 499 Vrijheid en veiligheid voor Europa — Een militaire visie, door J. J. Vaessen, Kapitein-Luitenant ter Zee
- 
- 507 Studiën over de gevechtsleer, door L. de Vlaming, Eerste Luitenant der Infanterie (anno 1873)
- 
- 521 Functionele organisatie - functionele bevoegdheid — Een begripsverwarring, door H. J. H. Verberne, registeraccountant, Majoor van de Militaire Administratie
- 
- 525 Nieuwe uitgaven
- 
- 526 Uit de vakpers

# OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT - KONINKLIJKE LUCHTMACHT



## Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

**LaO 73005(55.17/84)/LuO 73504(55.17/81).** Regeling dagelijks reizen tussen de woning en de plaats van tewerkstelling militairen land- en luchtmacht 1972.

**LaO 73010(78/397).** Cursus voortgezette militaire vorming aan de Hogere Krijgsschool.

**LaO 73011(81/15v)/LuO 73511(81/15u).** Voorschrift reizen en oefeningen buitenland (ROB).

**LaO 73012(55.17/85)/LuO 73512(55.17/82).** Regeling huisvestingsbemiddeling en duur der emolumenten.

**LaO 73013(91.1/29).** Onderscheidingsvlag Nationale reserve.

**LaO 73014(51.2/103).** Groot verlof en klein verlof in afwachting van groot verlof voor dienstplichtigen der Koninklijke Landmacht.

**LaO 73015(21.2/22)/LuO 73513(21.2/23).** Regeling inlevering archieven bij het centraal archievendepot.

**LaO 73016(23.2/12).** Benoeming tot beroepsofficier bij het dienstvak van de militair psychologische en sociologische dienst.

**LuO 73514(78/105c).** Wijziging samenstelling commissie studie economische wetenschappen beroepsofficieren Klu.

**LaO 73017(55.1/9p)/LuO 73515(55.1/9o).** Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht.

**LaO 72018(23.1/68)/LuO 72515(23.1/70).** Instelling stuurgroep „Maatschappelijke invloeden in de krijgsmacht” (herdruk i.v.m. wijziging samenstelling commissie).

**LaO 73018(55.3/158)/LuO 73516 (55.3/156).** Verkrijgbaar stellen van cantinegoederen ten behoeve van de messes, de leerlingen- en soldatentafels en de welzijnszorg.

**LaO 73019(55.73/12).** Jeugddagen, ouderdagen, excursies en open dagen.

**LaO 73020(82.2/12)/73517(82.2/12).** Regeling vervoer ter zake van gezinsbezoek voor in de Bondsrepubliek Duitsland en in België wonende militairen die om redenen van dienst tijdelijk in Nederland verblijven.

**LaO 73021(55.3/159)/LuO 73518(55.3/157).** Woningverandering.

★

**Lamed 028-73(04.8/16)/Lumed 519-73(04.8/16).** Regeling verstrekking, enz. van betaalboekjes aan militairen in vredetijd.

## Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht

**VS 6-250.** Bediening enkel stuk 175 mm kanon, mech en 8 inch houwtser, mech. Dit voorschrift dient om stuksbedieningen voor het 175 mm kn, mech en de 8 inch hw, mech op te leiden tot groepen, die als één team vlot en met de vereiste vaardigheid samenwerken en die zijn doordrongen van een discipline, die hen ook op het gevechtveld de juiste handelingen doet verrichten. Dit voorschrift behandelt de verrichtingen van de stuksbediening, het controleren van de richtmiddelen, de inspecties en het onderhoud en geeft aanwijzingen voor de opleiding en de beveiliging van het stuk. VR 9-250 is hiermee vervallen.

**4e opgave van wijzigingen op VS 2-1001/7,** 5e druk. Deze wijziging omvat veranderingen in de basisgetallen munitie opleidingseenheid Verbindingsdienst.

**VS 11-64.** Catalogus van instructiefilms, uitgave 1973. Deze nieuwe uitgave ter vervanging van de 4e druk van VS 11-64 was noodzakelijk i.v.m. het uit roulatie nemen van verouderde en aanschaffing van nieuwe instructiefilms. Bij deze nieuwe druk zijn de films ingedeeld in de categorieën van het wapen, dienstvak of onderwerp waardoor de opzet aanmerkelijk is verbeterd.

**1e Opgave van wijzigingen op VS 7-528 (Mitrailleur MAG 7.62 mm NATO FN).** In deze wijziging wordt het onderwerp gevechtsschieten uitgebreid en nader verduidelijkt. Tevens zijn enkele storende fouten in het voorschrift verbeterd.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijksweg de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit schriftelijk kenbaar dienen te maken bij het Ministerie van Defensie, Afdeling CPD, Bagijnestraat 36, Den Haag.

# Bezuinigen

\* \* Het opstellen van een begroting — om het  
\* even of dat geschiedt ten behoeve van een huishouden, een onderneming of een departement van algemeen bestuur — is beslist geen eenvoudige zaak. Van een nog in het verschiep liggende periode zijn tevoren gewoonlijk slechts weinig behoeften met zekerheid bekend, zodat de basis voor de raming der toekomstige uitgaven veelal zal moeten worden gecompleteerd met een verhoudingsgewijs groot aantal vooronderstellingen, in het jargon „aannamen” geheten. Wanneer onverhoopt achteraf blijkt dat dergelijke vooronderstellingen geheel of ten dele onjuist waren, of dat de aannamen niet „hard” kunnen worden gemaakt, kunnen de financiële consequenties zeer goed leiden tot ernstige conflicten tussen de huisvrouw en haar echtgenoot, tussen de directie en de aandeelhouders, tussen de minister en de volksvertegenwoordiging. De kans op moeilijkheden wordt uiteraard nog aanzienlijk vergroot wanneer ook de raming der te verwachten inkomsten op nogal losse gronden berust.

Het zal dan ook, gelet op het vorenstaande, in het algemeen aanbeveling verdienen de ongewisheid over de toekomstige ontwikkeling der behoeften tot uitdrukking te doen komen in een grote behoedzaamheid bij het ramen der uitgaven; dat het daarnaast voor een continu verantwoord beleid essentieel is, tijdig zekerheid te verschaffen omtrent het financieringsniveau, behoeft niet nogmaals — zie *Mil. Spect.* 142(1973)(8)345 e.v. — te worden betoogd.

Stellig mag het *begrijpelijk* en *verklaarbaar* heten wanneer de overheid — in het besef van de moeilijkheid van het op elkaar moeten afstemmen van haar toekomstige tering en nering — al op voorhand streeft naar een beperking der uitgaven. Het mag echter *bedenkkelijk* worden genoemd wanneer die beperking der uitgaven met verontrustende regelmaat blijkt te worden opgelegd aan het apparaat dat met de nationale veiligheid is belast: zou een huisvrouw haar budgettaire problemen durven oplossen door slot en grendel op haar deuren niet te vernieuwen, of zou een onderneming de veilig-

heid van personeel en omwonenden mogen aantasten om haar begroting sluitend te krijgen?

Het antwoord op die vragen lijkt niet moeilijk. In schrille tegenstelling tot die logica staat evenwel, dat in ons goede land sinds jaar en dag de roep om *beperking van overheidsuitgaven* — in één woord *bezuiniging* genoemd — onmiddellijk en zonder veel omhaal aan „Defensie” wordt geadresseerd. Een tot nadenken stemmende, onthullende illustratie van die ingekankerde vanzelfsprekendheid kan worden gelezen in Van Dale's Groot Woordenboek der Nederlandse Taal, dat de betekenis van het werkwoord „bezuinigen” in een aansprekend zinsverband wil verduidelijken en daartoe, in de ene druk na de andere, als standaardvoorbeeld bezigt: „op de begroting van oorlog moet bezuinigd worden”. Klaarblijkelijk verleidt de niet direct zichtbare produktie van het veiligheidsapparaat velen in den lande maar al te lichtvaardig tot de opvatting dat de krijgsmacht alleen maar geld kost doch niets oplevert, en dat uit dien hoofde een kortwieken van de defensie op generlei bezwaar behoeft te stuiten.

Zonder nu tot in details te willen ingaan op de Defensiebegroting 1974 — iedere belangstellende zal daarvan toch al studie hebben gemaakt, en het doen van bindende uitspraken daarover kan gevoeglijk worden overgelaten aan de competentie van de volksvertegenwoordiging — lijkt het nochtans zinvol in dit editoriaal één enkel facet nader te belichten, en wel de vraag die zou kunnen worden gesteld — en men vermoede daarachter geen materialistische benadering! — „Wie moet het gelag betalen?”

Zo op het oog lijkt het *bezuinigen op investeringen*, in voorkomende gevallen door het *temporiseren van aanschaffingen*, vrij simpel. Er zit echter wél het een en ander aan vast. Tot beter begrip diene, dat tegelijk met nieuw materieel, als vliegtuigen, voertuigen, wapens, e.d., gemeenlijk ook de naar schatting benodigde reservedelen voor de volledige gebruiksperiode worden aangekocht. Het oogmerk is, dat zich in de magazijnen geen reserve-

delen meer bevinden als de gebruiksduur voorbij is en het materieel wordt vervangen.

Het zal duidelijk zijn, dat hier de zuinigheid de wijsheid licht kan bedriegen: niet vervangen van het oude materieel dwingt tot het opnieuw doen aanschaffen van inmiddels incourant geworden reservedelen die dan vaak per geval nieuw moeten worden aangemaakt tegen hoge kosten. Bedacht dient dan te worden dat, aangezien onderhoud en reparatie behoren tot de *exploitatiekosten*, het *bezuinigen op de investeringen een stijging der exploitatiekosten* teweegbrengt.

Nu wordt, zoals bekend, in het kader van het streven naar *bezuiniging* steeds weer gemaand tot een *terugdringen van de exploitatiekosten*, die in dit verband gewoonlijk worden gezien als een samenstel van kostenfactoren waarvan sommige wel en andere niet voor vermindering in aanmerking komen. Vooral de personeelslasten krijgen bijzondere aandacht, en men zoekt die dan te verlagen door bijvoorbeeld het mes te willen zetten in vertrouwde regelingen en faciliteiten, de prijzen in

garnizoenskledingmagazijnen en kantines te verhogen, vrije maaltijden af te schaffen, e.d. In feite wordt dan gepleit voor het *aantasten van de secundaire arbeidsvoorwaarden* zonder dat daartegenover een passende *compensatie* aan *primaire arbeidsvoorwaarden* wordt gesteld. Daarmee zou dan het personeel van Defensie een grotere bijdrage in de overheidsuitgaven moeten leveren dan van de andere belastingbetalers wordt gevorderd!

Bezuinigen is goed als het verantwoord geschiedt. De vraag naar wie het gelag betaalt is gerechtvaardigd: bij het realiseren van *besparingen* eist het fatsoen dat men zich er rekenschap van geeft uit wiens zak dat geld komt. En wanneer de opdrachtgever aan de uitvoerders de middelen onthoudt die dezen behoeven voor hun taken, is het onbehoorlijk indien hij hen eenzijdig wil verplichten het oplappen van verouderd gereedschap uit hun eigen zak te bekostigen: zo'n systeem van „interne financiering”, onder het mom van *bezuiniging*, kan nooit en nergens door de beugel.



# Het Pharos verkeersleidingsysteem

**H. F. Beenhakker**

Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

In 1964 verhuisde het toenmalige Nederlandse Flight Information Centre (FIC) van Hilversum naar Milligen. Deze verplaatsing was het gevolg van de steeds meer op de voorgrond tredende behoefte om — ook v.w.b. de leiding van het vliegverkeer in de algemene verkeersgebieden (luchtwegen enz.) — van radar gebruik te maken. Om verschillende redenen kon deze radarmogelijkheid in Hilversum niet worden gerealiseerd. In Nieuw Milligen kon echter worden beschikt over een (ex-gevechtsleidings)radarinstallatie van het type FPS-8. Tevens was daar de mogelijkheid aanwezig uit een beschermde opstelling te opereren.

Met deze radar en met de afleesapparatuur van het uit Hilversum overgebrachte automatische triangulatiesysteem (PVT-1) werden de mogelijkheden van het FIC aanzienlijk uitgebreid. Men was nu in staat om — behalve vluchtinformatie — eveneens leiding (control) aan het operationele vliegverkeer te geven. Daarom werd de naam van het onderdeel gewijzigd in „Military Air Traffic Control Centre” (Mil ATCC).

Met de FPS-8-radar was men redelijk tevreden, al was het geen ideale oplossing. De radarkwaliteit — speciaal op geringere hoogten (beneden 10.000 ft) — was zeer wisselvallig, waardoor het voorkwam dat radarecho's niet werden opgevangen. In die gevallen moest dan worden overgegaan naar een zg. procedurele afhandeling van het verkeer, hetgeen soms vertragingen en extra koers- of hoogtewijzigingen tot gevolg had.

Inmiddels waren in de loop van de jaren '60 in de verkeersleidingswereld stemmen opgegaan om de behandeling van het luchtverkeer te automatiseren. Men was nl. tot de conclusie gekomen dat de toeneming van het luchtverkeer (militair en burger) en de vliegtuigprestaties zich zodanig hadden ontwikkeld dat een veilige, vlotte en efficiënte afhandeling van dit verkeer m.b.v. de gangbare methoden onmogelijk was geworden. In diverse landen werden dan ook geautomatiseerde systemen ontworpen. In Engeland bestond het Mediator/

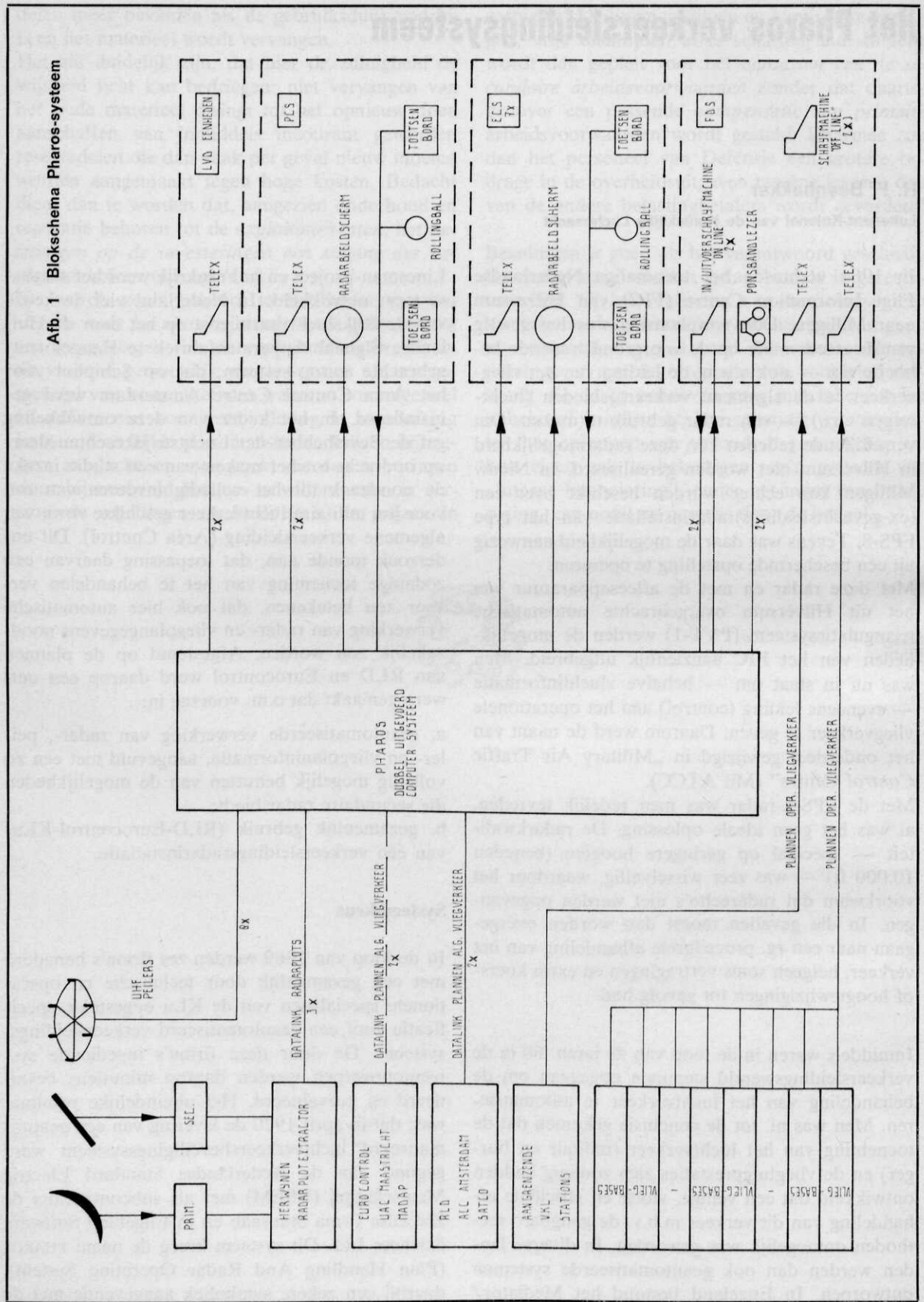
Linesman-project en in Frankrijk werd het STRIDA-systeem ontwikkeld. In Nederland viel de keuze van de Rijksluchtvaartdienst op het door de Hollandse Signaal Apparatenfabriek te Hengelo uitgebrachte SATCO-systeem, dat op Schiphol voor het Area Control Centre Amsterdam werd geïnstalleerd. In het kader van deze ontwikkeling gaf de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten daarop opdracht tot het maken van een studie inzake de noodzaak tot het volledig invoeren van een voor het militaire luchtverkeer geschikte vorm van algemene verkeersleiding (Area Control). Dit onderzoek toonde aan, dat toepassing daarvan een zodanige toeneming van het te behandelen verkeer zou betekenen, dat ook hier automatische verwerking van radar- en vliegplangegevens noodzakelijk zou worden. Afgestemd op de plannen van RLD en Eurocontrol werd daarop een ontwerp gemaakt dat o.m. voorzag in:

- a. geautomatiseerde verwerking van radar-, peiler- en vliegplaninformatie, aangevuld met een zo volledig mogelijk benutten van de mogelijkheden die secundaire radar biedt;
- b. gezamenlijk gebruik (RLD-Eurocontrol-KLu) van één verkeersleidingsradarinstallatie.

## Systeemkeus

In de loop van 1969 werden zes firma's benaderd met een gezamenlijk door technische en operationele specialisten van de KLu opgestelde specificatie voor een geautomatiseerd verkeersleidings-systeem. De door deze firma's ingediende systeemontwerpen werden daarop minutieus bestudeerd en geëvalueerd. Het uiteindelijke resultaat was, dat in april 1970 de levering van een geautomatiseerd luchtverkeersbeveiligingssysteem werd gegund aan de Nederlandse Standard Electric Maatschappij (NSEM) met als subcontractors de Zweedse firma Stansaab en in Engeland Software Sciences Ltd. Dit systeem kreeg de naam PHAROS (Plan Handling And Radar Operating System), daarbij een zekere symboliek aangevende met de

Afb. 1 Blokschema Pharos-systeem



eerste vuurtoren die in het jaar 280 v.C. in opdracht van Ptolemaeus II op het eilandje Pharos werd gebouwd en die later de naam van het eiland kreeg.

## Realisatie

Eén van de grootste problemen, verbonden aan de omschakeling naar het nieuwe systeem, was de vervanging — in de reeds qua ruimte zeer beperkte Opsroom — van het oude systeem zonder dat de controle op het van Mil ATCC afhankelijke operationele vliegverkeer werd belemmerd. Hiertoe werd de Opsroom door een tussenwand in twee delen gescheiden. Aan één zijde bleef een gedeelte van de oude apparatuur intact om continu het vliegverkeer te kunnen blijven leiden. Aan de andere zijde werd een gedeelte van het PHAROS-systeem, bestaande uit vier radarconsoles en bijbehorende randapparatuur, alsmede een Flight Data Section geïnstalleerd. Voor het computergedeelte werd ruimte gevonden op een lagere verdieping tussen de nog voor het oude systeem nodige elektronische apparatuur. Deze situatie (PHAROS fase I) heeft meer dan een half jaar bestaan, waarbij het verkeersleidingspersoneel een uitstekende prestatie verrichtte door, ondanks primitieve omstandigheden, toch eerste-klaswerk af te leveren.

De zeer goede samenwerking tussen technisch en operationeel KLu-personeel, de PTT, het BABOV en last but not least de NSEM, had als resultaat dat reeds op 15 april 1972 een aanvang kon worden gemaakt met de overnametesten van PHAROS fase I. Deze waren succesvol, zodat op 14 juni van dat jaar dit gedeelte operationeel in gebruik kon worden genomen.

Dat een en ander geruisloos en zonder enige hapering kon geschieden was een compliment voor het technische en verkeersleidingspersoneel — zowel op staf- als uitvoeringsniveau — dat bij dit project betrokken is geweest. Het installeren van de resterende vier radarconsoles nam daarna nog ongeveer 3 maanden in beslag, waarna op 2 september 1972 het complete PHAROS-systeem door de KLu werd overgenomen. Nadat de laatste PTT-werkzaamheden waren verricht, vond de officiële ingebruikneming van het gehele project op 10 november 1972 plaats.

## Systeemuitvoering (afb. 1)

### Algemeen

PHAROS verwerkt en toont radar-peil- en vlieg-

planinformatie en maakt daarbij gebruik van een gedualiseerd computersysteem, bestaande uit twee Censor932-computers, een bedieningspaneel, papierband, pons- en leesapparatuur en een IBM „Selectric Typewriter”. De geheugencapaciteit van elke computer is 40 K woorden van 32 bits.

### Radarinformatie

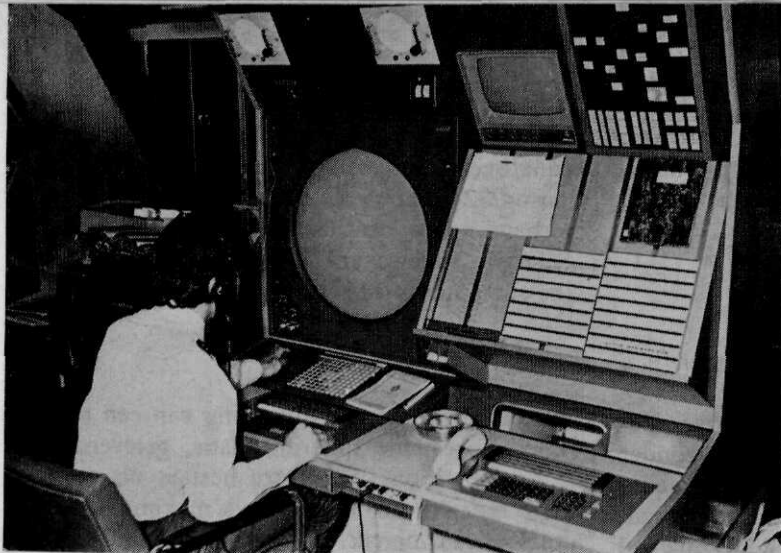
De radargegevens zijn afkomstig van een te Herwijnen opgestelde radarinstallatie, geleverd door de Franse firma CSF. Deze bestaat uit een primaire radar (horizontaal bereik maximaal ca. 180 nm, verticaal bereik tot ongeveer 90.000 ft), met een daaraan gekoppelde secundaire radar. Op enige afstand daarvan is een tweede (secundaire) radarinstallatie opgesteld die, bij uitvallen van de eerstgenoemde, de mogelijkheid biedt secundaire radarinformatie — waarvan het Mil ATCC voor een groot gedeelte afhankelijk is — te verschaffen. De gehele installatie is gezamenlijk eigendom van de Rijksluchtvaartdienst en Eurocontrol.

Elke radar beschikt over een dubbel uitgevoerde radarplot extractor, waarin de signalen zodanig worden gefilterd, dat alleen door luchtvaartuigen gereflecteerde radarenergie wordt doorgelaten. Deze signalen worden daarna als gedigitaliseerde plotberichten via een drievoudig uitgevoerde telefoonverbinding naar de PHAROS-computer in Nieuw Milligen gevoerd en daar als (synthetische) symbolen zichtbaar gemaakt op het radarscherm. Als interessant detail moge in dit verband dienen dat van vliegtuigen, uitgerust met de zg. „mode C”, het vluchtniveau (flight level) op het radarscherm bij het vliegtuigsymbool wordt „geschreven”; met andere woorden: de controller wordt direct visueel geconfronteerd met de vlieghoogte, hetgeen de vliegveiligheid gunstig beïnvloedt.

### Peilinformatie

In Nederland zijn thans acht UHF-peilstations zodanig verspreid opgesteld dat een zo groot mogelijke dekking wordt bereikt. Zodra de vlieger zijn zender activeert op de peilerfrequentie, wordt het door de peilontvanger opgevangen signaal naar het PHAROS-systeem gestuurd, waar dit signaal op het radarscherm als peilingslijn van ontvanger naar vliegtuig zichtbaar wordt gemaakt. Hiermee kan een vliegtuig snel worden gelokaliseerd en geïdentificeerd. Momenteel wordt deze peilinformatie nog analoog ingevoerd. Bij het Laboratorium voor Elektronische Ontwikkelingen voor de Krijgsmacht (LEOK) is men echter reeds gevorderd met de ontwikkeling van een systeem, dat





Afb. 2 Executive Control Position in de Mil ATCC Opsroom

overdracht van peil informatie in digitale vorm mogelijk maakt. De nauwkeurigheid en stabiliteit van de op de buis geprojecteerde peilingslijnen zullen hierdoor nog verbeteren. In het bijzonder m.b.t. de verkeersleiding van zeer laag vliegende vliegtuigen, die door de radar niet worden „gezien”, is dit systeem waardevol.

#### *Verwerking vliegplaninformatie*

De vlieger maakt zijn intentie voor de start kenbaar d.m.v. een vliegplan, waarin o.m. geschatte tijd van vertrek, vlieghoogte-, -snelheid en -route, alsmede aankomsttijden over bakens, routepunten e.d. worden vermeld. Het systeem ontvangt deze vliegplannen zowel van het algemene luchtverkeer (voornamelijk civiel) als van het operationele luchtverkeer (militair). Informatie van het eerstgenoemde verkeer wordt, voor zover dit boven 20.000 ft vliegt, via een telexverbinding verkregen van de SATCO-computer van het Area Control Centre (ACC) Amsterdam. De vliegplannen van het operationele vliegverkeer van de militaire vliegbases en van de omliggende verkeersleidingscentra (o.a. in België, Duitsland en Engeland) worden per telex of telefoon ontvangen. Het systeem is in staat en reeds voorbereid om, zodra het Eurocontrol Centrum te Beek de leiding van het civiele luchtverkeer in de Nederlandse Upper Information Region zal hebben overgenomen, de hierop betrekking hebbende en door dit centrum geïnitieerde vliegplaninformatie te verwerken.

#### **Operationele werkwijze**

##### *Operations Room*

In de Opsroom van het Mil ATCC zijn de volgende systeemelementen opgesteld:

- a. een Planning Control Section (PCS);

- b. zeven Executive Control Sections (ECS);
- c. een Flight Data Section (FDS).

##### *Control posities (afb. 2)*

Zowel de PCS als elke ECS zijn samengesteld uit de volgende componenten.

- a. Een radarscherm voor de presentatie van radar- en vliegplaninformatie.
- b. Een zg. „rolling ball” en een toetsenbord t.b.v. communicatie van de verkeersleider en/of zijn assistent met de computer.
- c. Een Flight Progress Stripprinter voor het ontvangen en op strips verwerken van vliegplaninformatie.

Verder zijn er t.b.v. de communicatie met vliegtuigen, nevencentra, vliegbases enz. op elke positie radiotelefoonpanelen met bijbehorende bedieningsapparatuur ingebouwd.

##### *Flight Data Section (FDS)*

Op deze afdeling wordt binnenkomende vliegplaninformatie omgewerkt in een voor de computer acceptabel formaat. Dit kan rechtstreeks geschieden via twee „on line”-invoerschrijfmachines of — zoals dit bv. bij overdag ontvangen plannen voor het nachtvliegprogramma plaatsvindt — d.m.v. een ponsband. Deze voorbereide informatie wordt dan later via een ponsbandlezer in de computer gevoerd.

#### **Betrouwbaarheid**

Zoals hiervoor reeds werd opgemerkt, zijn wegens de vereiste hoge graad van betrouwbaarheid de plot extractors dubbel en de bijbehorende verbindingen gedeeltelijk getripleerd en gedeeltelijk dubbel uitgevoerd. Een dergelijke beveiliging tegen storingen is ook aanwezig in het PHAROS-

systeem zelf. Normaal staan beide computers continu parallel geschakeld, zodanig, dat zij tegelijkertijd van dezelfde binnenkomende informatie worden voorzien. Deze informatie bestaat niet alleen uit vliegplan- en radargegevens, maar omvat tevens de via het toetsenbord, de „rolling ball” en de FDS ingevoerde gegevens. Een zg. Dual Computer Automatic Supervisor (DUCAS) vergelijkt continu de berekeningen van beide computers. Zodra deze een onregelmatigheid ontdekt, wordt de „foutieve” computer onmiddellijk afgeschakeld en wordt — zonder dat dit het systeem beïnvloedt — met de andere computer normaal doorgewerkt. Uiteraard wordt een dergelijke situatie onmiddellijk gesignaleerd aan de daarvoor steeds aanwezige systeemtechnici.

### **Mogelijkheden**

Zoals in de inleiding werd gesteld is een van de hoofdmotieven voor de invoering van het PHAROS-systeem geweest het realiseren van een algemene verkeersleiding voor een zo groot mogelijk gedeelte van het operationele vliegverkeer. Hiertoe is een plan opgesteld, dat voorziet in de geleidelijke uitbreiding van de controle op dit verkeer, voor zover dit boven Nederland opereert. Zo werd in januari van dit jaar bepaald, dat voor vluchten boven Nederland in de hogere-luchtruimte (KLu-vliegtuigen en vliegtuigen onder controle van een gevechtsleidingsstation uitgezonderd) een vliegplan moet worden ingediend. Dit betekent dat deze vluchten niet meer ongecontroleerd kunnen worden uitgevoerd. Het Mil ATCC zal aan de desbetreffende vliegers radarassistentie verlenen, waardoor een meer positieve leiding en betere separatie t.o.v. ander (waaronder civiel) verkeer worden bereikt, hetgeen de vliegveiligheid ten goede zal komen.

Ook t.a.v. het KLu-vliegverkeer is een aantal procedures ontworpen, waardoor een veiliger en in de meeste gevallen tevens efficiënter (brandstofbe-

sparend) verloop van de vlucht kan plaatsvinden. Zo worden de dalingspatronen van het vliegverkeer van twee KLu-vliegbases voor een groot gedeelte door het Mil ATCC met radar geleid. Het ligt in de bedoeling deze assistentie nog uit te breiden en in de naaste toekomst ook aan andere KLu-vliegbases te verlenen, uiteraard voor zover de capaciteit van het systeem en de radar performance dit toelaten.

### **Samenvatting**

Ik hoop met het bovenstaande te hebben aange- toond dat de Koninklijke Luchtmacht met PHAROS een verkeersleidingssysteem heeft verkregen, dat qua technische uitvoering en betrouwbaarheid op een hoog niveau staat. Bezoekende deskundigen uit binnen- en buitenland zijn unaniem enthousiast, niet alleen m.b.t. de flexibiliteit van het systeem en de daarin aanwezige mogelijkheden, doch eveneens over het geproduceerde (synthetische) radarbeeld.

De vrees, dat systeemstoringen in de aanloop- periode de snelheid van de verkeersafhandeling mogelijk enigszins zouden remmen, is geenszins bewaarheid. Nu, na ongeveer een jaar praktijk- ervaring, kan worden gesteld dat de duplicering van essentieel noodzakelijke systeemcomponenten en de overige ingebouwde veiligheden volledig aan hun doel beantwoorden, zodat de verkeers- leiders te allen tijde over een volledig en betrouw- baar werkend systeem kunnen beschikken.

De geplande uitbreiding van de leiding van het vliegverkeer in de door Mil ATCC gecontroleerde luchtruimte kan door het systeem worden ver- werkt. De flexibiliteit en de capaciteit van PHAROS zijn zodanig dat latere ontwikkelingen op dit ge- bied — voor zover dit thans kan worden gezien — evenmin onoverkomelijke moeilijkheden zullen opleveren.



# Britain's future NCOs

## The Junior Soldiers of the British Army

**Norman L. Dodd**

Colonel UK Army, retired

Boy soldiers always seem to have had a place in the British Army. Sir John Oglander, the Tudor Diarist, wrote in the early 1600s: 'Today King James visited the Isle of Wight and was much taken by seeing little boys skirmish'. Rudyard Kipling writes of them serving on the northwest frontier of India as buglers and trumpeters; 'bad-gies' the Royal Artillery Trumpeters were affectionately called, a nickname derived from the Urdu words for music maker: 'Baja Wallah'.

From these young men came many of the Warrant and Senior Non-Commissioned Officers of the British Army and many, particularly in wartime became Commissioned Officers often as Quartermasters, though some reached higher ranks. After World War II, when it became apparent that the Forces would revert to the fully voluntary concept, special attention was given by the Ministry of Defence to the future training organization for this Junior Entry. It was considered most important for the future of the Army, that boys leaving school at fifteen should not be lost to the Army by either 'drifting' or going into civilian jobs in which they would be settled by the time they were seventeen and so eligible to join the Army as a young Soldier.

The Minister therefore decided that there should be three different types of Junior Soldiers' units, who would all accept boys immediately or soon after they had left school. There would be some minor variations within these types to deal with certain specialist categories such as bandsmen, drivers etc. This organization remains virtually the same today.

Boys, whose academic qualifications and their performance during the selection procedures appear to make them suitable for training as leaders, are enlisted into the Junior Leaders' Regiments and Battalions. Those who wish to learn a trade and appear to have the ability to absorb the training, are encouraged to join an Apprentice College or Junior Tradesmen's unit; the remainder of suit-

able prospective recruits are enlisted into the Junior Soldiers Regiments and Battalions for training to become efficient 'soldiers of the line'. With the school leaving age then set a 15 it was considered that any military course should include a considerable proportion of academic education leading to the Army Certificates of Education Classes 1, 2 and 3 then in operation; they should be basically educational establishments in the military atmosphere.

The entry age for all types of unit was set at between 15 (15¾ for tradesmen entrants) and 17, which would cater for the boys who stayed at school voluntarily as well as those who left at the minimum age. The courses varied from one to three years depending upon the age of entry and the type of unit.

In 1972 the government raised the school leaving age to 16 and refused to allow the first year at a Junior Unit to count as the final year at school. The first reaction of many officers serving with Juniors was one of disappointment but, on reflection, most of them have decided that it is a blessing in disguise. If the proposal had been accepted, the Junior Regiments and Colleges might have been landed with a crowd of boys who had joined only to avoid their last year at school. Also it has been found that many of the young people were unhappy on arrival in a Junior unit to be put once more in front of a blackboard, for they had been expecting to be 'soldiering' or learning a trade. At 16 the academic education can be reduced and focussed on the needs of the young man and so be interwoven with his military and trade training. The Royal Armoured Corps Junior can learn ballistics of the tank gun, the Royal Artillery Surveyor the mathematics required for a traverse, and the Army Catering Corps Junior nutrition, dietetics and food technology. In this way the student can see and understand the reason for his academic work. He can also be treated in a rather more adult manner during his training. This will normally last until he is 18, though technically

from his 17th birthday he can be classed as a Young Soldier rather than as a Junior and at 17½ could join the Army as an adult. This situation is being examined because it has pay and other ramifications.

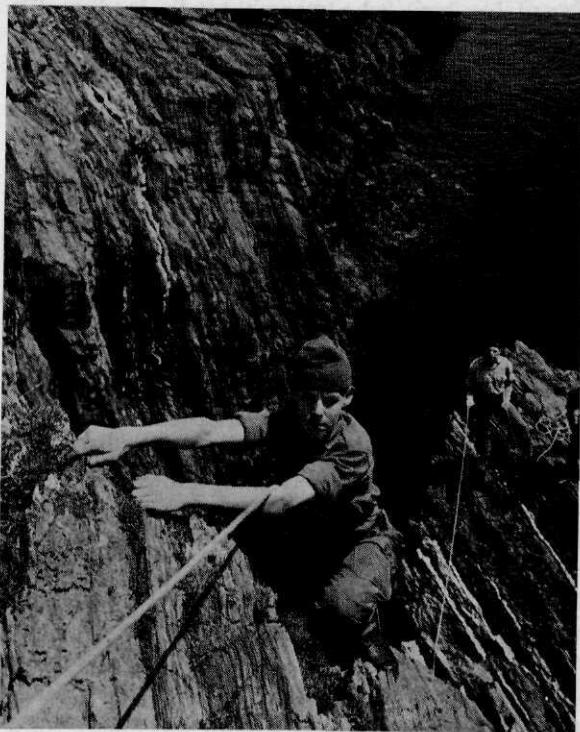
There are presently five Junior Leader's Regiments. The Royal Armoured Corps Junior Leaders Regiment, which provides future leaders for both the Cavalry and Tank Corps units, is located at the RAC Centre at Bovington; the Royal Artillery's Regiment is at Nuneaton, that of the Royal Engineers at Dover, the Royal Corps of Transport at Taunton, the Royal Electrical and Mechanical Engineers at Blackdown and that of the Infantry is at Oswestry on the Welsh Border. Although the detailed training and curriculum are slanted towards the requirements of the different Regiments and Corps, the purpose of all of them is the same: 'To give Junior Soldiers the education, military and character training which is the basis of a successful Army career'.

There are four principle Army Apprentices Colleges; they provide a very high standard of technical training for Apprentices destined for the Royal Engineers, Royal Corps of Transport, Royal Army Ordnance Corps (College at Chepstow), the Royal Corps of Signals (Harrogate) and the Royal Electrical and Mechanical Engineers (Arborfield and Carlisle). There are also some smaller units for other Corps; Royal Army Medical Corps and the Royal Army Dental Corps train their Apprentices at Ash Vale, the Royal Army Pay Corps at Worthy Down and the Army Catering Corps at Aldershot. Apprentice Surveyors for the Royal Artillery are catered for at the RA Junior Leaders Regiment.

In addition to the Apprentice Colleges are two Junior Tradesmen's Regiments, one at Troon in Scotland and the other at Rhyl in Wales. Here Junior Soldiers are trained to become specialist drivers, radio operators, clerks and driver operators (radio) etc., for most of the Arms and Services. Junior Tradesman for the Medical and Catering Corps attend their respective Apprentice Colleges but follow a somewhat different curriculum.

Juniors with a musical bent are sent to the Divisional or Regimental Depots for training and those who show particular talent are given a twelve months course at the Royal Military School of Music.

The last type of Junior Regiments are these de-



Rock climbing instruction for a Junior Leader of the Royal Army Ordnance Corps

Ceremonial and tradition play their part in building pride in achievement and in their regiments; Junior Leader Drum Major of the Royal Artillery



signed for boys who want a tough outdoor life but do not have the inclination or academic ability to become an Apprentice, Tradesman or Junior Leader. These include the Junior Infantrymen's Unit at Shorncliffe which accommodates 750 boys, eleven units at various infantry and Guards Depots, and others at the Depots or Training Centres of the Household Cavalry and Royal Armoured Corps, the Royal Artillery and the Royal Corps of Signals.

All boys of British nationality or who are British subjects or Protected Persons living in the UK are eligible to enlist as Junior Soldiers. To draw the attention of suitable boys — and their parents — to the many advantages an Army career can offer, various methods of recruiting are operated. Literature is provided to Careers Masters at schools, Army Youth Teams visit Youth Clubs, Schools and Youth Organisations to help with sports and adventure training, thereby 'showing the flag', Army Careers Information Offices (Recruiting Offices) send representatives to meet boys and parents, the MOD carries out an advertising campaign from time to time and Army Schools Officers sited throughout the country visit and lecture at suitable schools.

Many boys are recruited from the part time Army Cadet Force Contingents which are organized in many towns and cities, either as 'open units' or as 'closed units' run by schools. Some boys join because their parents or other relatives were in the services. Experience proves that the best recruiters of all are the satisfied Junior Soldiers themselves who tell their pals about their life in the Army. Once the boy has contacted the Army Careers Office he is given intelligence and aptitude tests and a medical examination. References are required from two responsible persons. If these are satisfactory, and they have to be as the Army no longer wants or accepts juvenile delinquents, the boy is sent to one of the Selection Centres for three days. There he is interviewed by qualified Selection Officers and advised on his choice of trade and regiment. No boy is enlisted until both the Army and he are satisfied that he has a good chance of making a go of his new career. Apprentice Colleges are often oversubscribed, so vacancies are allotted on a competitive basis by a Selection Board set up by the MOD which meets every four weeks.

All boys enlist to serve until they are 18, and thereafter for either 9 years and 3 on the Reserve or 6 years and 6 on the Reserve. Junior soldiers

are enlisted on the 'Notice Engagement' which replaced the 22 year engagement in the Army from 1 May 1972. This new engagement is also for a term of colour service of 22 years but a soldier is allowed to terminate his service at any time, provided that 18 months notice is given and a minimum of three years service is completed. Reserve liability would vary from 7 to 12 years depending on when the soldier terminated his service.

For Junior soldiers certain restrictions are imposed. They enlist for a term of service up to their 18th birthday, and thereafter for 22 years. However, unless they exercise their right mentioned below, they are unable to terminate their service (after giving 18 months notice) before they have completed 6 or 9 years from the age of 18, depending on whether they enlisted as junior leaders/soldiers or apprentices/bandsmen. But at the age of 18 they do have the right to choose either to continue on their current engagement or reduce the period to 3 years from their 18th birthday or the end of training, whichever is later. This is a 'one time' choice and, of course, the longer the engagement the better the money.

However at the age of 18, or after completing their Junior Service if this is later, they can opt to change their engagement and serve for three years only on the Active list. Any boy has the right to drop out in the first six months of his training; a right given in 1971 after the publication of the Donaldson Report, which examined the terms of service and methods of training of the Junior Entry. This concession has not, in fact, caused any increase in the drop out rate; Lt Col A. A. Julius, RE, commanding the Junior Leaders Regt of the Royal Engineers, said:

*The fact that they know they can leave if they so wish is good for their morale but in fact it also provides a challenge for them to stay in! If they are really set on leaving we are better without them, we can soon fill their vacancy.*

After this six month's grace no boy can leave until he has completed his engagement. The wastage rate during training is about 20%, some opting out and others being discharged as unsuitable for medical or other reasons. The laid down terms of service are fair, as they are designed to give a reasonable return for the considerable sum of money spent on a boy's education and training.

The supervision of all the Junior units is the responsibility of the UK District Commanders under command of the Commander in Chief, United

Kingdom Land Forces (HQKLF) who answers to the Ministry of Defence (Army). The training syllabus at each College or Unit is carefully prepared by the HQKLF in co-operation with the Directors of the 'user' Arms and Services and the Director of the Royal Army Education Corps.

Naturally it will vary with each type of unit but there is still much in common; great emphasis is placed at all of them on character building, the development of self confidence, leadership and physique. Major General J. M. Strawson, OBE, the Chief of Staff at HQKLF, when discussing the training of these young men, said:

*We are not only interested in producing good soldiers and future leaders; we consider it our duty also to turn boys into MEN. This we must do with a careful blend of education, military, trade and adventure type training.*

The pure academic education, as already mentioned, is focussed on the boy's requirements for the work he is doing and the syllabus is prepared with the help of the Training Development Advisers of the RAEC. It is no longer directed at passing the old type of Education Examinations required for promotions later. It was realized that such examinations, passed when still a boy, were hardly applicable to the requirements of promotion to sergeant maybe ten years ahead. However, individual periods of instruction can be included to help the boys pass the Government Educational Certificates (Certificate of Secondary Education (CSE) and General Certificate of Education (GCE)) and two of the promotion type exams.

**The Dartmoor Ten Tors Walk 1973: the team from the Apprentices' College of the Army Catering Corps after 35 miles in 24 hours across some of the worst country in Britain**



The aim of all training is to get the boy's hands on to his weapons, equipment and tradesmen's tools as much and as soon as possible.

The provision of qualified tradesmen and artisans for the Army is of vital importance and it is here that the Apprentice Colleges and Tradesmen's Regiments play their part. There are over fifty trades or specialisations taught to the Juniors covering everything from chef to aircraft-technician, from plumber to telegraphist and from welder to trained nurse. Many of the Trade Qualifications and Certificates earned are recognized by the British Trade Unions, some of them worldwide, which is a considerable help when the tradesman eventually leaves the Army. This recognition, like the British Constitution, is often unwritten but works satisfactorily for all that.

The emphasis on the Junior Leaders and Junior Soldiers units is more on the direct requirements of their regiment, including field training with their own arms and as infantry. More than 12% of their time is spent on adventure type training. Boys attend the Joint Services Adventure Centres and civilian Outward Bound Centres to learn leadership and self reliance in tough circumstances. They also take part in many competitive expeditions with youths and girls from Cadet Forces and youth organisations.

One such event is the 'Ten Tors' endurance and map reading test, held annually on the wildest part of Dartmoor. Teams of five young people must find and check in at ten different 'Tors' (rocky outcrops) in 34 hours with a compulsory night stop of 10 hours. The entrants between the ages of 14 and 16 must cover a minimum of 35 miles, those from 16 to 18 walk 45 miles and from 18 to 20 do a course of 55 miles. All must carry their needs for the test (tents, food etc.). In 1973 over 2100 took part, many of them Junior Soldiers, Apprentices and Cadets. The weather was appalling, heavy mist, torrential rain and a howling gale. Two teams from the Army Catering Corps Apprentice College walked 52 miles in 32 hours and for good measure saved the life of another entrant who had been washed away in a swollen river.

In addition to these expeditions all forms of sport and games are encouraged. At the Junior Leader's Regiment RE, boys can take part in nineteen different sports including riding and sailing. They also have many indoor hobbies, model building, photography, stamp collecting etc., as in barracks spare time occupations.

The units are run, as far as possible, as military boarding schools. The Juniors are divided into platoons (troops), companies (batteries) with their own Junior NCOs found from the second and third term Junior Soldiers. There are very carefully hand picked adult NCOs in charge, supervised by really top class officers. It is a great honour to be selected to serve in a Junior Regiment and the job of Commanding Officer is a 'plum' posting. Military training is in the hands of these personnel, and academic and trade training is mostly in the hands of skilled civilian teachers and instructors.

Spiritual welfare is provided for by resident or visiting Chaplains of all denominations, who are most active in getting to know the boys and helping them with personal problems as well as with religious matters. There are resident Welfare Officers of the Women's Royal Voluntary Service who run the recreation rooms and generally act as 'Mum' when needed.

Barrack rooms are comfortable and there are cafeterias, TV and hobby rooms. Dances are held regularly, to which the boys ask their girl friends. Parents and relatives are welcome to visit the barracks, especially for Passing Out Parades, special functions and important sports matches.

The Juniors are not short of pocket money; one of the attractions of enlisting is that the pay, even for a 16 year old, is about £ 12 a week which, with nearly everything found, is a good wage for a boy in Britain. Especially as he is being trained free, possibly into a valuable trade but certainly into something which will give him a head start when he joins the Army as an adult. The amount of pay increases with his service and qualifications and it seems likely that it will equate to that of a Young Soldier when he reaches seventeen.

Leave is generous and free travel is allowed for

the main leave periods: Christmas, Easter and the summer holidays. Many boys save at least two pounds a week and use this for holidays, sometimes overseas, or for taking part in their favourite sport. Skiing in the winter is popular and trips are run to Norway, Austria and Scotland for this purpose.

Discipline appears to be no problem even in this permissive age. Major Shennan of the Royal Armoured Corps Junior Leader's Regiment says:

*The boys really enjoy being in a properly organized disciplined environment; they appreciate being given definite guidance and then allowed to get on with the job.*

He was also most complimentary to the boys who, he says are quite as good as their fathers. In his unit, as in others, the Junior Leaders are given reasonable freedom when the days work is done and they are allowed out after duty having completed their first six months service. Before that they normally have to request a pass, which is not difficult to obtain. They quickly become proud of their uniform, a smart khaki service dress with a coloured hat as worn by their own Regiment, and over 70% wear uniform when going on leave, although it is not compulsory. Reasonably short hair is required and this again often becomes a matter of pride, though a few do buy wigs for use in civilian clothes! A civilian barber near an Army Camp said recently that '... my trade is looking up because the civilian youths are getting their hair cut shorter in order to compete with the soldiers for the birds!'

Does the system work? At the end of 1972 the Junior Regiments had at one time about 17,500 boys in training, which is very near the capacity of the organization. Due to the change in the school leaving age this figure will drop for 1973 because there are virtually no school leavers.

Major General the Viscount Monckton of Brenchly, and Colonel the 9/12th Lancers, inspecting the passing out Troop of the Royal Armoured Corps Junior Leaders Regiment; the different caps are those of their own regiments



During the lull, and it is expected only to be a lull, the MOD and UKLF are taking a further look at the requirements for the higher entry age and therefore the shorter courses, to see if any further alterations are required. They will not be fundamental for the system as an undoubted success: between one third and one half of the whole of the Regular Army are former Junior Soldiers of one type or another. The greater part of the Senior NCO Corps are ex-boys as are many of the tradesmen. Some have reached the highest ranks in the Army, the present Transport Officer in Chief, Major General Peter Blunt is an ex-boy;

others are serving as Quartermasters and RSMs throughout the world.

There is no doubt whatever that the Junior Leaders, Junior Soldiers, Tradesmen and Apprentices are a vital component of the British Army today. Without this entry it would be virtually impossible to keep the regiments, battalions and corps up to strength. And, just as important, the Army would not have its magnificent corps of self reliant, tough and resourceful Non Commissioned Officers: the very heart of a Regular Army. They are indeed a worthwhile investment.



## MEDEDELING

Sedert 1 januari 1972 wordt de Militaire Spectator toegezonden aan alle leden van de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap.

Ten einde de toezending aan thans nog actief dienende officieren van Land- en Luchtmacht, tevens lid van de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap, ook na hun dienstverlating zeker te stellen, wordt belanghebbenden verzocht de 2e Secretaris (p.a. Laan van Clingendael 121, Den Haag) in voorkomend geval ter zake in te lichten.



# Belangstellingsregistratie bij de Koninklijke Landmacht

In 1974 een feit

## Projectgroep Belangstellingsregistratie

De Legerraad heeft in een van zijn vergaderingen in het begin van dit jaar de Opperofficier Personeel gemachtigd een projectgroep in het leven te roepen, die het registreren van de belangstelling m.b.t. de Koninklijke Landmacht dient te verzamenlijken.

Genoemde projectgroep werd bij beschikking op 20 februari 1973 ingesteld. De opdracht, vastgelegd in de beschikking, luidt:

*De projectgroep belangstellingsregistratie heeft tot taak het voorbereiden, ontwikkelen, invoeren en na operationeel worden, tot nader order begeleiden van een belangstellingsregistratiesysteem.*

De projectleider kreeg tevens de opdracht ervoor te zorgen, dat op 1 januari 1974 het systeem operationeel is.

## Inleiding en begripsomschrijving

Tot zover deze wat saaie en droge mededeling over een aantal besluiten, die echter tot gevolg hebben, dat in de maand december van dit jaar en in het begin van het volgend jaar nagenoeg het gehele beroepspotentieel van de Koninklijke Landmacht wordt geconfronteerd met deze belangstellingsregistratie.

Voor de nog niet met deze materie vertrouwde lezer is het dienstig wat meer inzicht te geven in het begrip „belangstellingsregistratie”. Wat wordt nu eigenlijk onder belangstellingsregistratie verstaan? Belangstellingsregistratie is het verzamelen en opslaan van persoonlijke wensen van de beroepsmilitair omtrent inhoud en aard van de te bekleden functie, alsmede van de plaats en duur van tewerkstelling.

## Naar een nieuw systeem

Aangezien deze registratie in een systeem moet worden ondergebracht betekent dit, dat in de registratie een zekere ordening moet zijn te onderkennen. Hiervan was tot op heden nauwelijks sprake, doordat de persoonlijke wensen van de

beroepsmilitair onregelmatig, vaak onvolledig en soms zelfs bij toeval langs verschillende wegen bij de personeelsbestuurders op tafel kwamen.

Het is daarom toe te juichen, dat door het van de grond komen van een registratiesysteem thans belangrijke verbeteringen zijn te verwachten. Nu kan in de nabije toekomst aan de steeds groter wordende behoefte om rekening te houden met de wensen van het personeel in toenemende mate worden voldaan.

Na 1 januari 1974 komen de gegevens om een beter personeelsbestuur mogelijk te maken, tijdig, periodiek en volledig op de juiste plaatsen de organisatie binnen. Toch is het goed hier met nadruk te stellen dat, wat voor een individuele militair naar zijn eigen mening de ideale situatie lijkt, voor de personeelsbestuurder niet altijd is te verzamenlijken, aangezien het belang van anderen in het geding komt en bovendien het belang van de organisatie vaak een rol gaat spelen. Er zullen zich dus gevallen blijven voordoen, waarbij niet aan de wensen van een beroepsmilitair kan worden voldaan. Een positief punt is nu wel, dat het voor de personeelsbestuurder niet moeilijk is deze gevallen te onderkennen, daar zij uit de totaaloverzichten eenvoudig zijn af te lezen. Contact met betrokkenen kan, indien nodig of gewenst, plaatsvinden. Het uit de weg ruimen van onbegrip is mogelijk en beter inzicht kan worden verschaft.

## Voorgeschiedenis

De beslissing van de Legerraad om in 1974 te beschikken over een belangstellingsregistratiesysteem is niet zomaar uit de lucht komen vallen. Het was een logisch gevolg van een uitgebreid vooronderzoek.

Reeds aan het einde van het jaar 1971 werd door een aantal deskundigen van de Dienst Opperofficier Personeel een eerste enquête gehouden onder ca. 500 beroepsmilitairen bij verschillende leger-eenheden. Gemakshalve werden in dit stadium bepaalde bijzondere categorieën beroepspersoneel,

zoals artsen, gebrevetteerde officieren e.d., niet bij het onderzoek betrokken.

Ieder van de geënquêteerden kreeg een vragenlijst met bijbehorend antwoordformulier toegezonden.

Het resultaat van deze enquête was bepaald onbevredigend. De vragen bleken niet duidelijk genoeg te zijn gesteld, en tevens kwam tot uiting, dat het inleveren van de antwoordformulieren bij de eenheid, om daar te worden verzameld, op weerstand stuitte. Daartoe niet bevoegde personen bij de eigen eenheid zouden op deze wijze inzage kunnen krijgen van de min of meer vertrouwelijke persoonlijke gegevens. Ook werd het overduidelijk dat het met de hand bewerken van de ingezonden gegevens, gelet op het arbeidsintensieve karakter, te kostbaar en te tijdrovend zou zijn. Het toepassen van een geautomatiseerd verwerkingssysteem bleek hier de enige oplossing te bieden.

In september 1972 startte een tweede proefonderzoek met een aangepaste vragenlijst, waarbij de vragen en de mogelijke antwoorden waren afgestemd op automatische verwerking.

Dit onderzoek omvatte ca. 230 beroepsofficieren, onderofficieren en korporaals, waarvan 85 personen reeds waren betrokken bij het eerste onderzoek.

De ondervraagden kregen een introductiebrief, alsmede een driedelig formulier toegezonden:

deel 1: inleiding en een toelichting om het invullen te vergemakkelijken;

deel 2: de vragenlijst

deel 3: het antwoordformulier.

Bij dit tweede onderzoek was het voor de deelnemers mogelijk het antwoordformulier in een gesloten enveloppe te retourneren. Het resultaat van dit onderzoek was bevredigend, te meer daar waardevolle suggesties van deelnemers werden ontvangen.

Al met al was de tijd nu rijp om de Legerraad in zeer positieve zin te adviseren een geautomatiseerd belangstellingsregistratiesysteem in te voeren.

#### **Enkele beginselen van het geautomatiseerde systeem**

Hoewel, door het vele reeds voorbereidende werk, de ingestelde projectgroep haar werk met voortvarendheid kon starten, wachtten verschillende problemen nog op een oplossing. De belangrijkste ervan worden hier in het kort besproken.

#### *Deelnemers*

Allereerst moest nu definitief worden bepaald, wie aan deze belangstellingsregistratie dienden deel te nemen.

Hoewel in het vooronderzoek, zoals reeds vermeld, verschillende categorieën beroepspersoneel gemakshalve werden uitgesloten, leek het de projectgroep juist, zo weinig mogelijk beroepspersoneel uit te zonderen, om het personeelsbestuur zo optimaal mogelijk te laten functioneren.

Alleen de groepen beroepspersoneel, die nog niet in het bestuursbeleid als zodanig zijn opgenomen of een bijzonder beleid in deze vereisen, werden zoals te begrijpen valt, buitengesloten. Zodoende werden niet opgenomen:

- officieren, die een generaalsrang bekleden;
- cadetten aan de KMA, voor zover zij de rang van cadet-vaandrig of van tweede luitenant nog niet hebben bereikt, afhankelijk van het feit of zij tot een wapen c.q. dienstvak behoren met een vier- of vijfjarige studieduur;
- KMS-leerlingen, die de rang van kpl der eerste klasse nog niet hebben bereikt.

Het komt er dus op neer, dat de twee laatst vermelde groepen ongeveer één jaar vóór zij voor de eerste maal een organieke functie gaan bekleden, in het belangstellingsregistratiesysteem worden opgenomen.

#### *Tijdstip van indienen*

De actualiteit van de vast te leggen gegevens dient te worden verzekerd. Een bevredigend resultaat lijkt in dit verband mogelijk, door de beroepsmilitair eenmaal per jaar een antwoordformulier te laten inzenden.

Ten einde de zo noodzakelijke spreiding te verkrijgen voor de verwerking van de ingezonden gegevens, is gekozen voor inzending van het antwoordformulier in de geboortemaand van de militair. Betrokkene krijgt in die maand een door de computer ten dele reeds voorbedrukt antwoordformulier, te zamen met een retourenveloppe in speciale kleur, toegezonden. Deze toezending in de geboortemaand vindt echter niet plaats indien op dat moment:

- betrokkene korter dan drie maanden geleden is overgeplaatst;
- de invuldatum van het laatst ingediende antwoordformulier nog geen twee maanden oud is.

#### *Wijze van indienen: verplicht en op eigen initiatief*

Het is duidelijk dat, om het systeem doelmatig te

laten werken, de betrokken militairen verplicht zijn het in de geboortemaand verkregen antwoordformulier in te zenden.

Deze verplichting vervalt echter, wanneer de militair de leeftijd van 52 jaar heeft bereikt. Deze categorie zal immers weinig „onderhevig” zijn aan functiewijzigingen en daarmee gepaard gaande overplaatsingen.

De projectgroep achtte het van bijzonder belang dat bovendien voor ieder de mogelijkheid open blijft om op eigen initiatief tussentijds een antwoordformulier in te zenden. Antwoordformulieren (uiteraard niet voorbedrukt), aanwijzingen waarbij tevens een bijbehorende vragenlijst is opgenomen en retourenveloppen zullen daarom bij de eenheid verkrijgbaar zijn.

### **Vertrouwelijk karakter**

Het waarborgen van het vertrouwelijke karakter van de ingevulde gegevens is speciaal bij een geautomatiseerd systeem van groot belang. De projectgroep heeft hieraan dan ook de nodige aandacht geschonken. Met dit oogmerk is op de achterzijde van het antwoordformulier ruimte beschikbaar om eventuele gegevens van persoonlijke aard met eigen woorden te omschrijven. Deze gegevens kunnen dus niet in het computergeheugen worden opgenomen. Alleen de personeelsbestuurders bij de Dienst Opperofficier Personeel en hun chefs en voor wat betreft de militairen behorende tot het Wapen van de Koninklijke Marechaussee de Commandant van dit Wapen hanteren deze gegevens.

Op deze wijze is al het mogelijke gedaan om het vertrouwelijke karakter te waarborgen, mede doordat de betrokken militair het antwoordformulier zelf in een enveloppe sluit en verzendt.

### **Invoering: aanlooptijd noodzakelijk**

In januari 1974, bij de invoering van het systeem, zullen ongeveer 23.000 beroepsmilitairen een antwoordformulier krijgen toegezonden met het verzoek, het zo spoedig mogelijk ingevuld te retourneren.

Deze duizenden formulieren moeten centraal wor-

den verwerkt, in het computergeheugen opgeslagen en daarna in overzichten verspreid. Deze omvangrijke werkzaamheden nemen veel tijd in beslag, waardoor het noodzakelijk bleek een aanloopperiode in te voeren. Bepaald is, dat tot medio 1974 geen antwoordformulieren in de geboortemaand zullen worden toegestuurd om overbelasting bij de invoeringswerkzaamheden te voorkomen.

Na deze termijn zal het systeem volgens de ontworpen procedure kunnen gaan functioneren, d.w.z. dat maandelijks de belangstellingsregistratiegegevens van 1/12 van het beroepsbestand van de Koninklijke Landmacht wordt bijgewerkt of vernieuwd. Voorts is het inzenden van antwoordformulieren op eigen initiatief, in welke maand dan ook, mogelijk geworden.

### **Slotopmerkingen**

Van de aanvang af zal het systeem doorlopend en kritisch worden begeleid. Daardoor is het mogelijk onvolkomenheden op korte termijn uit de weg te ruimen en zo nodig verbeteringen aan te brengen, wat weer vertrouwen zal geven bij hen die aan het systeem moeten deelnemen. Zonder dit vertrouwen kan de belangstellingsregistratie haar doel niet bereiken. Een goede voorlichting om dit vertrouwen reeds van de aanvang af aanwezig te doen zijn, is daarom noodzakelijk. Op ruime schaal zullen de mogelijkheden hiervoor worden benut.

De projectgroep heeft hiertoe het volgende schema op het programma staan:

- het doen uitgeven van een INFOOP-bulletin;
- een introductiebrief, gericht aan betrokkenen, vergezeld van een boekwerkje met nadere aanwijzingen en waarin opgenomen de vragenlijst;
- een landmachtmededeling c.q. landmachtorder.

Dit artikel is een eerste bijdrage aan deze informatieketen.

Laten wij ons realiseren, dat ieders medewerking nodig is. Alleen dán kan de sprong vooruit in het personeelsmanagement met succes worden afgerond.



# Vrijheid en veiligheid voor Europa

## Een militaire visie

J. J. Vaessen

Kapitein-Luitenant ter Zee

### Macht, machtsrelaties en vrede

De Amerikaan van Russische afkomst Zbigniew Brzezinski heeft een boek geschreven getiteld „On Power”. Daarin ontwikkelt hij de gedachte dat *macht* de belangrijkste factor is in de verhoudingen tussen mensen. Het is wel zo, dat hij het begrip *macht* erg ruim omschrijft. Voor hem is elke mogelijkheid van beïnvloeding een vorm van *macht*. Zo ziet hij bijvoorbeeld de liefde tussen man en vrouw als een vorm van *macht*, als een mogelijkheid van beïnvloeding over en weer.

Uitgaande van deze opvatting van het begrip *macht*, kan men stellen dat de relaties tussen mensen, maar ook de relaties tussen de menselijke samenlevingen die wij staten noemen, in wezen machtsrelaties zijn.

#### *Stelling:*

relaties tussen staten zijn in wezen machtsrelaties.

Iedere nationale overheid heeft als primaire taak: het behartigen van de individuele en de gezamenlijke belangen van haar onderdanen. Onherroepelijk voert dit tot conflicten met andere staten, omdat belangen niet ophouden bij de nationale grenzen. Gelukkig wordt de overgrote meerderheid van de ontstane conflicten opgelost door overleg of met andere vreedzame middelen. In hoogst zeldzame gevallen, als de nationale veiligheid en het voortbestaan van een staat op het spel staan, worden conflicten opgelost met militaire middelen en ontstaat er oorlog.

In tegenstelling tot wat meestal wordt gesteld, is vrede dan ook geen doel, maar een gevolg.

Zolang staten succesvol zijn in hun streven naar nationale veiligheid zal internationale veiligheid, en dat wil zeggen: vrede, het gevolg zijn.

#### *Stelling:*

vrede is geen doel, maar een gevolg van internationale veiligheid.

Het probleem van oorlog en vrede in de wereld is

Nevenstaand artikel werd door de toenmalige Ltz 1 J. J. Vaessen gecomprimeerd uit de scriptie die hem de aantekening van meer uitgebreide kennis van de zeekrijgswetenschap opleverde, en is gepubliceerd in het Marineblad 82(1972)(8).

De auteur is zich bewust dat hij een sterk controversieel vraagstuk bespreekt, en stelt voorop: „Het artikel vertolkt volstrekt mijn privé mening; het vertolkt bepaald niet het standpunt ter zake van de Koninklijke Marine, integendeel zelfs”.

De arbitrage in dat conflict laat de redactie gaarne over aan de lezers; voor hun stellingname staat de rubriek *Mening van anderen* ter beschikking. HR

dan ook een veiligheidsprobleem. Het streven zal moeten zijn gericht op het bevorderen van de veiligheid in de wereld.

### Supermachten

De machtsverhoudingen tussen de staten in de huidige wereld worden gedomineerd door het bestaande machtsevenwicht tussen de beide supermachten, De Verenigde Staten van Noord-Amerika en de Unie van Socialistische Sovjet-Republieken. In de Britse literatuur spreekt men in dit verband terecht over de „Central Balance”. De tegenstelling tussen de twee giganten, ieder voorzien van een groep bondgenoten, is bepalend voor de situatie in de hele wereld.

Toch moeten wij oppassen voor een oversimplificatie. Vrij algemeen worden twee vereenvoudigingen aangebracht.

1. Men besteedt vrijwel alleen aandacht aan de situatie en de houding van de beide supermachten. De invloed van andere partijen wordt min of meer verwaarloosd.

2. Het krachtenspel tussen de twee superstaten wordt teruggebracht tot een schaakspel: een bepaalde winst voor de een betekent evenveel verlies

voor de ander, en omgekeerd. De verhouding tussen Amerika en Rusland wordt weergegeven als een „zero-sum game”, om in termen van de speltheorie te spreken.

Het is evident dat de twee supermachten de belangrijkste machtsfactoren in de wereld zijn. Maar het belang van bijvoorbeeld de andere kernmogelijkheden, van de Derde Wereld, van Japan en de Bondsrepubliek Duitsland, mag niet worden onderschat. Het is hun relatieve positie ten opzichte van deze derde partijen die in feite de oorzaak is van de rivaliteit tussen Amerika en Rusland.

Die relatieve positie wordt door de twee supermachten anders ervaren en anders getaxeerd.

De *Sovjet-Unie* streeft naar de vestiging van het wereldcommunisme. Haar kernmacht heeft de Amerikaanse geneutraliseerd. Zij kan nu, gebruik makend van zwakheden van anderen, het ene operatietoneel na het andere ontsluiten: opportunisme zonder risico. Met haar expansieve ideologie als drijfveer streeft de USSR zo naar uitbreiding van haar invloed. Met behulp van de Breznjef-doctrine wordt de verworven invloed in de communistische wereld veilig gesteld en geconsolideerd.

Aan de andere kant hebben de *Verenigde Staten* tussen 1945 en 1965 geprobeerd de wereld te hervormen volgens Amerikaanse normen en idealen. Men kan nu wel zeggen dat deze poging is mislukt. Amerika is de politieagent van de wereld geworden, een kostbare en ondankbare rol. Vooral onder invloed van hun Vietnam-trauma zijn de Amerikanen nu bezig zich terug te trekken uit de wereld. Toch willen ze geen absoluut isolationistische politiek voeren. Zij zijn bereid de niet-communistische wereld te blijven steunen volgens de Nixon-doctrine. Dit houdt in: steun voor dié bondgenoten, die bereid zijn ook zelf inspanningen op te brengen.

### **Kernwapens**

De situatie in de wereld is dus gecompliceerder dan meestal wordt gesteld. Toch blijft het waar dat het machtsevenwicht tussen de twee supermachten bepalend is voor oorlog en vrede. Op zijn beurt wordt dit machtsevenwicht vooral bepaald door het kernwapenpotentieel van de supermachten.

Het lijkt een contradictio in terminis, maar naar mijn mening zijn kernwapens op dit moment de voornaamste vrede-bevorderende factoren in de wereld. Zij vormen een dusdanige afschrikking, dat Sir Winston S. Churchill ervan zei: „Peace is possible only with a balance of terror”.

De atoombommen die in augustus 1945 ontplof-

ten boven Hiroshima en Nagasaki veroorzaakten een schok in de wereld. In één klap werden de twee steden van de kaart geveegd. Tienduizenden inwoners werden gedood en nog jaren later sterven slachtoffers als gevolg van de radioactieve straling. De combinatie van dit verschrikkelijke wapen met intercontinentale raketten heeft de mensheid voor het eerst in de geschiedenis een absoluut vernietigingsmiddel verschaft. Dit wapensysteem kan mondiaal worden ingezet en bescherming ertegen is vrijwel onmogelijk.

President John F. Kennedy zei in 1961: „De mensheid moet een einde maken aan de oorlog, anders maakt oorlog een einde aan de mensheid”. Dit is meer dan een woordspeling. Het is een indicatie dat kernwapens in combinatie met intercontinentale raketten (ICBM's) het aanvalspotentieel buiten proporties hebben opgevoerd. Een aanval met deze wapensystemen is onherroepelijk en onherstelbaar.

### *Stelling:*

strategische kernwapensystemen kunnen niet langer worden beschouwd als bruikbare militaire machtsmiddelen om internationale conflicten op te lossen.

De betekenis van kernwapens is verschoven van de militaire sfeer naar de psychologische sfeer van afschrikking, de „deterrence”. Deze opvatting is langzaam gegroeid nadat het Amerikaanse monopolie op het gebied van kernwapens was doorbroken. Hierbij speelden vooral de aard en de omvang van de kernwapensystemen van de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie een rol.

Vanaf het begin van de koude oorlog in 1948, tot aan 1954, was er sprake van een duidelijk Amerikaans overwicht. Dit was gebaseerd op een overmacht aan kernwapens en op middelzware bommenwerpers, gestationeerd rond de periferie van Rusland. De doctrine van de massale vergelding, de „massive retaliation”, was op dit overwicht gebaseerd.

In 1954 werden zowel in Amerika als in Rusland intercontinentale bommenwerpers operationeel. Bovendien groeiden het Russische kernwapenarsenaal en de Russische raketten in omvang en in kracht. Hierdoor ontstond een evenwichtsituatie tussen de twee supermachten. Het was de tijd van de vermeende „missile gap” en de bloeitijd van het Amerikaanse Strategic Air Command.

Van 1960 af bestaat er een nucleaire patstelling. Beide supermachten beschikken sindsdien over betrekkelijk onkwetsbare strategische kernwapensys-

temen. Gedeeltelijk zijn dit ICBM's in ondergrondse silo's, gedeeltelijk zijn het ballistische projectielen aan boord van onderzeeboten met kernvoortstuwing. Van deze laatste categorie is de Polaris het bekendste voorbeeld.

Door de onkwetsbaarheid is het onmogelijk geworden het vijandelijke nucleaire vermogen in één klap, „first strike”, uit te schakelen. De tegenpartij weet zich verzekerd van een capaciteit, „second strike capability”, om na een verrassingsaanval te kunnen terugslaan en de aanvaller onaanvaardbare verliezen toe te brengen. Uiteindelijk berust de afschrikking op de wederzijds aanwezige „assured second strike capability”.

Met Generaal André Beaufre ben ik van mening dat er nog maar twee soorten internationale oorlogen mogelijk zijn:

1. een kort en heftig conflict in een vitaal gebied;
2. een langdurige slijtageslag op een laag escalatieniveau in de periferie.

De herhaalde conflicten tussen Israël en de Arabieren zijn voorbeelden van de eerste categorie: korte heftige strijd voert snel tot een fait accompli, waarna een fase van onderhandelen volgt.

Het conflict in Vietnam en bevrijdingsoorlogen zijn voorbeelden van de tweede categorie. Elke andere vorm van oorlog zal via een snelle escalatie tot een totale kernoorlog leiden.

De verschrikkelijke gevolgen van een dergelijke oorlog maken het ondenkbaar dat daarmee enig nationaal doel kan worden gediend. Een totale kernoorlog is een rechtstreekse bedreiging voor het voortbestaan van de mensheid. Het is geen middel dat kan en mag worden gebruikt bij aantasting van de nationale veiligheid; het middel zou erger zijn dan de kwaal. De zinloze ondiscriminerende vernielingen, de radioactieve straling en de massale aantallen slachtoffers maken kernwapens ook uit militair-technisch en uit ethisch oogpunt een onhanteerbaar middel om internationale conflicten te beslechten.

Op grond van dit inzicht kon hierboven worden gesteld, dat kernwapens vredebevorderend werken. Door hun bestaan is een totale kernoorlog in hoge mate onwaarschijnlijk geworden.

### **Nucleaire strategie**

In de literatuur wordt het begrip nucleaire strategie dikwijls gebruikt. In het algemeen slaat dat op het gebruik van kernwapens door kernmogendheden, maar het is meestal niet duidelijk waarvoor dat nucleaire potentieel dan precies moet worden ingezet. Wat is nucleaire strategie?

Wanneer men het zou willen opvatten als een zuiver operationele militaire strategie, zou nucleaire strategie betrekking moeten hebben op het gebruik van kernwapens om nationale belangen te dienen. Uit het voorgaande is duidelijk gebleken dat het gebruik van kernwapens voor andere doeleinden dan afschrikking wel het laatste is, waarnaar een kernmogendheid zal streven. Bovendien is er geen enkel nationaal belang dat met de inzet van kernwapens kan worden gediend. Nucleaire strategie in de zin van een militaire strategie, gericht op het daadwerkelijk gebruik van kernwapens, is daarom absurd.

Kennelijk heeft het begrip nucleaire strategie dus een andere, ruimere betekenis. Men zou kunnen zeggen: nucleaire strategie is gericht op het voorkomen van een kernoorlog. Dat is immers een van de belangrijkste taken voor de regering van een kernmogendheid. Nucleaire strategie zou dan zijn: de kunst om een kernoorlog te voorkomen door het gebruik van kernwapens. Om te beginnen zou dit „gebruik” dan wel passief moeten zijn; anders zou men datgene ontketenen wat men wil voorkomen. Het nucleaire potentieel zou dus uitsluitend mogen dienen als afschrikking. Deze filosofie van het begrip nucleaire strategie was tijdens de Cuba-crisis algemeen aanvaard. De afschrikking heeft toen ook voortreffelijk gewerkt en de wereld behoed voor een ramp.

Sindsdien is duidelijk geworden dat deze nucleaire strategie te star is en in de praktijk te weinig speelruimte biedt. Een tegenpartij kan een „salamitactiek” gaan toepassen en steeds kleine prikjes toebrengen. Elk op zich zelf rechtvaardigen die niet de inzet van kernwapens, maar gezamenlijk hollen ze de positie van een kernmogendheid wel effectief uit en ze tasten de geloofwaardigheid van de afschrikking aan. Nucleaire strategie in deze vorm is dus niet geloofwaardig en niet meer hanteerbaar.

Nucleaire strategie moet daarom kennelijk nóg ruimer worden opgevat, de doelstelling moet nóg breder worden gesteld. Zij zou dan kunnen slaan op het gebruik van kernwapens om iedere oorlog, ook een conventionele, te voorkomen. Het is gebleken dat dit in de praktijk niet werkt. Een kernmogendheid is in Korea en in Vietnam betrokken geraakt bij volwassen conventionele oorlogen.

Het bezit van kernwapens behoeft een vastbesloten tegenpartij dus kennelijk niet te intimideren. Het bezit van kernwapens is ook bepaald geen garantie voor het behalen van de overwinning. Het gebruik van kernwapens, of zelfs maar het dreigen daarmee, is een onmogelijkheid. De hele wereld-

opinie zou in opstand komen en zich heftig hier tegen verzetten.

Nucleaire strategie moet dus meer omvatten dan uitsluitend het gebruik van het nucleaire potentieel. Om de nationale doelstellingen in deze tijd te bereiken moeten psychologische en politieke, ideologische en diplomatieke, economische en militaire middelen worden gebruikt, kortom, het hele arsenaal van machtsmiddelen waarover een staat beschikt. De conclusie is dat nucleaire strategie zich uitstrekt over het hele terrein van de buitenlandse machtspolitiek van een kernmogendheid. Zij vraagt een bundeling en een gezamenlijk benutten van alle nationale machtsmiddelen.

Nucleaire strategie wordt daarom gedefinieerd als: *De machtspolitiek van een kernmogendheid waarbij mede gebruik wordt gemaakt van het bezit van kernwapens.*

Voor alle duidelijkheid: nucleaire strategie is dus bepaald niet gericht op het voeren van oorlog, zij is en blijft gericht op het voorkómen daarvan.

Bernard Brodie noemt als de twee voornaamste gevolgen van de Tweede Wereldoorlog:

1. de introductie van kernwapens;
2. de liquidatie van de Europese machtspositie in de wereld.

### **De positie van Europa**

Tussen de twee supermachten in ligt het verdeelde Europa. Merkwaardig genoeg zijn zowel de Verenigde Staten als de Sovjet-Unie geestelijk kinderen van datzelfde Europa. Emigranten uit Europa hebben grotendeels het gezicht bepaald van de Amerikaanse samenleving, en ook het marxisme, de basis van de Sovjetrussische samenleving, is een geestesprodukt van West-Europa. Dat is een gevolg van het feit dat Europa eeuwenlang een overheersende positie in de wereld heeft gehad. Vele eeuwen was er geen sprake van een bipolaire of een multipolaire wereld. Europa was het enige machtscentrum. De Europese staten maakten onderling uit hoe de wereld te verdelen in invloedssferen. Europa is uiteindelijk als wereldmacht ten onder gegaan aan innerlijke verdeeldheid en onderlinge rivaliteit. Een aantal grote onderlinge oorlogen heeft het continent uitgeput. Aan het einde van de Tweede Wereldoorlog was Europa zijn dominerende positie in de wereld definitief kwijtgeraakt. Dit blijkt duidelijk op de wereldzeeën. Eeuwenlang waren deze het onbetwiste domein van de Europese marines, maar sedert 1945 speelt Europa op zee nog maar een ondergeschikte rol.

De hegemonie op zee is nu volledig in handen van de machtige Amerikaanse en Russische vlootverbanden.

Te land heeft de Sovjet-Unie het machtsvacuüm in Oost- en Midden-Europa benut om haar grondgebied en haar invloedssfeer aanzienlijk uit te breiden. Hiertegen kon het verzwakte Europa nauwelijks iets inbrengen; dat werd overgelaten aan de Amerikaanse bondgenoot. Het gevolg is, dat het niet-communistische deel van Europa afhankelijk is geworden van de Amerikaanse militaire macht, en met name van de Amerikaanse kernmacht. In Centraal-Europa staan de twee supermachten daarom meer open en meer direct tegenover elkaar dan waar ook in de wereld.

In West-Europa, en met name in de EEG, is intussen een integratieproces op gang gekomen. Dit was — en is — voornamelijk gericht op economische samenwerking. De gedachte was, dat een hechte economische samenwerking onvermijdelijk en in korte tijd tot een politieke eenheid zou voeren. Dat is niet het geval gebleken. Het is eigenlijk verbazingwekkend hoe innig landen kunnen smelten op economisch gebied, zonder dat dit consequenties heeft op politiek terrein.

Toch is er in West-Europa al veel bereikt. De handel tussen de landen van West-Europa is op enorme schaal toegenomen. Gemeten aan de externe handel is de EEG zelfs de grootste handelsmogendheid van de wereld, iets waarbij wij maar zelden stilstaan. Ook de industriële produktie is sterk gestegen. De EEG van de negen is thans verantwoordelijk voor ruim 20% van het totale bruto-produkt van de wereld. Ter vergelijking: de Verenigde Staten produceren 40% van het bruto-produkt van de wereld, Rusland slechts 10%. Anders geformuleerd: de EEG produceert de helft van de VS, maar het dubbele van de Sovjet-Unie. Behalve de economische betrekkingen zijn toch ook de politieke en sociale relaties in West-Europa sterk gestimuleerd. De grootste winst ligt echter toch wel in het psychologische vlak. De volken van West-Europa hebben elkaar leren kennen en waarderen. De invloed van het nationalisme is vermindert. De gedachte aan een Europese eenheid is groeiende. Wel verloopt dit proces met ups en downs, maar met vallen en opstaan komt langzaam maar zeker een verenigd Europa tot stand. Het is echter wel een groeiproces op lange termijn.

Militair gezien kan men stellen, dat grote oorlogen en onderlinge conflicten in West-Europa tot het verleden zijn gaan behoren. De diepe vijandschap tussen Frankrijk en Duitsland is voor een belang-

rijk deel overbrugd. De EEG heeft een aantal taken en functies van de nationale regeringen overgenomen. In toenemende mate behartigt de EEG de gezamenlijke Westeuropese belangen en brengt het Europese standpunt naar voren.

Men kan zich afvragen of West-Europa niet kan volstaan met de economische integratie. Daardoor is er een grote welvaart ontstaan. De economische en technologische macht van het oude continent is enorm toegenomen. Moet Europa zich nu wel zo nodig ook politiek verenigen en daardoor in de wereld een machtspolitieke factor van betekenis worden?

Schrijver dezes is van mening, dat dit wel het geval is. Een aantal van de redenen die deze mening schragen zijn de volgende.

1. Op het ogenblik moet het verdeelde Europa aanvaarden dat in essentie de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie over Europese problemen beslissen. Men denke daarbij aan West-Berlijn, aan de toegangswegen naar die stad, aan het probleem van de verdeling van Duitsland en aan de volstrekt ondemocratische situaties in de satellietlanden. De inspraak van Europa bij al deze problemen is te verwaarlozen en dat komt omdat een verdeeld Europa niet bij machte is, enige werkelijk effectieve invloed uit te oefenen, zelfs niet ten aanzien van de eigen problemen.

2. In strategische beschouwingen wordt Europa voorgesteld als een gijzelaar van de Sovjet-Unie; maar in feite is het even goed een gijzelaar van de VS. De Amerikaanse kernmacht is de enige werkelijke bescherming tegen Sovjetrussische nucleaire chantage. Het voortbestaan van West-Europa als vrij gebied is daarom afhankelijk van het evenwicht tussen de VS en de SU. Toch moeten wij Europeanen aanvaarden dat over de voor ons vitale zaak van strategische kernwapens wordt beslist door de twee supermachten. De Strategic Arms Limitation Talks (SALT) hebben plaatsgevonden — nota bene in de Europese hoofdsteden Wenen en Helsinki — over Europa, maar zonder Europeanen.

3. Ronduit beangstigend is de machteloosheid van Europa op zee. Geen gebied ter wereld is voor zijn bestaan en zijn welvaart zo afhankelijk van de zee als West-Europa. De mogelijkheden en middelen om het gebruik van de zee veilig te stellen vormen een fractie van hetgeen de SU en de VS ieder op zee brengen. Dit wordt het beste gedemonstreerd in de Middellandse Zee, de Zuidflank van Europa. Die wordt volledig beheerst door de Amerikaanse Zesde vloot en door het Russische Middellandse-Zee-eskader. Nog triester is

de situatie in en rond de Perzische Golf. De Britse strijdkrachten die hier worden teruggetrokken laten een machtsvacuüm achter. Toch leveren de Perzische Golf en Noord-Afrika samen het leeuwedeel van de olie die Europa nodig heeft voor zijn energie. In 1969 kwam liefst 82% van onze olie uit dit gebied, waarbij meer dan de helft van de wereldtankvloot was ingeschakeld. Het verdeelde Europa mist elke macht om deze toevoer, die een levensvoorwaarde is, veilig te stellen.

4. Een van de meest belangrijke Europese probleemgebieden is Duitsland. Herman Kahn zegt van Duitsland, dat dit het enige gebied in Europa is, dat eventueel zijn naoorlogse grenzen zou willen wijzigen. Mede om die reden worden de militaire machtsmiddelen van de Duitse Bondsrepubliek gecontroleerd door de buurlanden in het kader van de Westeuropese Unie. Het is niet reëel, te verwachten dat de machtige Bondsrepubliek altijd genoeg zal blijven nemen met deze vernederende situatie. Te meer niet, nu diezelfde buurlanden in toenemende mate voor de gezamenlijke verdediging een beroep doen op de strijdkrachten van de rijke Bondsrepubliek. Dat wordt nog geaccentueerd door het Amerikaanse streven om de troepensterkte in Europa te verminderen. Dat betekent automatisch een relatieve toeneming van het belang van de Bundeswehr en daardoor een groeiend wantrouwen van de zijde van de Sovjet-Unie. De enige reële mogelijkheid is de integratie van West-Duitsland in een verenigd West-Europa.

5. West-Europa wil graag een positieve rol spelen in de wereld. Het wil:

- een bijdrage leveren tot grotere stabiliteit en veiligheid;
- een rechtvaardiger en evenwichtiger handelsverkeer;
- de Derde Wereld helpen;
- een beter monetair stelsel;
- de internationale rechtsorde bevorderen.

Het wil en kan al deze zaken, mits het een politieke machtsfactor wordt. Het moet daarom de unieke kans grijpen die nu voor het grijpen ligt.

#### *Stelling:*

een politiek verenigd Europa heeft de mogelijkheden en de potentie om zich zelf en de wereld vooruit te helpen.

Om al deze praktische redenen is schrijver dezes een ongereserveerde voorstander van een verenigd West-Europa dat, behalve een economische macht, ook een politieke machtsfactor in de wereld is. In de scriptie, waarop dit artikel is geba-



seerd, is nog een aantal theoretische redenen genoemd die deze overtuiging steunen. Het zou echter te ver voeren, deze ook nog te noemen.

In elke beschouwing over een verenigd West-Europa komen telkens weer drie elementen naar voren die te zamen de politieke eenheid uitmaken:

1. een gemeenschappelijke *economie*;
2. een geïntegreerde *defensie*;
3. een gezamenlijke *buitenlandse politiek*.

West-Europa is al een heel eind gevorderd op weg naar een gemeenschappelijke economie. Al eerder werd gesteld, dat het eigenlijk verbazingwekkend is, hoever de economische integratie is kunnen gaan, zonder veel vooruitgang op de twee andere terreinen. Daaruit blijkt dat de gebieden economie, defensie en buitenlandse politiek binnen de EEG een min of meer zelfstandig leven leiden. De gang van zaken bij de economische integratie bewijst, dat het niet nodig is om met de vorming van een gemeenschappelijke defensie te wachten totdat de Westeuropese politieke eenheid is voltooid. Daarvoor is ook geen reden. Nu West-Europa geen rol van betekenis meer speelt in de wereld, zijn de militaire machtsmiddelen primair gericht op de beveiliging van het nationale grondgebied in West-Europa. Die beveiliging is niet langer nodig ten opzichte van elkaar, maar gericht tegen de gemeenschappelijke dreiging van de zijde van het Sovjetblok. Welnu, wat is er dan meer logisch en consequent dan die gezamenlijke dreiging ook gezamenlijk tegemoet te treden? Een gemeenschappelijke Westeuropese defensie is een zaak, die eenvoudig voor de hand ligt.

Analoog aan het gemeenschappelijke landbouwbeleid kunnen de ministers van defensie een gezamenlijk defensiebeleid uitstippelen. Vooral aanvankelijk zal dat natuurlijk de grootste gemene deler zijn van de verschillende nationale defensieopvattingen, wil het aanvaardbaar zijn voor de nationale regeringen en de nationale parlementen. De uitvoering van het beleid kan worden opgedragen aan een orgaan van specialisten, onder leiding van een of meer gespecialiseerde leden van de Europese Commissie. Net zoals het geval is geweest bij het tot stand komen van de douane-unie en van de gemeenschappelijke landbouwpolitiek, kunnen stapsgewijze elementen van het nationale militaire potentieel in de gezamenlijke defensie worden ingebracht. Tijdens dit proces zou het orgaan van specialisten kunnen uitgroeien tot een geïntegreerde Westeuropese staf.

In een tijdsverloop van bijvoorbeeld tien of vijftien jaar zou op die manier een geïntegreerde defensie

tot stand kunnen komen. Dat zou een mogelijkheid zijn om in ieder geval op het gebied van de defensie de vicieuze cirkel te doorbreken: zolang Europa niet functioneert blijven de nationale staten functioneren en zolang de nationale staten blijven functioneren zal Europa niet gaan functioneren.

In Europa hebben de strijdkrachten in het verleden dikwijls verdeeldheid gebracht. Op de aangegeven manier worden ze instrumenten om eenheid te brengen. Het grote praktische voordeel van deze gang van zaken is het grote financiële voordeel dat op korte termijn te verwachten is van een gemeenschappelijke aanpak van de defensie in West-Europa. Dit zou de zorgen van alle nationale ministers van defensie in belangrijke mate verlichten. Het zou naïef zijn te denken dat de invoering van een gemeenschappelijke defensie in West-Europa zonder veel problemen zal verlopen. De gang van zaken rond de Europese Defensie Gemeenschap in de jaren '50 heeft dat wel geleerd. Vooral Engeland en Frankrijk, de twee Europese kernmogendheden, zullen niet gemakkelijk afstand doen van hun nationale verworvenheden. Toch zijn de voordelen van een gemeenschappelijke defensie zó evident, ook voor hen, dat dit in een tijdsverloop van een tiental jaren moet kunnen worden opgelost. Europa heeft niet meer de tijd om te blijven stilstaan bij de dromen uit een glorieus verleden.

#### *Stelling:*

alleen een gemeenschappelijke defensie stelt West-Europa in staat de verantwoordelijkheid voor de eigen vrijheid en veiligheid te dragen.

Wij kunnen dan orde op eigen zaken stellen en hoeven niet voor altijd te hopen en te verwachten dat Amerikaanse troepen tussen Rijn en Elbe gelegerd zullen blijven, 2000 mijl van hun vaderland.

#### **Nationale kernmachten een probleem**

Het voornaamste probleem dat moet worden opgelost, voordat er sprake kan zijn van een werkelijke gemeenschappelijke defensie in West-Europa, is het punt van de Britse en Franse kernmachten: wat moet Europa daarmee aan?

Op het terrein van de kernbewapening wordt dikwijls emotioneel en weinig zakelijk gereageerd. Men gaat doorgaans uit van een vóór of tegen een Europese kernmacht, meestal het laatste. Dit uitgangspunt wordt onjuist geacht.

De vraag is niet, of er al dan niet een Europese

kernmacht moet komen; de vraag is, wat wij met de twee bestaande kernmachten in Europa moeten doen.

Hiervoor bestaan vier mogelijkheden.

1. Het afschaffen van de Britse en Franse kernmachten.
2. Het opgaan van de twee nationale kernmachten in een supranationale Westeuropese kernmacht.
3. Een nucleaire samenwerking van Frankrijk en Engeland binnen de totale Westerse gemeenschap, met inbegrip van de Verenigde Staten.
4. Een nucleaire samenwerking van Frankrijk en Engeland in een Westeuropees samenwerkingsverband, zonder directe binding met Amerika.

Over elk van deze mogelijkheden enkele opmerkingen.

Het afschaffen van de nationale kernmachten van Frankrijk en Engeland is geen reële propositie. Doorslaggevend daarvoor is de onwil van de betrokken regeringen. In een aantal artikelen in „Foreign Affairs” heeft de Franse minister van defensie, Michel Debré, er geen twijfel over laten bestaan dat zijn land niet eraan denkt de nationale kernmacht op te geven. Even expliciet blijkt uit de witboeken over de Britse defensie dat ook het Verenigd Koninkrijk niet vrijwillig afstand zal doen van de nationale kernwapens. Uit militair-strategisch oogpunt betekent het afschaffen van de twee Westeuropese kernmachten, dat West-Europa het monopolie van de kernbewapening in de Westelijke wereld voorgoed aan de Verenigde Staten overlaat. Dat impliceert, dat West-Europa voor zijn vrijheid en veiligheid volstrekt en blijvend afhankelijk wordt van de grote bondgenoot. Op zich zelf is dat al geen aanlokkelijk vooruitzicht, maar daar komt als bezwaar nog bij, dat West-Europa nooit een geloofwaardige en onafhankelijke machtsfactor kan zijn, wanneer een ander, in casu de VS, verantwoordelijk is voor het voortbestaan. Ook op politiek-strategische gronden is het onjuist de Westeuropese kernmachten af te schaffen. De strategie van de flexible response maakt het mogelijk dat de SU en de VS een conflict uitvechten in Europa, terwijl ze elkaars grondgebied ontzien. West-Europa wordt dan het slagveld waarop de conflicten van de supermachten worden uitgevochten. Wanneer de Engelse en Franse kernmachten worden afgeschaft, heeft Europa geen mogelijkheid meer de beide supermachten af te houden van een dergelijke catastrofale gang van zaken.

De tweede mogelijkheid is het onderbrengen van

de kernmachten van Engeland en Frankrijk in een supranationale Europese kernmacht. Hierover kan men kort zijn. Zonder Europese politieke eenheid kan er eenvoudig geen sprake zijn van een Europese nucleaire strategie, zoals die in het voorgaande werd geschetst. Evenmin kan er dus sprake zijn van een supranationale Europese kernmacht. Een politiek verenigd West-Europa zal helaas in de afzienbare toekomst niet ontstaan. Deze mogelijkheid is daarom onuitvoerbaar.

Eenzijds werd het afdanken van de nationale kernmachten van Engeland en Frankrijk afgewezen. Anderzijds moest worden geconstateerd dat het opgaan van deze kernmachten in een supranationale Europese kernmacht voorlopig onmogelijk is. De conclusie moet zijn, dat Engeland en Frankrijk voor de afzienbare toekomst zullen blijven beschikken over hun eigen nationale kernmachten.

Het is niet zinvol, wanneer de Westeuropese landen hun conventionele bewapening zouden inbrengen in een gemeenschappelijke Westeuropese defensie, als tegelijkertijd de twee Westeuropese kernmachten zouden blijven bestaan al zuiver nationale instrumenten. Dat is in het kader van de crisisbeheersing ook onaanvaardbaar. Wil West-Europa komen tot een geïntegreerde defensie, dan is een Brits-Franse nucleaire samenwerking noodzakelijk.

Voor de andere landen van West-Europa betekent dat een verschuiving van de primaire bescherming door afschrikking. Van het Witte Huis in Washington gaat deze over naar een meer betrokken en minder bevooroordeelde instantie in Europa zelf. Een voorwaarde is dan wel dat de niet-kernmogendheden in West-Europa een zekere mate van invloed krijgen.

De creatie van een exclusieve nucleaire-club-van-twee binnen West-Europa betekent een doodsteek voor het streven naar integratie. Bovendien is het niet uitgesloten dat na verloop van tijd van de andere landen, als hun aandeel in de Europese kernmacht, een financiële bijdrage zal worden gevraagd, in ruil voor een zekere mate van invloed daarop.

Als een mogelijk kader voor de Brits-Franse nucleaire samenwerking kan de totale Atlantische gemeenschap dienen, met inbegrip van de Verenigde Staten. Het aangewezen apparaat daarvoor is natuurlijk de NAVO. Dit wordt niet gezien als een goede oplossing.

— Om te beginnen is Frankrijk uitgetreden uit de

militaire samenwerkingsverbanden van de NAVO. Het land zal zeker niet op deze stap terugkeren, tenzij de NAVO-strategie radicaal wordt gewijzigd en dat is hoogst onwaarschijnlijk.

— Verder is de NAVO een militair bondgenootschap met als voornaamste taak: de gezamenlijke verdediging van de Atlantische wereld tegen agressie. De integratie van de Westeuropese defensie en van de Westeuropese kernmachten is vooral een politieke zaak. De NAVO is niet toegerust om deze politieke problematiek te hanteren.

— Ten slotte ontleent de NAVO haar kracht en geloofwaardigheid vooral aan de Amerikaanse machtsmiddelen. Dat verschaft de VS een dominerende invloed in het bondgenootschap. West-Europa streeft naar een meer onafhankelijke positie in de wereld ten opzichte van de beide supermachten. Het is dan onjuist om uitgerekend de door de VS overheerste NAVO te kiezen als kader voor haar nucleaire samenwerking.

Als enige mogelijkheid voor de Brits-Franse nucleaire samenwerking resteert dus een Westeuropese kader, zonder de Verenigde Staten.

Het lijkt logisch en terecht, dat West-Europa de problematiek rond de eigen nucleaire machtsmiddelen in eigen huis oplost. Mr. Rippon, de voormalige Britse onderhandelaar voor toetreding tot de EEG, heeft de Westeuropese Unie voorgesteld als orgaan voor de Westeuropese nucleaire samenwerking. Dit is een aantrekkelijke gedachte. De Westeuropese Unie is een bestaand orgaan waarin „de zes” op militair gebied met Engeland samenwerken. Het bezit controle-organen voor het uitvoeren van bewapeningsinspecties. Door de integratie van de Westeuropese defensie zal de Westeuropese Unie geen taak meer hebben en beschikbaar komen voor deze nieuwe taak.

Net als het geval is geweest met de Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal en met Euratom, kan in de Westeuropese Unie een oplossing worden gezocht voor een moeilijk deelprobleem van de Westeuropese integratie.

Wanneer een bevredigend resultaat is bereikt, kan de Westeuropese Unie opgaan in de EEG. Dat is ook gebeurd met de EGKS en met Euratom. Hierdoor wordt voorkomen, dat de eenwording van West-Europa stagneert doordat er moeilijkheden zijn rond een belangrijk deelprobleem.

Het officiële Nederlandse regeringsstandpunt is, dat een nucleaire samenwerking intern in West-Europa wantrouwen zal oproepen, zowel van de Sovjet-Unie als van de Verenigde Staten. Dat kan niet

worden ontkend. Een wedervraag is echter, wat men anders verwacht. Het is onvermijdelijk dat een politiek, die West-Europa onafhankelijker maakt ten opzichte van de beide supermachten, op weerstanden zal stuiten. De Sovjet-Unie zal zich, kort en goed, keren tegen elke vorm van samenwerking die de machtspositie van West-Europa bevordert. De Verenigde Staten kunnen moeilijk verwachten, dat de Nixon-doctrine en het streven zich uit de wereld terug te trekken, zonder gevolgen zullen blijven.

De Westeuropese bondgenoten worden daardoor wel gedwongen een politiek te gaan voeren die hen meer onafhankelijk maakt van de Amerikaanse macht. Wel is het nodig dat West-Europa de Verenigde Staten niet meer van zich vervreemdt dan nodig is. Wij hebben elkaar over en weer nodig. Ook na het tot stand komen van een Europese kernmacht in de een of andere vorm, blijft de NAVO de hoeksteen van de Atlantische defensie. Uiteindelijk blijft de Amerikaanse nucleaire macht de paraplu waaronder wij met ons allen blijven schuilen.

Bovendien blijkt dat de Verenigde Staten echt niet zo afkerig zijn van een Europese kernmacht als wel eens wordt gesteld. Zij past immers precies in de filosofie van de Nixon-doctrine. Ook is het lang niet algemeen bekend dat Amerika steeds daadwerkelijk steun is blijven geven bij het creëren van de Franse nationale kernmacht. Een van de grootste deskundigen op het gebied van de nucleaire strategie, Ian Smart, zegt daarover opmerkelijke dingen in een recent Adelphi-paper van het Londense Institute for Strategic Studies.

### Slotsom

West-Europa heeft geen behoefte aan de veelvoudige overkillcapaciteit van de twee supermachten. Het wil bepaald geen derde supermacht worden. Uitgaande van de moderne visie, dat kernwapens niet zullen worden gebruikt, maar dat het psychologische machtsmiddelen zijn om af te schrikken, kan West-Europa volstaan met een „minimum deterrent”. Dat is voldoende om de stem van Europa inhoud te geven en om gehoor te krijgen bij de twee grootmachten.

Het grote belang dat uitgerekend Europa heeft bij het handhaven van de vrede vergroot de geloofwaardigheid van het Europese streven. Een kernmacht is geen doel op zich zelf, het is een middel om een doel te bereiken. Dat doel is voor Europa heel simpel, maar voor de Europeanen heel belangrijk, het is:

VRIJHEID EN VEILIGHEID VOOR EUROPA.

# Studiën over de gevechtsleer

Van oudsher hebben uit de krijgsgeschiedenis getrokken lessen de stoot kunnen geven tot aanpassing van de voorschriften, verbetering van de tactiek en stimulering van de techniek. Met het oog op de gevolgen is het derhalve gewenst, dergelijke lessen niet overhaast te trekken maar liever enige afstand in de tijd te nemen: een verantwoorde evaluatie van een recent gebeuren is zelden gebaat bij een door emoties beheerste benadering, en een sterke persoonlijke betrokkenheid komt gewoonlijk niet ten goede aan de zo noodzakelijke objectiviteit. Dat het eigen land geen partij was in een bepaald conflict, zodat de eigen krijgsmacht daarin geen rol speelde, kan daarom tot op zekere hoogte waarborgen inhouden voor een meer onbevooroordeelde opstelling en een nuchterder analyse van de feiten . . . die alsdan evenwel moeilijker ter beschikking zullen komen.

Het hierbij afgedrukte artikel bevat een aantal lessen die zich lieten trekken uit de zevenweekse Pruisisch-Oostenrijkse Oorlog van 1866 en uit de Frans-Duitse Oorlog van 1870-'71. Uiteraard zijn die lessen sindsdien goeddeels achterhaald, maar de grondbeginselen die in het geding waren — hoewel niet expliciet vermeld — hebben ook in onze dagen nog niets aan waarde ingeboet. Vooral voor de jongere lezers, wier opleiding vaak sterk op het „hoe” gericht is geweest, heeft het zin van deze studiën kennis te nemen en te komen tot een beter inzicht in het samenstel van tijdloze principes die het „waarom” bepalen.

De Militaire Spectator publiceerde dit artikel reeds eerder, en wel . . . in 1873. Een eeuw nadien stellen de lezers wellicht prijs op meer gegevens over de auteur, van wie oorspronkelijk slechts de achternaam werd vermeld. Welnu: L. de Vlaming, geboren in 1842, begon zijn loopbaan als infanterie-officier in 1863. Van 1871 tot 1879 doceerde hij aan de Koninklijke Militaire Academie, in de rang van eerste luitenant, als leraar in de krijgskundige vakken. In zijn laatste actieve functie was hij, als luitenant-kolonel, Directeur van de Cadettenschool in Alkmaar van 1894 totdat hij in 1896 op non-activiteit werd gesteld. Nadat hij in 1898 als kolonel was gepensioneerd, werd hem in 1902 de titulaire rang van generaal-majoor toegekend en in 1911 ten slotte die van luitenant-generaal.

## *Infanterie tegen artillerie.*

Het gevecht van infanterie tegen artillerie kan in twee zeer verschillende perioden worden verdeeld. In de eerste periode bevindt zich de infanterie geheel passief onder het werkzaam bereik van het artillerievuur en op meer dan geweerschotsafstand daarvan verwijderd. In de tweede is de artillerie binnen het bereik van het infanterievuur gekomen en kan de infanterie actief optreden.

Het is duidelijk dat alleen passieve middelen aan den weerloozen toestand, waarin de infanterie zich in de eerste periode bevindt, kunnen te gemoet komen. Daartoe zal zij van het terrein gebruik maken, om zich zoo bedekt mogelijk op te stellen; achter terreinvoorwerpen, golvingen of plooiën opgesteld, zal zij zich aan het oog des vijands onttrekken, het schatten van afstanden bemoeilijken, of wel door eene opstelling achter moerassige gronden de kracht der projectielen breken.

Tegen granaatschoten zullen diepe kolonnes, tegen granaatkartetsen lange liniën worden vermeden. Het juiste schot van de getrokken vuurmonden vereischt een zeer nauwkeurig schatten der afstanden; hiertoe worden proefschoten noodzakelijk, en is men dikwijls in staat door beweeglijkheid zich aan de werking van het vuur te onttrekken. Slaat bijv. het proefschot van een getrokken kanon onmiddellijk vóór de infanterie in, dan kan men door snel vooruit te rukken, over het trefpunt van de volgende schoten met gelijken opzet heenkomen. Deze omstandigheid komt dus geheel in het voordeel van de infanterie, die overigens door voortdurende verandering van de marschrichting en snelheid van beweging, het richten moeilijk en de verliezen zoo gering mogelijk zal trachten te maken.

Zoodra het slechts eenigszins mogelijk is, ope-

nen scherpshutters het vuur op de artillerie; al geeft dit aanvankelijk niet veel treffers, toch zal het bedienen van de stukken daardoor bemoeilijkt worden.

Thans treedt de infanterie in de actieve periode. Het kartetsschot, vroeger van zeer veel gewicht, is bij de getrokken vuurmonden zeer in verval geraakt, omdat het minder uitwerking heeft, maar vooral omdat de uitwerking van het infanterie-vuur zooveel is verhoogd. Hoogst noodzakelijk is het daarom, aan de artillerie eene sterke infanteriebedekking toe te voegen, daar zij anders, — wij zullen dit niet nader behoeven aan te toonen, — eene gemakkelijke prooi voor de infanterie die aanvalt, zou zijn. De gevechten van infanterie tegen artillerie komen dus eigenlijk neer op het gevecht van infanterie tegen de bedekking, en na het verdrijven daarvan, op het vermeesteren van de artillerie. Het komt er hierbij op aan, wáár zich de bedekking heeft opgesteld; in ieder geval moet deze eene zoodanige stelling hebben, dat zij de aanvallende tirailleurs op een afstand van minstens 600 pas van de artillerie verwijderd houdt, dat is op minstens 300 pas voorwaarts van de artillerie. Is dit niet het geval, dan zullen de tirailleurs op een afstand van 600 pas van de artillerie oprukken en voornamelijk deze beschieten.

Bevindt de beschermende infanterie zich voorwaarts van de artillerie, waarbij voorop wordt gesteld, dat deze eene domineerende stelling heeft, dan zal zich een infanteriegevecht ontwikkelen waarbij de artillerie weinig zal kunnen medespreken. Wordt de vijandelijke infanterie teruggeworpen, dan geeft zij wellicht zelve den weg aan om de batterij te genaken.

Heeft de infanteriebedekking daarentegen voor- en zijwaarts stelling genomen, dan zal de aanvallende infanterie in twee gedeelten worden gesplitst, waarvan één speciaal de bedekking aanvalt, terwijl het andere tegen de batterij wordt afgezonden.

In vele leerboeken vindt men de uitdrukking, veroverd geschut voert men zoo spoedig mogelijk weg; dit is zeer gemakkelijk in theorie aan te bevelen doch zal in de practijk hoogst moeilijk zijn uit te voeren. De trekpaarden zullen grootendeels gedood en medegevoerd zijn en eigen paarden zal men niet zoo spoedig bij de hand hebben; beter is het, dergelijke formules, die een ieder kent, weg

te laten. Is eene batterij veroverd en heeft zij nog munitie voorhanden, dan zal het somtijds mogelijk zijn om ze tegen den vijand te keeren en dadelijk te gebruiken. Hiertoe wordt vereischt dat de infanterie eenige kennis bezit van het bedienen van 't geschut; eene kennis die met weinig moeite te verkrijgen is. Is eene dergelijke aanwending niet mogelijk, dan worden de stukken en in ieder geval de munitie en het laadgereedschap onbruikbaar gemaakt.

#### *Cavalerie tegen cavalerie.*

Omtrent de gevechten van cavalerie tegen cavalerie moeten wij kort zijn. De werkkring van de cavalerie is in den laatsten tijd door vele schrijvers besproken. Met eenig recht mogen wij als infanterie-officier de krachten van cavalerie tegen infanterie en omgekeerd beoordeelen; minder recht hebben wij daartoe in de gevechten van cavalerie tegen haar eigen wapen, waartoe behalve eene grondige kennis van tactiek, ook die van de eigenaardigheden van het wapen zelf vereischt wordt.

De geschiedenis van de oorlogen van 1866 en 1870/71 is schaars aan gevechten van cavalerie tegen cavalerie. Bij den terugtocht van den slag bij Königgrätz vinden wij het cavaleriegevecht bij Stresetz; in den oorlog van 1870/71 lezen wij van het succes der Fransche divisien de Forton en Valabrègue tegenover de Pruisische cavalerie-divisie Mecklenburg op den 16den Augustus, en van de bloedige mêlée van meer dan 6000 ruiters, 24 Pruisische en 28 Fransche eskadrons op dien zelfden dag tusschen Jarny en Mars-la-Tour. Bij de aandachtige lezing daarvan zien wij dat de cavalerie-gevechten hun middel-eeuwsch, ridderlijk karakter behouden hebben, dat het succes echter meestal geheel onevenredig aan de opoffering is. Grootte cavaleriegevechten zullen daarom steeds zeldzamer voorkomen; de taak der cavalerie is thans, het door zelfstandige afdeelingen strategisch beveiligen van het leger, en voorts in het gevecht het onmiddellijk beveiligen en ondersteunen van de andere wapens door enkele eskadrons. Noch het eerste, noch het laatste zal tot groote cavalerie-gevechten aanleiding geven.

Het beveiligen en ondersteunen van de andere wapens in het gevecht geeft aanleiding dat de cavalerie, zoodra zij haar kans schoon ziet, tot

handelen overgaat. Zij tracht door partiëele aanvallen het oprijden van vijandelijke batterijen te beletten of van eigen batterijen te vergemakkelijken, neemt geslagen infanterie op, is zoo mogelijk werkzaam op de vijandelijke flanken enz.

De vijandelijke cavalerie met een gelijk doel bij de andere wapens ingedeeld, tracht hare handelingen te neutraliseren, en zoo zullen ook thans in de gevechten ontmoetingen van cavalerie tegen cavalerie plaats hebben.

Een algemeene regel, reeds in de instructiën van Frederik den Groote voorkomende, en ook thans nog geheel van kracht, is: dat de cavalerie zich nimmer mag laten aangrijpen, maar steeds offensief moet handelen en den vijand te gemoet gaan.

Voorts is het een erkend beginsel dat het succes van den aanval geheel afhangt van den schok. De gesloten aanval zal dus veelal de voorkeur verdienen.

Steeds zal de cavalerie trachten, hare tegenpartij zoo verrassend mogelijk en in de flanken aan te vallen. Verrassend, omdat de aanval dan moet afgewacht worden en de cavalerie geen verdedigend vermogen bezit; op de flanken, omdat deze nog veel meer dan bij de infanterie de zwakste punten zijn.

Een flankaanval zal echter, wanneer hij niet volkomen verrassend is, steeds met een aanval in front gepaard moeten gaan, ten einde de vijandelijke cavalerie geene gelegenheid te geven zich aan den flankaanval te onttrekken of tegenmaatregelen te nemen.

De kracht van den schok is oorzaak dat beide partijen, overwinnaar en overwonnenen, in wanorde geraken en het tactisch verband voor een oogenblik wordt verbroken. Verzamelen en herstellen der orde is daarom het eerste, wat na den schok moet geschieden; dit is echter niet gemakkelijk en vereischt naarmate de beide partijen meer of minder door elkaar zijn gekomen, veel of weinig tijd. Hieruit volgt dan ook als algemeene regel dat cavalerie nooit zonder reserve mag aanvallen. Deze reserve volgt het aanvallend gedeelte, beschermt daarvan de flanken, grijpt zoo noodig op het beslissend oogenblik in, vervolgt de voordeelen door het eerste behaald, of neemt de geslagen cavalerie door een vernieuwden aanval op. Hoe klein ook de afdeeling is, steeds zal zij een gedeelte in reserve houden, ten einde zich niet

aan eene geheele vernietiging bloot te stellen en niet van het voortzetten van een aanvankelijk succes te moeten afzien.

De wijze waarop en de vormen waarin de aanval zal geschieden, behoort tot de elementaire tactiek der cavalerie.

#### *Cavalerie tegen infanterie.*

Bij de gevechten van infanterie tegen cavalerie hebben wij reeds als onze meening aangegeven, dat de aanval van cavalerie op ongeschokte infanterie onder de onmogelijkheden moet worden gerangschikt, en de opoffering van cavalerie door de omstandigheden hoogst zelden wordt gebillijkt. Wij staan ook thans wederom voor de krijgsgeschiedenis, die ons bewondering afdwingt voor de dapperheid, waarmede Fransche kurassier-regimenten bij Wörth zich door de infanterie lieten vernietigen, en lanciers en kurassiers bij Rézonville onmogelijke aanvallen op Duitsche carrés trachtten uit te voeren. Toch wordt van Duitsche zijde de deelneming van hunne cavalerie aan gevechten tegenover het achterlaadgeweer geprezen; te recht kunnen wij wijzen op den reeds aangehaalden cavalerie-aanval van de brigade von Bredow, die tegenover twee batterijen en twee infanterieliniën succes had; op de handelingen van de cavalerie van den generaal von der Tann tegenover het Loireleger, en het bij herhaling uiteenslaan van intacte liniën en carrés; toch betwijfelen wij, of deze bewijzen voldoende zijn om den regel te constateeren. Mocht ook al in enkele gevallen eene charge op ongeschokte infanterie gelukken, dan was deze infanterie wel ongeschokt, doch slecht geoefend en gedisciplineerd; wij herhalen, de opofferingen worden niet door de resultaten beloond.

Moet daarom de cavalerie tegenover de infanterie werkeloos blijven? In geen en deele. De cavalerie zal, met het oog op de grootere moeilijkheid aan den aanval verbonden, de verrassing moeten te baat nemen om infanterie aan te vallen, vóór deze tijd heeft gehad zich tot wederstand gereed te maken, of wel van die oogenblikken gebruik maken, waarop de infanterie door de andere wapens geschokt, het moreel gedaald en de tactische orde verbroken is. Meer dan ooit zal daarom tegenwoordig van een cavalerie-aanvoerder een juist tactischen blik vereischt worden om het

rechte oogenblik te gebruiken. Veeltijds zal hij daartoe geene bevelen kunnen ontvangen; hij moet naar eigen ingeving handelen, ten einde de gelegenheid niet voorbij te laten gaan. Nauwkeurig zal hij den gang van het gevecht moeten volgen, zich daarom nimmer zelf van zijn troep verwijderen, maar zich daarentegen door adjudanten berichten doen geven. Is het juiste oogenblik daar, dan onmiddellijk aangevallen, in de formatie waarin men zich bevindt. Het is de verrassing, niet de formatie, noch de overmacht, die hem de overwinning zullen bezorgen.

Wij hebben reeds vroeger gezegd dat de cavalerie de aan te vallen infanterie tot ontijdig vuren zal trachten uit te lokken. Enkele fourageurs vooruit te zenden, verdient daartoe aanbeveling. De aanval geschiedt zooveel mogelijk en échelon, ten einde door opeenvolgende schokken de krachten van de infanterie te breken. Het voorste eskadron zal dan het grootste gedeelte van het vuur tot zich trekken en door eene heldhaftige opoffering den weg voor de volgende banen. De aanval in open kolonne, zooals door sommigen wordt aanbevolen, heeft het nadeel dat het zeer moeilijk zal zijn de afgeslagen eskadrons voor de andere te doen plaats maken, terwijl de gevallen paarden en manschappen het aanvallen der volgende eskadrons zeer zullen belemmeren. Een aangevangen aanval in open kolonne zal daarom van zelf spoedig in den aanval en échelon overgaan.

Als van zelf volgt uit een en ander, dat de meeste cavalerie-aanvallen in de periode der beslissing zullen voorkomen; de infanterie is dan het meest geschokt en zal dikwijls hare munitie hebben verschoten. Wacht de cavalerie dit juiste oogenblik af, dan bestaat ook voor dat wapen de gelegenheid om krachtig tot het behalen van de overwinning mede te werken.

Doch er is naar onze meening nog eene andere wijze waarop cavalerie tegen infanterie werkzaam kan zijn, en die wel eens, als in strijd met het ridderlijke van het wapen, door cavaleristen verworpen wordt. Onze cavalerie namelijk zal weldra in de Remington-karabijn een uitstekend vuurwapen bezitten en met recht kan men eischen, dat zij daarvan gebruikt make. Wij bedoelen het gevecht van de cavalerie te voet. Napoleon zegt in zijne Mémoires: »Toute cavalerie doit être munie d'une arme à feu et savoir manoeuvrer à pied. 3000 hommes de cavalerie légère ou 3000 cuirassiers

ne doivent pas le laisser arrêter par 1000 hommes d'infanterie postés dans un bois, dans un terrain impraticable à la cavalerie. 3000 dragons ne doivent pas hésiter à attaquer 2000 hommes d'infanterie, qui, favorisés par leur position, voudraient les arrêter»; terwijl hij verder onder de uitrusting voor de dragonders opgeeft: »fusil d'infanterie avec baionnette.» Nog meer dan onder Napoleon is thans het gebruik van het vuurwapen voor cavalerie tegenover infanterie noodzakelijk. Enkele voorbeelden uit de laatste oorlogen willen wij tot staving van ons beweren aanhalen.

In 1866 zien wij in het gevecht bij Gitschin, Oostenrijksche cavalerie afstijgen, om het alleen door artillerie bezette centrum tot de aankomst van de reserve der Saksers vast te houden. In 1870 aarzelde de generaal de Clérembault niet, om op den 31sten Augustus voor Metz zijne dragonders te doen afstijgen en met twee regimenten het dorp Coincy aan te vallen, te nemen en er stand te houden, tot dat de infanterie tot aflossing kwam opdagen. Bij het Loireleger van Chanzy vinden wij in het werk van dien generaal andere dergelijke gevallen aangehaald. Volgens de Deutsche berichten gaf de vierde cavalerie-divisie zich zelfs niet meer de moeite om de dorpen om te rijden, maar zaten dragonders en huzaren af, om met de karabijn in de hand de dorpstraten binnen te dringen enz.

Wij gelooven dat het gebruik van de cavalerie op deze wijze, zonder er daarom nog bereden infanterie van te maken, van veel belang is en dat er bij de uitrusting en oefening op moet gelet worden. In het Pruisische reglement wordt bepaald voorgeschreven, hoe de cavalerie met paarden enz. moet handelen als zij gedeeltelijk afstijgt.

#### *Cavalerie tegen artillerie.*

Evenals de cavalerie in het gevecht dikwijls gelegenheid heeft om tegen de infanterie verrassend op te treden, kan dit ook tegenover de artillerie het geval zijn. Een aanval van de cavalerie op door infanterie behoorlijk gedekte artillerie zal tot de wanhopige zeldzaamheden moeten blijven behooren; dit is echter niet het geval wanneer de bedekking uitsluitend uit cavalerie bestaat; de verovering eener batterij die bezig is om op te rijden is dan niet onmogelijk. De cavalerie valt

gedeeltelijk gesloten de bedekking aan, en атакеert en fourageur de batterij. Daar zij bij dezen aanval hoofdzakelijk van de blanke wapens gebruik zal maken, zal het gemakkelijker vallen om de manschappen aan te bevelen de trekpaarden te sparen, en alleen de bediening te verdrijven of af te maken; terwijl voorts de meerdere snelheid van beweging het medevoeren van de veroverde stukken beter zal toelaten. Het op deze wijze verrassend aanvallen van eene batterij zal natuurlijk bijna uitsluitend ten deel vallen aan de bij de divisie ingedeelde cavalerie. Reserve-cavalerie houdt zich buiten bereik van het artillerievuur en kan hoogstens bij de vervolging van den vijand in de gelegenheid komen, stukken te veroveren.

Het ontwijken van de artillerie-projectielen zal door de cavalerie, even als voor de infanterie is gezegd, kunnen beproefd worden. Cavalerie eenige oogenblikken onder werkzaam artillerievuur te houden is onmogelijk; het is dus voor haar van het hoogste belang om zich achterwaarts aan het vuur te onttrekken, of door eene groote bewegelijkheid diagonaalsgewijze, het treffen aan de artillerie te bemoeilijken.

#### *Gevecht van de artillerie.*

Op zich-zelve staande is de artillerie niet in staat een gevecht te voeren; hare kracht berust uitsluitend in de vuurwerking, welke op groote afstanden die van andere wapens overtreft. Door de verschillende soorten van projectielen, het geven van meer of minder élevation en de daaruit voortvloeiende meerdere of mindere kromming van de kogelbaan, is de artillerie in hare vuurwerking veel onafhankelijker van het terrein dan de infanterie.

De bestemming van de artillerie is het ondersteunen van de andere wapens, door hare verhoogde vuurwerking; het inleiden van het gevecht en het voortzetten daarvan op die afstanden, waarop de andere wapens nog niet werkzaam kunnen zijn. Zoowel door den aanvaller als door den verdediger wordt van de artillerie een gelijk voordeel getrokken, en ofschoon de oorlog van 1866 het vertrouwen op eene krachtige medewerking van de artillerie geschokt had, heeft ons de oorlog van 1870/71, overtuigend bewezen, dat alleen met oordeel gebruikte artillerie eene overwinning op het achterlaadgeweer mogelijk maakt.

De invoering en het gebruik van het getrokken geschut gaf aanvankelijk en vooral na den oorlog van 1866, aanleiding tot groote verdeeldheid; wij behoeven slechts te wijzen op de geschriften van Arkolay en anderen die in heftige bewoordingen de invoering een ramp noemden. Het Pruisisch veldgeschut (8 en 9<sup>cm</sup>) heeft echter in 1870 aangetoond, van hoeveel waarde een juist schot voor de artilleriewerking is, en dat daaraan wel de uitwerking van het kartetsschot grootendeels mag worden opgeofferd.

Voor een goed gebruik van de veld-artillerie gelden twee algemeene regels:

1. De artillerie moet zooveel mogelijk te zamen gehouden, en de batterijen nimmer zonder reden van elkaar gescheiden worden.
2. Zij moet zoomin mogelijk van stelling verwisselen.

Is eene verdeling van krachten steeds in de tactiek te veroordelen, voornamelijk geldt dit voor de artillerie, die achtereenvolgens in batterijen optredende, zich ook door de vijandelijke artillerie opeenvolgend zou laten vernietigen. Reeds vroeger hebben wij aangestipt dat het voor getrokken vuurmonden noodzakelijk is om door proefschoten de afstanden te bepalen. Dit wordt door een samenhouden van de batterijen en door iedere sectie op verschillende afstanden één schot te laten doen, zeer vergemakkelijkt en spaart tijd en munitie; verschillende gescheiden opstellingen, al wordt door allen het vuur op één punt gericht, zijn daarom te vermijden, detacheringen bepaald te veroordeelen. Hetzelfde geldt ook voor het veelvuldig verplaatsen eener batterij die zich op een zeker doel heeft ingeschoten; zij verlaat hare opstelling niet om een honderd pas vooruit te gaan; daar zij door de daardoor te verkrijgen vermeerderde uitwerking niet voor hare moeite beloond wordt. Onze tactische instructie schrijft voor: »Voor minder dan 300 pas wordt door de artillerie niet van positie veranderd.»

Het kiezen van stelling in het midden moet zooveel mogelijk vermeden worden. De kommandant van eene batterij moet met een juist tactischen blik die punten voor zijne opstelling kiezen, waarop hij zoo lang mogelijk, zonder door de voortrukkende eigen troepen in het vuren verhinderd te worden, kan blijven; de vleugels zullen daartoe de beste gelegenheid aanbieden.

In het offensief beschermt de artillerie het



voortrukken van eigen troepen, door het vuur van de tegenpartij tot zich te trekken, vernielt materiële hindernissen, schokt de vijandelijke troepen en bereidt daardoor den stormaanval voor. Er kan niet genoeg op krachtige voorbereiding worden aangedrongen; indien het terrein aan het infanterievuur eene vrije uitwerking toelaat, wordt de aanval van de volgende troepen onmogelijk. De mislukte bestorming van St. Privat door de Pruisische garde was geruimen tijd door 84 stukken achtereenvolgens op 2640 en 2000 pas voorbereid; toch bleek de uitwerking nog niet voldoende en de aanval te vroegtijdig geweest te zijn. In 10 minuten waren op 1500 pas reeds 6000 man gevallen. Wij zouden, niettegenstaande het voortreffelijk gebruik van de Pruisische artillerie, meer dergelijke voorbeelden kunnen aanhalen. Bij de vervolging kan de artillerie door vlugheid van beweging veel tot de volkomenheid van de overwinning bijbrengen.

In het defensief tracht zij door haar vuur het stelling nemen en in batterij komen van de vijandelijke batterijen te beletten, beschermt de flanken en de zwakste punten, bestrijkt de toegangen tot de stelling. Zij beschiet de vijandelijke aanvalskolonnes, belet hier het voortgaan, bereidt den overgang tot het offensief voor en ondersteunt die, dekt door achterwaarts stelling te nemen den terugtocht, en vergemakkelijkt het afbreken van het gevecht.

Ofschoon de artillerie op zich-zelve staande weinig verdedigingsvermogen bezit en daarom gewoonlijk door eene bedekking van infanterie of cavalerie wordt vergezeld, dient hierop voor de rijdende artillerie tegenover de aanvallen van kleine afdeelingen cavalerie, eene uitzondering te worden gemaakt. De krijgsgeschiedenis constateert verschillende voorbeelden van rijdende artillerie die tegenover cavalerie in staat was haar eigen materiëel te verdedigen. Het Pruisische reglement bevat voorschriften, hoe door de rijdende artillerie in dergelijke gevallen moet worden gehandeld.

Ten slotte zij hier nog opgemerkt dat het tegenwoordig een algemeen aangenomen beginsel is, dat niettegenstaande den grooten afstand waarop met het getrokken geschut kan worden geschoten, het vuren op groote afstanden op nauwelijks zichtbare doelen, bepaald moet worden verme-

den. Alleen aan dat vuren op dergelijke groote afstanden schrijft men de geringe uitwerking van de Pruisische artillerie in 1866 toe. Tegenwoordig moet aanvallende artillerie niet aarzelen zich vooruit te begeven, al betaalt zij dit ook met groote verliezen; de slag bij Gravelotte levert de bewijzen, wat goede artillerie, door zoo te handelen, vermag. De verdedigende artillerie zal op troepen op niet meer dan 2000 à 2500 pas vuren. Zij zal vermijden zich in een artilleriestrijd te mengen, maar integendeel zich terugtrekken en hare krachten voor het gebruik tegen de aanrukkende kolonnes besparen.

Ten einde aan de verminderde werking van het kartetsschot der getrokken vuurmonden te gemoet te komen, is in den laatsten oorlog in de gedaante van eene mitrailleuse een ander werktuig ingevoerd, dat door sommigen onder den naam van kartetskanon onder de artillerie wordt gerangschikt, terwijl anderen het uitsluitend bij de infanterie wenschen ingedeeld te zien. Volgens tot nu toe, voornamelijk van Duitsche zijde, bekend geworden berichten zijn de hoog opgevoerde verwachtingen die men er van koesterde, niet beantwoord en zal de verdediger van vaste punten en terreinvoorwerpen, waarbij het op het bestrijken van bepaalde toegangen aankomt, er alleen nut van kunnen trekken.

## VERBINDING DER WAPENS.

### *Infanterie met cavalerie.*

Voor kleine zelfstandige ondernemingen wordt aan de cavalerie somtijds infanterie toegevoegd; voor de veiligheid van eene marcheerende of rustende afdeeling heeft deze combinatie zoo mogelijk altijd plaats.

Zoodra de cavalerie van een goed achterlaadvuurwapen voorzien is, zal voor zelfstandige kleine ondernemingen eene verbinding met infanterie kunnen vervallen, vooral omdat er belangrijke bezwaren aan verbonden zijn. Indien namelijk de cavalerie van haar groote voordeel, — de snelheid van beweging, — geen afstand doet, wordt het noodig de infanterie, om de beweging te kunnen volgen, op wagens te vervoeren. Het is de vraag of deze, daar waar men ze noodig zal hebben, voorhanden zullen zijn, terwijl voorts aan het verrassende en geheimzinnige dat aan deze beweging

gen gewoonlijk moet gepaard gaan, groote afbreuk zal worden gedaan.

Geheel anders is het gesteld met de combinatie van cavalerie en infanterie voor het beveiligen en beschermen. Op grooten afstand vooruitgezonden, zal de cavalerie de nadering des vijands in tijds berichten, zijne gangen nagaan, terwijl de infanterie zich gereed zal houden om de cavalerie op te nemen, den vijand tegen te houden en het gevecht te openen.

Eenmaal in gevecht gewikkeld, zal de cavalerie voornamelijk de flanken van de infanterie tegen omtrekking beveiligen en daarvan bij tijds bericht geven. Wordt de vijandelijke vuurlinie niet door hare cavalerie ondersteund, dan moet zij, door de cavalerie van de tegenpartij voortdurend bedreigd, steeds op hare hoede zijn, en wordt zij zodoende in hare werkzaamheid belemmerd. Vijandelijke infanterie, die tot den aanval vooruitrukt en onder het werkzaam infanterievuur komt, kan door het optreden van de cavalerie, dikwijls met voordeel genoodzaakt worden carré te formeeren. Hierdoor wordt de vijandelijke infanterie in hare beweging opgehouden, en biedt in hare dichte formatie, die zij genoodzaakt is aan te nemen, aan de eigen infanterie een uitmuntend doel. Naar omstandigheden kan de cavalerie dan tot den aanval overgaan, wanneer de tegenpartij door het vuur geschokt is, en zij kans van slagen heeft; of er zich mede vergenoegen aan de eigen infanterie de gelegenheid te hebben gegeven, een zoo groot mogelijk gebruik van het vuur te kunnen maken. Wordt de infanterie geslagen, dan zal de cavalerie zich somtijds voor haar behoud door een onstuimigen aanval gedeeltelijk moeten offeren, ten einde haar tijd te geven om den terugtocht aan te vangen. In het tegenovergestelde geval neemt de cavalerie de vervolging op zich en zorgt vooral met den vijand in voeling te blijven, ten einde te weten waar hij blijft.

#### *Infanterie met artillerie.*

De verbinding van infanterie met artillerie geschiedt alleen, om de laatste gedurende het gevecht door de eerste te doen beschermen. De artillerie is gedurende de beweging, alsmede in de oogenblikken van op- en afleggen weerloos, en zelfs in de positie zelve niet in staat een aanval van cavalerie of infanterie, vooral in flanken of

rug, door haar vuur af te slaan. Zij vordert daarom steeds tot hare dekking de hulp van infanterie of cavalerie <sup>(1)</sup>.

Welke van deze beide wapens daarvoor zal worden aangewezen, is voornamelijk afhankelijk van de gedaante van het terrein; somtijds zullen zij er beiden voor worden aangewezen. Hoewel het steeds raadzaam blijft, kan echter in een geregeld gevecht het geven van eene afzonderlijke bedekking aan de artillerie achterwege blijven, wanneer zij door de nevenstaande afdeelingen of door hare stelling genoegzaam beschermd wordt. De kommandant van de batterij is verantwoordelijk voor het bij tijds vragen van de noodige bedekking, indien hij zijne positie niet voldoende veilig oordeelt. De bevelhebbers van de naastbijzijnde troepen zijn gehouden aan dat verzoek onmiddellijk te voldoen, en zijn overigens zoo niet wettig, dan toch moreel verplicht om alles in het werk te stellen, ten einde het vermeersteren van geschut te beletten. In een order van den marschalk Blücher, van 6 April 1813, wordt iedere bevelhebber van een troep, hetzij infanterie of cavalerie, die het zich in zijne nabijheid bevindende geschut (hetzij van hare eigene of van eene vreemde troepenafdeeling) verlaat, vóór dat minstens de helft der manschappen bij de verdediging gevallen is, met het vonnis van den krijgsraad bedreigd.

In den regel wordt voor het dekken van eene batterij, eene compagnie infanterie vereischt. Zoodra de batterij in de gevechtsstelling rukt, stelt de bedekking zich zoodanig op, dat zij de vleugels van de batterij dekt en de meest blootgestelde punten beschermt. Titraillieurs buigen, zonder het vuur van de stukken te hinderen, zooveel mogelijk om de vleugels om, ten einde in de gelegenheid te zijn, om te beletten dat vijandelijke schutters zich op  $\pm$  800 pas voorwaarts van de batterij innestelen. De zijde waarheen de kruitdamp trekt, moet vooral in het bijzonder worden waargenomen, ten einde niet verrast te worden. Het is duidelijk dat het aan de bedekking vrijstaat zich zooveel mogelijk aan oog en vuur des vijands te onttrekken, mits daaraan de zekerheid van de batterij niet worde opgeofferd.

Alleen wanneer de artillerie eene domineerende stelling gekozen heeft, zal het aan de infanterie

<sup>(1)</sup> Zie over bedekking *Oest. Mil. Zeitschrift*, 1872. 1ster Band, II en III Heft.

mogelijk zijn ook voorwaarts van de batterij zijne titraillieurs te verspreiden.

Tusschen of achter de batterij mag nimmer stelling worden genomen. In het eerste geval wordt de bediening in hare bezigheden gehinderd; in het laatste geval is de bedekking de kogelvanger van de vijandelijke projectielen en kan zij gewoonlijk niet tijdig genoeg tot het afweren van flankaanvallen werkzaam zijn.

#### *Cavalerie met artillerie.*

Cavalerie kan aan artillerie worden toegevoegd tot dekking van de batterij in het gevecht, of wel de beide wapens kunnen tot zelfstandige ondernemingen worden vereenigd.

Voor de bedekking rekent men per batterij een eskadron, voor de beveiliging van de reserve-artillerie van het legerkorps een bataljon infanterie of een regiment cavalerie. Met het oog op de meerdere snelheid van beweging is de cavalerie in het bijzonder geschikt voor de dekking van rijdende artillerie. Hare taak bestaat in het tegen verrassing beveiligen van de batterij; zij zal zich daartoe voornamelijk op de flanken en rechts en links voorwaarts uitbreiden. Verandert de batterij van stelling, dan zorgt zij bij tijds voor de verkenning van het terrein, terwijl een gedeelte het marcheren naar dat punt beveiligt. Zij zal in staat zijn de artillerie tegen niet te overmachtige cavalerieaanvallen te beschermen, en in ieder geval het terugtrekken mogelijk maken. Tegenover infanterietirailleurs die de batterij binnen het werkzaam vuur zijn genaderd, zal zij een verrassende flankaanval moeten beproeven, waarvan echter de resultaten altijd twijfelachtig blijven. Over het algemeen zal daarom in het gevecht het beveiligen en beschermen van de artillerie, die niet al te beweeglijk is, en trouwens zooals wij gezien hebben niet mag zijn, beter aan de infanterie kunnen worden opgedragen.

Anders is het gesteld met de vereeniging van cavalerie en rijdende artillerie tot zelfstandige ondernemingen, het verrichten van groote verkenningen, het op den voet volgen van een terugtrekkenden vijand. In den oorlog van 1870/71 is van deze verbinding een veelvuldig en zeer doelmatig gebruik gemaakt. Zoo ging onder anderen onmiddellijk na de slagen van Weissenburg en Wörth, eene sterke en zelfstandige, van rijdende artille-

rie voorziene cavalerie-divisie, onder Prins Albrecht van Pruisen, het zegevierende 3de leger bij de vervolging van den vijand steeds een dagmarsch, en dus zeer ver vooruit. Deze afdeeling volgde nu den vijand op de hielen, verontrustte hem voortdurend, sloeg zijne haar achtereenvolgens te gemoet tredende cavalerie uit het veld, bedekte met hare onderdelen een groot gedeelte van het vijandelijk gebied, verzekerde de hulpmiddelen, vooral die tot het onderhoud van eigen troepen, onderdrukte de militaire heffing der bevolking en bracht algemeene consternatie onder de Fransche bevolking voor de Pruisische wapenen te weeg. Daarbij omgaven deze afdeelingen het eigen leger als met een zwerm en verzekerden daardoor het strategisch geheim.

De taak van de artillerie bij deze verbinding is het gevecht der cavalerie in te leiden, hare ontwikkeling te dekken, den aanval voor te bereiden en zoo noodig de cavalerie een veiligen terugtocht te verzekeren. Zij zal zich steeds als het hulpwapen moeten beschouwen en hare bewegingen en opstellingen in verband met die der cavalerie brengen. Deze zal voorts de noodige maatregelen tot het beveiligen en beschermen van de artillerie moeten nemen.

Opstelling op den vleugel is voor de artillerie steeds wenschelijk. Beide wapens behouden daardoor hunne volkomene werkzaamheid, de cavalerie wordt niet in het aanvallen verhinderd, aan de vijandelijke artillerie worden geene dubbele trefpunten aangeboden, terwijl de eigen artillerie niet in gevaar verkeert, om bij een mislukten aanval door vriend en vijand ten onderste boven gereden te worden. Opstellingen in het midden moeten daarom ten allen tijde worden vermeden.

Het vuur wordt gericht tegen de vijandelijke artillerie, om de werking daarvan van de eigen cavalerie af te leiden. Zoodra deze echter deboucheert of zich formeert, moet de artillerie hare gehele kracht tegen de aan te vallen cavalerie bezigen. Zij legt op, en gaat in den snelsten gang tot op den voordeeligsten afstand voor het granaatkartetsschot vooruit, doch zorgt minstens 900 pas (den aanvalsafstand) van de vijandelijke linie te blijven; het artilleriesvuur van de tegenpartij wordt nu in geen geval beantwoord. Rijdt de vijandelijke cavalerie gedurende het voorwaarts gaan van de artillerie tot den aanval vooruit, dan houdt deze dadelijk halt en ontvangt de linie met

granaatkartets- of kartetsvuur; de eigen cavalerie, die alsdan eveneens onmiddellijk tot den aanval voorwaarts gaat, zal de artillerie in tijds beschermen. Zoo lang mogelijk wordt er gevuurd; wordt het vuur door de eigen linie gemaskeerd, dan wordt opgelegd en achterwaarts bij de tweede linie aangesloten. De werkzaamheid voor de artillerie is dan tijdelijk gedaan; overwint de eigen cavalerie, dan zal zij-zelve met de blanke wapens vervolgen; wordt zij geslagen, dan zal de artillerie zonder te kunnen helpen noodeloos in gevaar komen.

Wordt eene uit cavalerie en artillerie bestaande afdeeling door infanterie tegengehouden, dan zullen de omstandigheden aangeven, of het in het belang of wel noodzakelijk is het gevecht aan te nemen. Cavalerie alleen zou, wij hebben dit bij de gevechten van dat wapen tegen infanterie opgemerkt, zonder verrassing of groote overmacht niet in staat zijn den aanval aan te nemen. De toegevoegde artillerie zal nu door haar vuur de infanterie in geschokten toestand moeten brengen, en dit zal haar moeilijk vallen indien bij de infanterie ook artillerie is ingedeeld. In beide gevallen zullen alleen de vlugheid en stoutheid van de rijdende artillerie den aanval voor de cavalerie mogelijk moeten maken.

Bij een aanval op ons grondgebied is het te verwachten dat wij in den aanvang met eene verbinding van vijandelijke cavalerie en rijdende artillerie zullen te doen hebben. Wenschelijk zal het dan zijn, dat onze eigen cavalerie, in kleine detachementen vooruitgeschoven, de nadering van die groote afdeeling bij tijds waarneemt en rapporteert, en dat detachementen infanterie, waaraan zoo mogelijk eene afdeeling artillerie of mitrailleuses toegevoegd wordt, het doordringen op de voornaamste punten trachten, en ook bij goede leiding, zullen beletten.

#### *Infanterie. Cavalerie. Artillerie.*

Wij hebben gezien hoe door de verbinding van twee wapens met elkaar de kracht van ieder hunner wordt verhoogd. Nog te meer zal dit geschieden, wanneer de drie wapens met elkaar vereenigd optreden; zij leveren dan allen hunne grootste tactische werkzaamheid tot bereiking van het gemeenschappelijke doel, en zijn tegen alle gevechtsomstandigheden door onderlinge onder-

steuning gewapend. In verband met de eigenaardigheid en de kracht van ieder der wapens is het duidelijk, dat bij eene onderlinge verbinding, de infanterie steeds het hoofdelement moet uitmaken, waaraan artillerie en cavalerie in juiste verhouding worden toegevoegd.

In verschillende rijken is reeds in vreedestijd het leger in bepaalde uit verschillende wapens samengestelde gedeelten ingedeeld. Bij ons te lande zullen zij, zooals zulks bij de mobilisatie van 1870 het geval was, bij opkomend oorlogsgevaar worden geformeerd. Als de kleinste tactische eenheid van de verbonden wapens wordt vrij algemeen de infanterie-divisie aangenomen; zij bestaat dan uit: twee infanterie-brigaden, ieder van twee infanterie-regimenten, de divisie cavalerie, gewoonlijk een regiment van vier eskadrons en de divisie artillerie, meestal 4 batterijen.

Bij groote legers worden twee dergelijke infanterie-divisiën tot een legerkorps vereenigd. Eene brigade (2 regimenten), of wel twee brigades tot eene divisie vereenigd, vormen, onder toevoeging van twee rijdende batterijen, de reserve-cavalerie van het legerkorps. Vier tot zes batterijen, meestal veld-artillerie, vormen de reserve-artillerie, waaraan de munitie-kolonne is toegevoegd.

Natuurlijk komen voorts bij dit legerkorps eene afdeeling pioniers, hospitaal-soldaten enz.

Bij kleine legers wordt ook aan ééne infanterie-brigade, door toevoeging van twee of meer eskadrons en ongeveer twee batterijen, dikwijls de vereischte zelfstandigheid gegeven.

De voordeelen uit de verbinding zijn duidelijk; de infanterie met de artillerie — hoofdwapens in het gevecht — worden door goede cavalerie in den toestand van rust en van beweging, door het op zich nemen van den voorpostendienst, door ver uitgestrekte verkenningen en patrouilles, volkomen beschermd. Bovendien kan de cavalerie, zooals wij reeds gezien hebben, ook in het gevecht zelf door het beschermen der flanken en het verrassend aanvallen, aan de andere wapens groote diensten bewijzen, die bij ongunstigen uitslag van het gevecht door het bemoeilijken der vervolging zeer worden vergroot.

Het gevecht van gecombineerde afdeelingen kan in vier hoofdmomenten onderscheiden worden, die wel is waar ook bij de gevechten der enkele wapens, doch geenszins in zulk eene hooge mate, te onderkennen zijn.

1. *De inleiding.* Zij heeft ten doel het voornemen en de sterkte van de tegenpartij te verkennen, haar reeds in den aanvang zoveel mogelijk verliezen toe te brengen en voor het eigenlijk gevecht te verzwakken.

De verkenning geschiedt door de cavalerie en kleine afdeelingen infanterie, die zich van beheerschende punten meester maken om de vijandelijke stelling te overzien. De volgende tot de voorhoede behorende afdeelingen bezetten of trachten in eersten aanloop bezit te nemen van gunstig gelegen punten; zij bezetten zooveel mogelijk terrein, en trachten den vijand tot ontwikkeling te noodzaken, doch wachten er zich bepaald voor, zich in een ernstig gevecht te wikkelen. De artillerie heeft inmiddels de juiste punten voor hare opstelling verkend en neemt, na in batterij te zijn gekomen, die punten onder het vuur waarvan zij het bezit noodzakelijk oordeelt. Bij de gevechten van artillerie hebben wij enkele regels omtrent een juist gebruik van de veldartillerie aangegeven; het is van 't grootste belang dat deze hier worden in acht genomen. Aan de voorhoede is minstens 1 batterij artillerie toegevoegd; in ieder geval marcheeran aan het hoofd van het gros, onmiddellijk achter het 1ste bataljon, de drie andere batterijen (aangenomen dat wij hier spreken over het gevecht van eene infanterie-divisie), die dus zeer spoedig aan het gevecht zullen kunnen deelnemen. Zij zullen dan zooveel mogelijk vereenigd moeten optreden en in ieder geval, indien het terrein eene verdeeling noodig maakt, trachten een zelfde doel te beschieten. Het zal bij de inleiding van het gevecht tegen eene in stelling zijnde tegenpartij niet mogelijk zijn om op troepen te vuren, daar deze wel eene gedekte opstelling zullen gekozen hebben; ook is het de vraag of de verdediger reeds zijne artillerie zal gebruiken. Is dit laatste het geval, dan moet deze het doel van het vuur worden, en moet vooral het vuren op groote, geen beslissing aanbrengeude afstanden vermeden worden.

Langzamerhand neemt het artillerie- en tirailleurgevecht in kracht toe. Soms tijds zal zich voor enkele eskadrons de gelegenheid voordoen om ongemerkt eene vijandelijke linie in de flank te nemen, artillerie onder het oprijden te verrassen of de beweging daarvan te bemoeilijken. Aan de artillerie en de infanterie komt echter in het algemeen de eer toe om door eene krachtige en oor-

deekkundige inleiding de grond voor verdere resultaten te leggen.

Zijn de krachten aan beide kanten gelijk en worden zij door beide partijen doelmatig gebruikt, dan komt in de inleiding het gevecht tot staan, en moet voor de verdere ontwikkeling en beslissing de aankomst van de hoofdkrachten worden afgewacht.

2. *De verwikkeling.* Naarmate het gros opmarcheert, worden de voorste troepen zoo noodig versterkt en wordt het front van den verdediger vastgehouden. Het hangt natuurlijk van het terrein af, welke van de vroeger opgegeven aanvalswijzen zal worden gevolgd; wij hebben op de voorkeur gewezen, die aan den omvattenden aanval moet worden toegekend, en zullen deze als den meest voorkomenden ook als uitgangspunt onzer beschouwingen nemen. Zoodra dan de afdeelingen op het gevechtveld aankomen, worden zij onder de bescherming van de voorste, op den te omvatten vleugel gedirigeerd. De artillerie blijft zoo mogelijk in de aanvankelijk gekozen stelling en geeft de grootstmogelijke kracht aan hare vuurwerking; de tot nu toe meer algemeen geworden strijd begint zich in het front op enkele punten of terreinvoorwerpen te concentreren. Bij de bepaalde omtrekking moet de aanvaller zich wachten te sterk in het front in te grijpen en den invloed van den flankaanval afwachten. Bij de overvleugeling werken de troepen meer in onderling verband en worden al spoedig de voorliggende punten omvat; reeds zullen er in deze periode partiële aanvallen voorkomen. Punten worden genomen en hernomen, tegenaanvallen van uit de flanken door den verdediger beproefd. Beide partijen worden meer of min geschokt, het moreele overwicht van den aanvaller treedt in werking; hevig vuur aan beide zijden bereidt de beslissing voor.

3. *De beslissing.* De voorgenomen aanvalswijze komt in haar geheel in werking. Flank en front des vijands worden gelijktijdig aangevallen; dichte tirailleurliniën gevolgd door kleine soutiens stormen tot den aanval vooruit. De artillerie steunt door het vuren op de te voorschijn komende vijandelijke afdeelingen zoolang mogelijk den aanval; beide partijen verzamelen alle beschikbare krachten en voeren ze voor de beslissing vooruit; afwisselend worden voordeelen behaald

en weder verloren. Eindelijk wordt eene der partijen in wanorde teruggeslagen of breekt, indien dit mogelijk is, voor eene geheele vernietiging vreezezende, het gevecht nog tijdig af. Hiertoe wordt echter vereischt, dat nog een gedeelte der troepen beschikbaar of strijdvaardig is, ten ware ook de tegenpartij al zijne krachten in het gevecht heeft gebracht. Is dit niet het geval, dan zal een afbreken van het gevecht in deze periode tot de moeilijkste, zoo niet tot de onmogelijke zaken behooren. In ieder geval treedt hiermede het laatste moment, de vervolging, in.

4. *De vervolging.* De aard der vervolging hangt af van de omstandigheden waaronder eene der partijen zich meester ziet van het gevechtsterrein. Ontaardt de terugtocht des vijands in eene onge-regelde vlucht, dan zal het achterlaadgeweer zoolang mogelijk zijne vernielende werking doen gevoelen, en daarna zal de heele vernietiging van de tegenpartij aan de cavalerie met rijdende artillerie worden overgedragen.

Vindt de geslagene daarentegen weldra eene opname-stelling, door andere troepen bezet, of is zijn eigen kracht niet geheel gebroken, maar slechts verzwakt, dan kan de vervolging slechts tot aan deze nieuwe stelling geschieden. De cavalerie, die dikwijls gedurende het gevecht werkeloos is moeten blijven of reeds in hachelijke oogenblikken is opgeofferd, zooals bij Vionville, zal bij een volkomen nederlaag somtijds, evenals de Fransche kurassiers bij Wörth, eene wanhopige poging kunnen doen, om door een aanval aan de eigen infanterie een voorsprong en gelegenheid te verschaffen om zich te verzamelen; ook de artillerie kan door bij tijds achterwaarts stelling te nemen, veel bijdragen om aan de terugtrekkende troepen steun te geven.

Is de tactische orde niet geheel verbroken, dan zal cavalerie en rijdende artillerie voor de vervolging alleen niet voldoende zijn, en zal daaraan infanterie moeten worden toegevoegd, of wel, naarmate van het terrein, uitsluitend infanterie en cavalerie moeten gebezigd worden. Open terrein maakt hierop natuurlijk eene uitzondering.

Voor den geslagene komt het er dus op aan, om of in tijds den terugtocht aan te nemen door het gevecht op het juiste oogenblik af te breken, of wel, om een gedeelte der troepen eene opname-stelling te doen kiezen, waardoor de veilige terug-

tocht wordt verzekerd. Men wachte zich evenwel, om van dit laatste een Oostenrijksch gebruik te maken.

Wat den overwinnaar betreft, deze zal, indien hij al zijne troepen in het gevecht heeft gebracht, aan eene dadelijke vervolging dikwijls niet kunnen denken. Hij zal eenheid moeten brengen in de door elkaar geraakte afdeelingen, vooral zal hij ten allen tijde bedacht moeten zijn op den mogelijken aanval van nieuwe vijandelijke troepen en de op grooten afstand verspreide gedeelten binnen de vroeger voor eene divisie opgegeven ruimte van 2000 pas moeten verzamelen. De ondervinding heeft geleerd, dat er na ieder gevecht of eene onzinnige en gevaarlijke vervolging, of eene zekere afgematheid bij de troepen ontstaat, en ieders afdeeling blijft op het punt waar hij zich bevindt. Zoowel het eene als het andere moet door den overwinnaar vermeden worden. Een aanvoerder moet het eerste beteugelen en zich door het laatste niet laten medesleepen; hij moet de impulsie geven tot een snelle herstelling van het geheele tactische verband, opdat zijne troepen ten allen tijde gereed zouden zijn om aan de niet te voorziene omstandigheden het hoofd te bieden.

Resumeerende, zien wij de samenwerkende wapens in de aangegeven periode op de volgende wijze optreden:

a. Bij den aanval.

*Inleiding.* De cavalerie verkent en gaat daarna achterwaarts, daar zij tegenwoordig het gevecht niet kan openen en daaraan slechts zeer spaarzaam kan deelnemen. De artillerie, onder behoorlijke eigen dekking op geschikte punten opgesteld, leidt het gevecht in en beschermt de ontwikkeling der infanterie. Deze laatste nestelt zich in het voorliggend terrein.

*Verwikkeling.* Het gros komt aan en ontwikkelt zich; uitgebreide tirailleurliniën omvatten den vijand, omtrekkende bewegingen worden aangevangen. De artillerie vermeerdert hare vuurwerking. De cavalerie treedt in gunstige oogenblikken handelend op.

*Beslissing.* Het geheel rukt omvattend vooruit. De artillerie werkt zoolang mogelijk, gaat daarna achteruit; de reserve is grootendeels tot versterking aangewend en verbruikt. Een gedeelte wordt zoo mogelijk intact gehouden.

*Vervolging.* Geschiedt door cavalerie en artillerie, gevolgd door infanterie.

b. Bij de verdediging.

*Inleiding.* De artillerie belet en belemmert het voortrukken van de tegenpartij, doch wacht zich voor een artilleriegevecht. Infanterie opent het vuur niet op groote afstanden. De cavalerie tracht om de vleugels 's vijands sterkte en samenstelling uit te vorschen.

*Verwikkeling.* De ontwikkeling van de aanvallende kolonnes door artillerie verontrusten; krachtig infanterievuur uit de eerste linie. Infanterie en cavalerie-flankeeringen beletten en den omvattenden aanval door flankaanvallen bemoeilijken.

*Beslissing.* Grootstmogelijke vuuruitwerking van artillerie en infanterie uit de eerste linie; gelijktijdige tegenaanval uit de stelling door infanterie en cavalerie. Een gedeelte van de reserve achterwaarts tot opnemen, stelling doen nemen.

*Vervolging.* Bij het afslaan van den aanval, door het vuur den aanvaller vernietigen, daarna offensief handelen met de vereenigde wapens. Bij een terugtocht, deze dekken; in open terrein door cavalerie en rijdende artillerie, in bedekt door infanterie en veld-artillerie, in afwisselend terrein door alle wapens.

#### *Karakter van den grooten veldslag.*

Iedere oorlog tusschen twee grote Europeesche volken zal naast de voorbereidende gevechten en slagen, zijn grooten, beslissenden veldslag hebben, waarin van beide zijden zooveel krachten mogelijk vereenigd worden, en waarvan de uitslag, zoo niet over den geheelen oorlog, dan toch over een bepaald gedeelte daarvan beslist.

De voorbereidende gevechten en slagen worden meestal door kleinere gedeelten van de groote legers geleverd; het zijn deze, die tot nog toe het onderwerp onzer beschouwingen hebben uitmaakt. Tusschen het karakter dier kleine gevechten en den grooten beslissenden veldslag bestaat een bepaald onderscheid. Wij hebben gezien, welke verhouding er bestaat tusschen aanvaller en verdediger; hoe de laatste zich de voordeelen van het terrein ten nutte kan maken, indien de vijand afgewacht wordt in eene stelling, welke bepaald moet worden aangevallen; hoe voorts de strategi-

sche verhoudingen, het bijzonder doel van het gevecht, getalsterkte enz., den geheelen loop van het gevecht bepalen. Duidelijk is het, dat ook de aanvaller, die aan vele voorwaarden gebonden is, rekening houdt met de al of niet bestaande noodzakelijkheid om te vechten; dat hij, den vijand ontmoetende, hem belet een volkomen gebruik van het terrein te maken, en dat hij door verstandig manoeuvreeren, dikwijls de tegenpartij tot een tijdig teruggaan kan dwingen.

Anders is het met den grooten veldslag gesteld; daarbij is zelden van eene toevallige ontmoeting sprake; de eene partij heeft eene verdedigende stelling bezet, die door de andere bepaald moet worden aangevallen. Voor beide partijen is er alles aan gelegen, om het beoogde resultaat te verkrijgen; de beslissing valt dan ook niet, voor dat de laatste man in gevecht is gebracht. Meestal zal in de lange, echter niet geheel samenhangende slaglinie een punt zijn, van welks bezit het verliezen of winnen van den slag afhangt.

Sedert de volmaking der vuurwapenen zijn eigenlijk slechts twee zulke beslissende slagen geleverd geworden. De eerste, bij Königgrätz, draagt het bepaalde karakter, hoe het bezit van een punt over het behoud van het geheel beslist, en hoe de partijen zich niet eer voor geslagen houden dan na alle troepen tot den laatsten man te hebben gebruikt. De eerste opstelling der Oostenrijkers werd onhoudbaar, zoodra Chlum met de omliggende hoogten in het bezit der Pruisen waren gekomen; deze beslissing was bijna uitsluitend door den strijd in den omtrek van Chlum verkregen. Over de geheele overige slaglinie namelijk van het 1ste Pruisische leger, had van beide zijden slechts een artilleriegevecht plaats, zoodat drie vierde van dit leger slechts door hare tegenwoordigheid op het slagveld middellijk tot deze overwinning heeft bijgedragen. Na de verovering van Chlum week het Oostenrijksche leger in eene tweede stelling — die van zijne reserve — terug, welke wederom door de verovering van Probus door het Elbe-leger, zoo onhoudbaar werd, dat zij op alle punten moest worden opgegeven, terwijl tot het bereiken van dit tweede resultaat wederom betrekkelijk weinig troepen van het 1ste en 2de leger hebben medegewerkt. Het nemen van eene derde stelling was door het terrein voor de Oostenrijkers onmogelijk; bovendien was de moreele kracht zoo vernietigd, dat de troe-

pen voor het oogenblik geheel buiten gevecht gesteld waren.

De tweede der groote beslissende veldslagen, — die op den 18den Aug. vóór Metz, — draagt, wanneer men hem nauwkeurig ontleedt, hetzelfde karakter. Het Duitsche hoofdkwartier was voornemens, door den aanval den vijand binnen Metz te werpen, terwijl de maarschalk *Bazaine* zijne eenige verbindingslijn met het overige gedeelte van Frankrijk die hij nog bezat, moest trachten te behouden. Het beslissende punt voor dezen slag lag daarom uitsluitend op den Franschen rechtervleugel, bij St. Privat. De overwinning op dit punt besliste dadelijk over het lot van den geheelen slag, zoodat het meer in den wil des aanvallers, dan wel in de bepaalde noodzakelijkheid lag, dat nog overal over de gehele slaglinie gevochten werd.

De groote slagen van den nieuweren tijd hebben met die van den tijd van *Frederik den Groote* dit gemeen, dat ook thans de mogelijkheid bestaat, om door de overwinning op één punt, over het geheel te beslissen, terwijl zij ten opzichte van het verbruiken van alle voorhanden strijdkrachten, met die van den tijd van *Napoleon* overeenkomen.

Uit het karakter van den modernen slag laat zich nu de gang gemakkelijk afleiden <sup>(2)</sup>. Een der legers besluit tot den verdedigende slag en stelt zich in eene meer of minder goed gekozen en voorbereide stelling op; aan de andere partij daar rendez-vous gevende (*Königrätz*, *Wörth*, *Metz*, 18 Aug., *Belfort*); of wel eene beweging van beide legers, op een eigenlijk door geen der partijen gekozen slagveld, geeft tot den slag aanleiding (*Metz*, 16 Aug., *Sedan*). Welke van de partijen zich ook in het laatste geval tot de verdediging bepaalt, beiden moeten zich ontwikkelen. De verkenning zal gewoonlijk al spoedig het beslissende punt doen kennen, dat bij deze groote gebeurtenissen zeer dikwijls door het terrein en de strategische verhoudingen bepaald wordt. Bij *Wörth* lag het op den rechter vleugel van *MacMahon*, op den 16den Aug. bij *Rézonville*, op 18 Aug. bij St. Privat.

Is het aanvalspunt vastgesteld, dan begint de voorbereiding van den aanval zelve. Aan beide zijden rijden zooveel batterijen als mogelijk is op,

om die van de tegenpartij tot zwijgen te brengen, om de onder het bereik van het aanvalspunt zich bevindende dekkende terreinvoorwerpen te vernielen en om de daar opgestelde troepen zooveel mogelijk te schokken. De artillerie van den aanvaller zal in deze periode veel meer diensten kunnen bewijzen dan die van den verdediger; zij heeft vijandelijke artillerie, dekkende terreinvoorwerpen, dorpen enz., en eindelijk vijandelijke troepen tot haar doel, terwijl die van den verdediger eigenlijk slechts artillerie beschieten kan. Gelukt het den aanvaller, slechts eene oogenblikkelijk en plaatselijk overmachtige artillerie in het vuur te brengen, dan kan hij hopen, in niet te langen tijd den aanval genoegzaam te hebben voorbereid. Het is intusschen beter om niet te vroeg den aanval als voldoende voorbereid te beschouwen en liever het beschieten wat langer voort te zetten (*St. Privat*). De aanval zelf kan een zuiveren infanterie- of wel een gecombineerden aanval van infanterie en cavalerie zijn. Steeds moet eene tweede aan de eerste evenredige troepenafdeeling gereed staan, om de aanvalskolonne te volgen en het veroverde terrein te helpen vasthouden. Evenzoo moet de artillerie een zeker aantal stukken gereed houden om zich dadelijk na de nieuwe positie te kunnen begeven.

De verdediger zal al spoedig uit het hevig beschieten van een bepaald punt het vermoedelijke aanvalspunt kunnen onderkennen. Heeft hij geen overmachtige, of wel eene aanmerkelijk zwakkere artillerie, dan mag hij er zich in geen geval aan wagen zijne batterijen tegenover die des aanvallers te stellen. Hij zal ze eerst werkzaam doen worden tegen de vijandelijke aanvalskolonne, of wel — en dit is dikwijls zeer aan te raden — hij kan ze buiten het bereik van het vijandelijk geschutvuur achter het aangegrepen punt opstellen, ten einde dit onmiddellijk na eene mogelijke verovering met een vernietigend vuur te overstelpen.

Het werkzaamste verdedigingswapen is het infanteriegeweer. Een goed infanterist, in het terrein zooveel mogelijk gedekt staande, vindt geen bezwaar, zijn geweer op den aanstormenden vijand te richten, en zijn schot werkt door het onmiddellijk gevolg zoo moorddadig, dat de minderheid, die met bedaardheid en koelbloedigheid te werk gaat, aan groote meerderheid het hoofd kan bieden. Het aanvalspunt moet daarom zooveel mogelijk door infanterie worden versterkt.

<sup>(2)</sup> *Militärische Gedanken und Betrachtungen.*



Voor het geval de aanval gelukt, moet een voldoende aantal troepen zoo mogelijk uit de drie wapens bestaande, gereed staan, om onmiddellijk na korte voorbereiding tot den tegenaanval over te gaan. De reserve van den aanvaller gaat echter dat gedeelte te gemoet, en zoo zal het winnen en verliezen zoolang balanceeren, tot dat de krachten van eene of van beide partijen uitgeput zijn. In het eerste geval is de overwinning verzekerd. Een voorbeeld van afwisselend winnen en verliezen vindt men in den slag van Sedan bij Bazeilles, dat echter geenszins als de sleutel der stelling mag worden aangezien.

Natuurlijk veroorzaakt de uitgebreidheid van de tegenwoordige groote slagen, dat meer dan één punt tot doel van den aanval kan worden

aangezien, of dat de eene partij hier als aanvaller, en op een ander punt van het slagveld als verdediger optreedt. Het is natuurlijk in het belang van den aanvaller om door krachtige handelingen op verschillende punten het ware aanvalspunt zoolang geheim te houden; even waar is het echter dat hij, getrouw aan het beginsel om op het beslissende punt met overmacht op te treden, de andere punten, in zooverre dit zonder gevaar kan geschieden, ontbloot; wordt hij op die punten door de tegenpartij bedreigd dan blijft hem niets dan eene hardnekkige verdediging over. Het is de juiste leiding, die hier alles afdoet; de kunst om groote veldslagen juist te besturen is zoo moeilijk, dat het aantal geschikte opperbevelhebbers even schaars, als dat van de misschien nooit toe te passen tactische regels groot is. De Vlaming



# Functionele organisatie - functionele bevoegdheid

## Een begripsverwarring

H. J. H. Verberne

registeraccountant, Majoor van de Militaire Administratie

### Aanleiding

De recente reorganisatieplannen van de defensie-leiding vormen indirect de aanleiding tot het schrijven van dit artikel.

Deze reorganisatieplannen hebben voornamelijk betrekking op de huidige topstructuur van het defensieapparaat. De voorgenomen aanpassingen zullen uiteraard invloed hebben op lagere niveaus in de organisatie. De veranderingen beogen immers een accentverschuiving tot stand te brengen naar een grotere mate van integratie van het defensiebeleid. Deze wens tot integratie zal de mate van zelfstandigheid van de krijgsmachtonderdelen in het besluitvormingsproces beïnvloeden. Bij de verwezenlijking van deze gedachte kan aan een zekere tendens tot centralisatie niet worden ontkomen.

In dit artikel zal niet verder op de feitelijke reorganisatie worden ingegaan. Bij de voorbereidingswerkzaamheden komen echter de begrippen „functionele organisatie” en „functionele bevoegdheid” telkens weer aan de orde. Daarbij valt op dat er zeer uiteenlopende interpretaties worden gehanteerd ten aanzien van de inhoud van deze begrippen. Dit artikel wil een bijdrage zijn tot het wegnemen van de daaruit ontstane begripsverwarring.

### Inleiding

In de moderne organisatietheorieën treedt steeds meer de *stroomconceptie* op de voorgrond. Hierbij wordt de organisatie als een systeem beschouwd. Binnen deze systeembenadering krijgen de processen en procedures ruime aandacht.

Dit roept de vraag op of het nog verantwoord is — wil men nog voor vol worden aangezien — een artikel te wijden aan de problematiek met betrekking tot de *organisatiestructuur*. Wij schromen deze aanpak niet: ook binnen de stroomconceptie speelt de structuur een belangrijke rol.

In het kader van dit artikel maken wij ter ver-

duidelijking binnen de organisatiestructuur het volgende onderscheid.

— De verbijzondering, waarbij de totale hoeveelheid werk wordt verdeeld over afdelingen en personen. In de onderlinge relaties speelt de horizontale communicatie een belangrijke rol. Wij zouden hier willen spreken van *organisatievormen*.

— De verbijzondering, die leidt tot het verschil in leiding en uitvoering. Een essentieel facet vormen de hiërarchieke verhoudingen, resp. de maatregelen die het effect van de leiding moeten versterken. In het algemeen spreekt men hier van *organisatiestelsels*.

In de literatuur worden de begrippen organisatiestructuur, organisatievormen, organisatiepatronen en organisatiestelsels veelal door elkaar gebruikt.

### Werkverdeling over afdelingen/personen; organisatievormen

Zowel in de externe als in de interne organisatie werkt een aantal krachten die leiden tot een zekere verbijzondering, zijnde de samenvoeging als gevolg van arbeidsverdeling. De concrete verschijningsvormen hiervan zijn terug te vinden in de organisatievormen van zowel de maatschappelijke voortbrenging als binnen de individuele huishouding.

In de literatuur worden de twee belangrijkste verbijzonderingsvormen veelal aangeduid met de begrippen „differentiatie” en „specialisatie”. Kortheidshalve gaan wij voorbij aan een indeling naar geografische gebieden en klantencategorieën.

De *differentiatie* richt zich op de gelijksoortigheid in de aard van werkzaamheden (bedrijfsfuncties of kennisgebieden). Als voorbeeld noemen wij de opeenvolgende fasen van het totale productieproces: inkoop, productie en verkoop. Deze taakverdeling leidt tot een *functiegewijze opbouw* van de organisatie, een functionele organisatievorm.

Onder *specialisatie* verstaat men de vorm van verbijzondering, die zich richt op de gelijksoortigheid

in produkten. Een goed voorbeeld hiervan is de divisiestructuur naar produkten van de grote internationale ondernemingen. In het onderhavige geval spreekt men van een *produktgewijze opbouw* van de organisatie.

Beide krachten werken veelal gelijktijdig in een huishouding. Daarenboven zijn, behalve de voordelen, ook nadelen verbonden aan ieder van de twee verbijzonderingswijzen. Deze nadelen ontwikkelen tegengestelde krachten.

Bovendien kunnen wij in de praktijk constateren dat een functionele organisatievorm een tendens tot *centralisatie* en een produktgewijze organisatievorm juist een tendens tot *decentralisatie* tot gevolg heeft. Dit maakt een optimale keuze van de organisatievorm tot een bijzonder complexe zaak. Bij defensie vinden wij bij de dienst van de Kwartiermeester-Generaal een duidelijk voorbeeld van beide organisatievormen: de staf van de DKMG is functioneel gestructureerd naar logistiek, techniek en aanschaf; de onder de KMG ressorterende materieelvoorzieningsafdelingen zijn opgebouwd naar onderscheiden artikelen/produkten, terwijl daarbinnen weer een functiegewijze opbouw is aangebracht naar analogie van de staf DKMG.

### **Leiding en organisatie; organisatievormen**

Tot dusver is gesproken over twee algemene verbijzonderingskrachten, die invloed hebben op de te kiezen organisatievorm, nl. de functionele en de produktgewijze organisatie.

Terzijde wordt nog opgemerkt dat — zeker bij huishoudingen van enige omvang — beide organisatievormen in meer of mindere mate gelijktijdig binnen de organisatiestructuur zijn terug te vinden. Het gevolg, bij toepassing van deze verbijzonderingsvormen, is echter dat de afstemming van de diverse werkzaamheden niet langer automatisch is verzekerd.

De coördinatie van de werkzaamheden vereist leiding. De leiding heeft als primaire taak ervoor te zorgen dat alle werkzaamheden worden gericht op de door haar vastgestelde gemeenschappelijke doelstelling(en). De effectiviteit van de leiding wordt verhoogd door toepassing van plannings- en bijsturingmethodieken, annex een adequaat informatiesysteem. Voorts is een aantal organisatievormen ontstaan, die de leiding tot steun zijn bij dit coördinatie- en bijsturingsproces.

Het meest natuurlijke organisatievorm is de *lijnorganisatie*. Als gevolg van een aantal aan de lijnorganisatie verbonden nadelen zijn in theorie en

praktijk andere organisatievormen ontwikkeld. Deze stelsels komen veelal onder verschillende benamingen in de literatuur voor, zoals lijn-staforganisatie, militaire organisatie, functionele organisatie, lijn- en functionele staforganisatie, comitéstelsel, matrix-organisatie. Met uitzondering wellicht van de matrix-organisatie kunnen deze stelsels beter worden aangemerkt als additionele vormen op de lijnorganisatie. In wezen hebben al deze stelsels als grondvorm de lijnorganisatie.

Het gebruik van de begrippen „functionele organisatie” en „lijn- en functionele staforganisatie” als organisatievormen zouden wij willen vermijden. Zoals ten aanzien van de organisatievormen uiteengezet, zouden wij het begrip functionele organisatie willen reserveren voor die organisatievorm, waarbij kennisgebieden, dan wel gelijksoortigheid in de aard van de werkzaamheden, het criterium voor samenvoeging vormen.

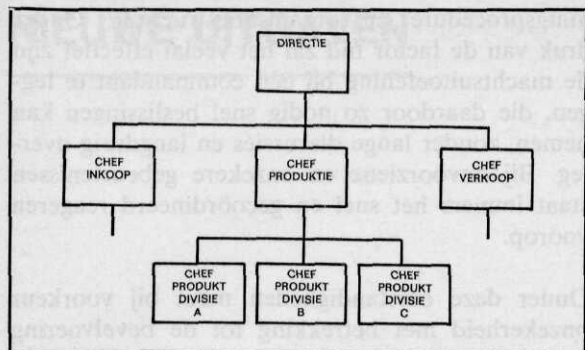
In de volgende paragraaf zal worden toegelicht waarom wij de benaming „lijn- en functionele staforganisatie” ongelukkig vinden.

### **Functionele bevoegdheid**

Het typische kenmerk van de lijnorganisatie is de eenheid van bevel. Dit betekent, dat ieder persoon in de organisatie slechts opdrachten ontvangt van één chef. Dit leidt tot een duidelijke hiërarchieke gezagsverhouding waarin alle relevante bevoegdheden zijn geïntegreerd. Dit houdt o.m. in dat de chef bepaalt wat er moet worden gedaan, hoe het moet worden gedaan, rapporteringsverplichtingen kan opleggen, controle mag uitoefenen enz.

Deze bevoegdheid wordt wel *lijnbevoegdheid* genoemd. Dit is dan de bevoegdheid van een functionaris opdrachten te geven aan direct ondergeschikten; voor de nakoming daarvan zijn deze laatsten gehouden en rekening en verantwoording schuldig.

Na het voorgaande zal het duidelijk zijn dat zowel bij de functionele als bij de produktgewijze organisatievorm, dan wel bij een combinatie van beide (afb. 1 en 2) de lijnorganisatie kan worden toegepast. De organisatievorm en het organisatievorm bepalen dan te zamen de organisatiestructuur. Ter voorkoming van overbelasting van de leiding worden veelal staffunctionarissen aangesteld resp. stafafdelingen gecreëerd. Deze staven krijgen dan *stafbevoegdheden*. Dit is de bevoegdheid van een functionaris krachtens zijn functie adviezen te geven aan lijnfunctionarissen, die niet aan hem ondergeschikt zijn. Deze adviezen worden gegeven namens de chef, waartoe de stafafdeling behoort.



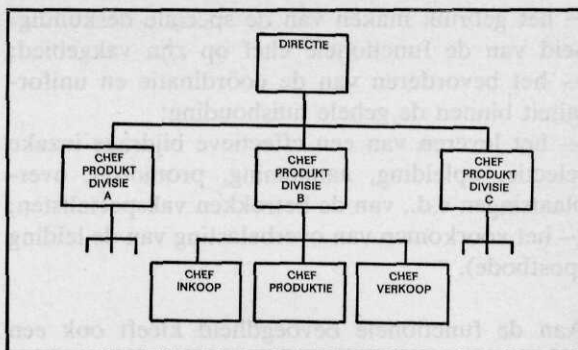
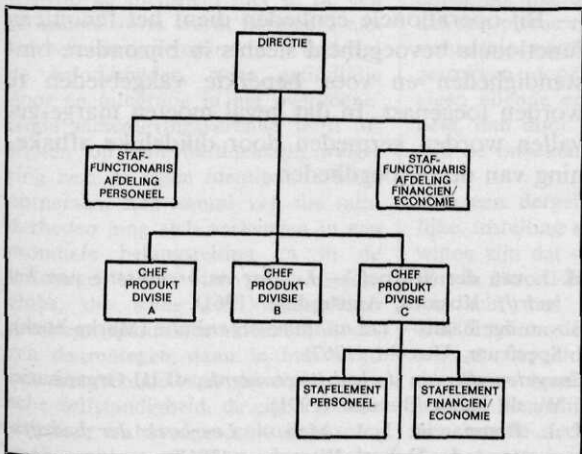
Afb. 1 Functionele organisatie annex een produktgewijze organisatie

In de praktijk kunnen de adviezen ook rechtstreeks worden gegeven aan andere staven, veelal staven op lager niveau in de organisatie, met passering van de lijnchef. De lijnchef en, voor deze, de staven zijn niet gehouden de adviezen op te volgen. Wel kan de hogere lijnchef de adviezen omzetten in opdrachten naar de lagere lijnchef.

De staven kunnen ook worden belast met een stuk uitvoering. In dat geval groeit de staf uit tot een hulpdienst, die voor verscheidene lijnafdelingen werkt. Gezien de strekking van dit artikel zullen wij deze verschijningsvorm niet verder uitwerken. Bij schaalvergroting van de huishouding ontstaan veelal verscheidene stafafdelingen. Deze worden in het algemeen functioneel opgebouwd, hetgeen wil zeggen dat staven worden gecreëerd die ieder een eigen specifiek deskundigheidsgebied vertegenwoordigen. In de lagere geleidingen van de organisatie kunnen — gezien de daaraan verbonden voordelen — aan de lijnchefs gelijksoortige staf-elementen worden toegevoegd.

Zo kan dan een organisatiestructuur ontstaan als

Afb. 3 Lijn-staforganisatie; de staf is functioneel gestructureerd, de lijnorganisatie is produktgewijze gestructureerd



Afb. 2 Produktgewijze organisatie annex een functionele organisatie

weergegeven in afb. 3. Zoals reeds is gezegd, kan de „stafafdeling personeel” adviezen geven aan de lijnfunctionaris „chef produktdivisie C”. Deze adviezen worden gegeven namens de „Directie”. De „chef produktdivisie C” is niet gehouden deze adviezen op te volgen, tenzij de Directie de adviezen transformeert in opdrachten. In de praktijk kan de „chef produktdivisie C” bepalen dat de adviezen maar rechtstreeks moeten worden gegeven aan „Stafelement personeel”. Veelal bewegen deze adviezen zich op een zodanig specifiek vaktechnisch gebied dat de lijnchef niet als postbode wil fungeren.

Zodra nu deze geschetste situatie door de hoogste leiding wordt geformaliseerd krijgen wij te maken met het fenomeen *functionele bevoegdheid*. Kenmerkend is derhalve dat de Directie bepaalt:

- dat de adviezen van haar stafafdelingen moeten worden gezien als opdrachten;
- dat deze opdrachten worden gegeven aan staf-elementen met passering van de lijnchef;
- dat deze opdrachten slechts betrekking mogen hebben op het aan de stafafdeling toegewezen deskundigheidsgebied.

Onder functionele bevoegdheid verstaat men dan de bevoegdheid van een functionaris, dwingende aanwijzingen te geven ten aanzien van bepaalde werkzaamheden van personen, die niet in een directe gezagsverhouding staan tot degene die de functionele zeggenschap uitoefent. De functionele chef kan op de uitvoering controle uitoefenen en de betrokken functionaris ter verantwoording roepen. Deze aanwijzingen kunnen de vorm hebben van voorschriften, procedures, werkmethoden e.d. De functionele chef schrijft de uitvoerenden voor hoe iets moet worden gedaan, in geval de lijnchef opdracht geeft dat iets moet worden gedaan.

Als belangrijkste voordelen van de functionele bevoegdheid kunnen worden genoemd:

- het gebruik maken van de speciale deskundigheid van de functionele chef op zijn vakgebied;
- het bevorderen van de coördinatie en uniformiteit binnen de gehele huishouding;
- het leveren van een effectieve bijdrage inzake selectie, opleiding, aanneming, promoties, overplaatsingen e.d., van de betrokken vakspecialisten;
- het voorkomen van overbelasting van de leiding (postbode).

Aan de functionele bevoegdheid kleeft ook een aantal nadelen. De eenheid van bevel wordt doorbroken; de uitvoerders krijgen immers twee bazen, nl. de hiërarchieke chef en de functionele chef. Vervolgens wordt een deel van de totale bevoegdheid aan de lijn onttrokken. Enerzijds wordt dit door de lijnfunctionarissen ervaren als een aantasting van hun bevoegdheden met voorbijgaan van de hieraan verbonden voordelen. Anderzijds kan de eenheid van leiding in gevaar komen. Bij het nemen van beslissingen dienen alle facetten van een probleem tegen elkaar te worden afgewogen, gericht op het gezamenlijke doel van de huishouding.

Wij willen nog wijzen op het verschil tussen *eenheid van leiding* en *eenheid van bevel*. Eenheid van leiding slaat op de inhoud van de opdracht, eenheid van bevel daarentegen heeft te maken met de herkomst van de opdrachten.

Ten slotte is een scheiding, tussen wat nu thuishoort bij de lijnbevoegdheid en wat bij de functionele bevoegdheid, in de praktijk niet zo simpel te trekken. Er ontstaan marges waarbinnen overlappingen van bevoegdheden kunnen ontstaan. Zeker voor de functionarissen met functionele bevoegdheid geldt dat zij, bij het opereren in die marges, nauw overleg plegen met de lijnfunctionarissen en zo mogelijk de aanwijzingen via de lijnchefs laten lopen.

Voor de defensiehuishouding merken wij nog op dat de operationele eenheden worden opgeleid om onder gevechtsumstandigheden hun taak te kunnen uitvoeren. Deze op een crisis gerichte werksituaties stellen zekere eisen aan besluitvor-

mingsprocedure en organisatiestructuur. Onder druk van de factor tijd zal het veelal effectief zijn de machtsuitoefening bij één commandant te leggen, die daardoor zo nodig snel beslissingen kan nemen, zonder lange discussies en langdurig overleg. Bij onvoorziene en onzekere gebeurtenissen staat immers het snel en gecoördineerd reageren voorop.

Onder deze omstandigheden moet bij voorkeur onzekerheid met betrekking tot de bevelvoering bij de uitvoerders worden voorkomen. In de opleiding worden daartoe de uitvoerders vertrouwd gemaakt met standaardprocedures, -handelingen en eenheid van bevel.

### Recapitulatie

- Uit theoretisch oogpunt is het gewenst binnen de organisatiestructuur een onderscheid te maken naar organisatievormen en organisatiestelsels.

- Het verdient aanbeveling het begrip functionele organisatie te reserveren voor de verbijzonderingsvorm, die zich richt op de gelijksoortigheid in de aard van de werkzaamheden.

- Een functionele organisatievorm heeft niet gepaard te gaan met functionele bevoegdheden.

- Het kiezen van een doelmatige organisatiestructuur is een complex probleem. Elke organisatievorm of organisatiestelsel ontstaat onder invloed van een aantal krachten. Deze krachten werken niet alle in dezelfde richting, maar zijn vaak zelfs tegengesteld. Een optimale organisatiestructuur zal veelal elementen bevatten van de onderscheiden organisatievormen en -stelsels.

- In de marge-gevallen is het verstandig, de functionele opdrachten te leiden via de hiërarchieke chef en zo nodig het overleg te openen.

- Bij operationele eenheden dient het fenomeen functionele bevoegdheid slechts in bijzondere omstandigheden en voor beperkte vakgebieden te worden toegepast. In dat geval moeten marge-gevallen worden vermeden door duidelijke afbakening van de bevoegdheden.

### Literatuur

R. Slot — *Elementaire bedrijfseconomie*. Stenfert Kroese, Leiden (1970).  
 C. Botter — *Industrie en organisatie; een verkennings-tocht* (Philips Technische Bibliotheek). Kluwer, Deventer (1971).

H. J. van der Schroef — *Leiding en organisatie van het bedrijf*. Kosmos, Amsterdam (1961).  
 S. van der Laan — *De militaire organisatie* (Marka-boek). Spectrum, Utrecht (1967).  
*Encyclopedie van de bedrijfseconomie*, dl III Organisatie. W. de Haan, Bussum (1971).  
 J. L. Bouma, in: J. L. Meij — *Leerboek der bedrijfs-economie* Ia. Delwel, Wassenaar (1968).

## NIEUWE UITGAVEN

**The machinery of war — an illustrated history of weapons**, door P. Young, 125 blz., geïll. Uitg.: Hart-Davis, MacGibbon Ltd, Londen, 1973. Prijs: £ 2.75.

De geschiedenisboeken van de mensheid zijn voor het grootste deel gevuld met verslagen van de gewelddadige beslechting van geschillen. Sinds de vroegste tijden heeft de mens strijd geleverd en oorlog gevoerd.

Aanvankelijk fungeerde hij zelf als het enige middel in de gevechtsvoering, met tanden om te bijten, voeten om te trappen, armen om te omklemmen, handen om te grijpen, vingers om te wurgen en nagels om te krabben. Maar deze ingewikkelde bundeling van mogelijkheden voldeed klaarblijkelijk niet en de mens ver-

genoegde zich niet met het ongewapende gevecht; hij voorzag zich van een steeds omvangrijker arsenaal van hulpmiddelen en paste zijn strijdwijze aan bij de mogelijkheden, hem verschaft door steeds nieuwere en machtiger wapens. Dientengevolge kunnen degenen die een juist inzicht willen verwerven in strategie en tactiek, niet beter doen dan een grondige studie maken van de ontwikkelingsgeschiedenis van de bewapening.

Het aantal der publikaties waaruit voor zo'n studie kan worden geput, is kortelings met één vermeerderd. *The machinery of war* is een fascinerende presentatie van de evolutie der middelen, van de primitieve slag- en steekwapens tot de geperfectioneerde veelsoortige missiles van onze dagen. De auteur, Brigadier Young,

heeft zijn faam opnieuw bevestigd — na o.a. „World War 1939-1945”, en „The war game” — in dit boek dat zowel voor de beroepsmatig geïnteresseerde als voor de hobbyïst een bijzondere aanwinst betekent: de tekst is glashelder, de bijbehorende illustraties — waarvan verschillende in kleur — zijn voortreffelijk. Wie in kort bestek wil zien samengevat wát in het verleden op het gevechtveld werd ingezet en hóé; wie het beknopte verhaal zoekt van boogschutters tegen hoplieten, van ruitertij tegen voetvolk, van pieken en hellebaarden, van buskruit en stormrammen, van mitrailleurs en achterladers, van vlammenwerpers, tanks en bewapende helikopters en wat al niet meer, die leze dit bijzonder aanbevolen werk. Het zal hem stellig niet spijten.

HOOFDREDACTEUR

**The Kurdish Revolt 1961-1970**, door E. O'Ballance, 196 blz. Uitg.: Faber & Faber Ltd, Londen, 1973. Prijs: £ 2,95.

Er gaat vrijwel geen dag voorbij waarop de mensheid niet in de een of andere vorm wordt herinnerd aan het bestaan van verdrukte of bedreigde minderheden, wier assimilatie door en integratie in het overkoepelende samenlevingsverband blijft afstuiten op hun hardnekkige weigering zich de eigen identiteit te laten ontnemen. Een aantal van die minderheden mag zich verheugen in een mondiale belangstelling en in de krachtige steun van massale fanclubs, die soms een uitgesproken pressiegroepkarakter vertonen. Anderen daarentegen staan in hun strijd om het behoud van de eigen etnische zelfstandigheid, de eigen sociale structuur en het eigen cultuurpatroon vaak eenzaam en alleen; hun verzet

tegen de dreigende verwurging door de hen omklemmende maatschappij haalt niet of nauwelijks de voorpagina's, en hun lot inspireert geen enkele actiegroep tot bewogen protesten. Niet zelden vloeit dat voort uit een onbegrijpelijke onderschatting van het nut van public relations: aandacht en sympathie worden nu eenmaal meer getrokken door luid misbaar over eigen ellende en anderer verdorvenheid, dan door het verzwegen lijden van de onbekende underdog.

Aan een dergelijke, weinig profijtelijke, instelling moet het wel mede te wijten zijn dat de opstand der Koerden in Noord-Irak goeddeels aan de aandacht van de Westerse wereld kon ontgaan: de Koerden zelf maakten er bepaald geen ophef over, de opeenvolgende Iraakse regeringen hadden klaarblijkelijk gegronde redenen om te verheimelijken wat zich daar negen jaar lang afspeelde, en

ten slotte eisten andere gewelddaden in het Midden-Oosten in diezelfde periode zozeer het schijnwerperlicht van de publieke belangstelling op dat de zaak der Koerden volledig in de schaduw kon blijven. Bijgevolg moesten de Koerdische opstandelingen het enerzijds stellen zonder de hulp van invloedrijke Westerse supporters, terwijl anderzijds het Oostblok uitsluitend geïnteresseerd bleek in de kansen op welslagen van de vele pogingen die werden ondernomen om Moellah Moestafa's bekwame leiding te doen overgaan in communistische handen.

Majoor O'Ballance, wiens waardevolle bijdragen tot de studieliteratuur over het merendeel van de recente conflictsituaties in vakkringen reeds lang veel erkenning oogsten, beschrijft in zijn nieuwste boek het boeiende verhaal van het Koerdische nationalisme en van de acties, hin-

derlagen en overvallen van de lichtbewapende verzetstrijders. Hun succes tegenover de modern uitgeruste Iraakse regeringstroepen dankten zij vooral aan het tactische inzicht van hun leider, die het moeilijk begaanbare bergterrein verkoos te blijven uitbuiten in plaats van zich naar de vlakten te laten lokken waar de reguliere strijdkrachten aan het langste eind zouden kunnen trekken: vier legerofficieren en een grootscheeps gebruik van de luchtmacht waren niet bij machte de Koerden op de knieën te dwingen.

Toch ziet O'Ballance hun toekomst donker in, vooral nu velen hunner, op zoek naar een weinig welvaart, het gebergte de rug toekeren en daarmee een militair sterke positie prijsgeven: indien te eniger tijd het onderlinge saamhorigheidsbesef zou verbrekken, en regering en strijdkrachten ooit sterk en vastberaden zouden worden, dan zou voor de Iraakse Koerden de vernietiging dreigen, evenals destijds voor hun stamverwanten in Turkije, dan wel een finale onderwerping, zoals Perzië hun rasgenoten wist af te dwingen.

Alles bijeengenomen een boek dat weliswaar geen nieuwe strategische of tactische vondsten openbaart, doch dat — aan de hand van de ervaringen op een ten onrechte veronachtzaamd gevechtsterrein — het bewijs levert dat de beproefde waarheden uit het verleden nog steeds gelden. Daarom: een uitnemend boek.

HOOFDREDACTEUR



### Kanon of geleid wapen ?

Onder deze titel presenteert de Amerikaanse „Top Infantryman” Gen Talbott, commandant van de US Army Infantry School, een indringende evaluatie van genoemde systemen. Hij stelt o.m. vast dat in de afgelopen tien jaren grote bedragen zijn geïnvesteerd om het effect van geleide-wapensystemen grondig te verbeteren. Deze verbeteringen waren hoog nodig om het nog stijgende effect van de karakteristieke eigenschappen van de tank te kunnen weerstaan.

Hoewel de invoering, en vooral de verbetering, van het geleide-wapensysteem met enthousiasme werd begroet en destijds werd beschouwd als het antwoord op een verouderd conventioneel kanonsysteem, is er nu toch grote twijfel gerezen of door de vervanging van het kanon de infanterie niet juist aan de zo gewenste flexibiliteit inboet. Ten einde de toekomstige betekenis van het kanon en het geleide wapen op de juiste wijze te kunnen evalueren, is het van belang dat eerst de huidige infanteriedoctrine wordt geanalyseerd en getoetst aan de specifieke eisen die aan een tankvernietigingswapen moeten worden gesteld; daarna kunnen de voor- en nadelen van beide systemen nader worden afgewogen.

#### Doctrine

Onlangs is de infanteriedoctrine over het optreden in de zg. „mid intensity warfare” onderwerp van diepgaande studie geweest. Het accent werd daarbij vooral op de verdedigingsdoctrines gelegd, omdat het duidelijk is dat dit de situatie is waarmee wij aan het begin van een conflict zullen worden geconfronteerd. De defensieve fase zal primair, en noodzakelijkerwijs, moeten worden gewonnen. Een realistisch onderzoek van de dreiging waaraan onze strijdkrachten

blootstaan heeft geleid tot een herwaardering van de doctrine voor het defensieve optreden. Uit deze studie ontstond geleidelijk de „force-oriented defense” (FOD). Bij de FOD komt het erop neer, dat bij het ontstaan van een conflict de krachtsverhoudingen voor de verdediger zó ongunstig zijn dat een conventionele verdediging resp. vertraging onpraktisch moet worden geacht. De conceptie propageert derhalve een optreden waarbij het terrein niet tegen tijd, doch tegen vijandelijke gevechtskracht wordt ingeruild. Bij de toepassing van de FOD wordt meer dan voorheen gesteund op mobiliteit, flexibiliteit en vuurkracht, om zodoende de vijandelijke aanvalskracht te reduceren. Binnen de brigadesectoren worden de infanteriebataljons in de diepte gegroepeerd. Bij het optreden speelt het uitbuiten van het terrein een zeer belangrijke rol. Het heeft evenwel een andere functie dan voorheen, in die zin dat bepaalde terreingedeelten slechts worden „vastgehouden” zolang ze een werkelijke functie vervullen in het reduceren van de vijandelijke gevechtskracht. In deze slijtageslag moet de vijand optimaal worden uitgeput, vertraagd en tot zodanige proporties teruggebracht dat zijn vernietiging wordt gewaarborgd. Ook offensieve (tegen)acties dienen slechts dat doel.

Voorname taak zal primair door infanteriebataljons moeten worden uitgevoerd. Tankeenheden dienen in (multi)bataljonsverbanden, op hoger niveau gegroepeerd (bv. divisie), voor tegenacties te worden gereserveerd. Zij behoren niet te worden vermengd met de eenheden die de primaire defensieve taak uitvoeren. Op legerkorpsniveau dient een gebied te worden vastgesteld waar de beslissende gevechten zullen plaatsvinden: uit de aard der zaak in daarvoor gunstig terrein en afhankelijk van de successen die in de slijtageslag zijn geboekt. De uitkomst van het beslissende gevecht zal in hoofdzaak af-

hangen van het effect van de eenheden in voorste lijn. Zo nodig moeten deze eenheden worden versterkt met adequate antitankmiddelen voor de lange, middelbare en korte afstand.

Om de voornoemde doctrine te kunnen uitvoeren moeten aan de infanteriewapens de volgende *eisen* worden gesteld.

Voor de *lange afstand* zijn wapens nodig, die door dracht en effect in staat zijn het vijandelijk vuur af te houden. Zij moeten in de diepte kunnen worden gegroepeerd. Bovendien moeten deze wapens snel van stelling kunnen veranderen. Zij moeten derhalve zeer mobiel zijn. Dit type wapen hoort op bataljonsniveau thuis.

Omtrent de wapens voor de *middelbare afstand* kan het volgende worden opgemerkt. Onder gunstige omstandigheden kan de verdediger met lange-afstandwapens de vijand op redelijke afstand houden, maar om in staat te zijn specifieke terreingedeelten vast te houden (met het oog op de slijtage) dient voor de middelbare afstand een toenemende intensiteit aan vuur te kunnen worden geproduceerd, met welk vuur vijandelijke penetraties moeten worden voorkomen. De wapens daarvoor dienen op compagniesniveau te worden geïntegreerd. Onder ongunstige omstandigheden dienen deze wapens tevens te worden gebruikt voor het intensiveren van de slijtageslag en het dekken van de vertragende eenheden. De wapens in deze categorie dienen elk voor zich in staat te zijn vijandelijke tanks en gemechaniseerde infanterie te weerstaan. In deze fase zal welis-

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

waar binnen het bereik van tankvuur kunnen worden opgetreden, maar er moet worden voorkomen dat de afstand zó gering wordt dat ook het effect van de vijandelijke lichte wapens merkbaar wordt. Het operationele gebruik van de middelbare antitankwapens vereist dat zij dezelfde mobiliteit hebben als de eenheden waarbij zij zijn ingedeeld. Hoewel zij draagbaar mogen zijn, dienen zij snel en over redelijke afstanden te kunnen worden verplaatst.

Voor het gevecht op *korte afstand* ten slotte zijn, voor de individuele infanterist, eenvoudige, efficiënte, hoogwaardige wapens nodig die, hoewel licht in gewicht, een goede uitwerking garanderen tegen alle bekende tanktypen. Het wapen moet weinig opleidingsintensief zijn. Het gaat erom dat het vuur wordt geopend zodra de vijand binnen het effectieve schootsbereik is gekomen en nog niet is uitgestegen. Met de inzet van dit wapen moet worden voorkomen dat de kleinste infanterie-eenheid uit haar verband wordt gemanoeuvreed.

#### **De verschillen tussen kanon en geleid wapen**

##### *De waarneming*

Op het gebied van de vuurleiding is het opvallendste verschil dat de schutter van het kanon na het afvuren van een granaat zich terstond op een ander doel kan concentreren. Na het afvuren is een projectiel niet meer te beïnvloeden, een geleide raket daarentegen moet worden nage-richt tot op het doel. Deze tijdrovende handeling heeft als voordeel dat de raket gedurende de vlucht kan worden gecorrigeerd. In tegenstelling tot het kanonsysteem heeft de raket derhalve een vrij lange vluchtijd nodig om op het doel te worden gebracht.

Omtrent de *nauwkeurigheid* zij opgemerkt dat de geleide raket met vrij grote nauwkeurigheid kan worden in-

gezet, vooral op grotere afstanden en tegen bewegende doelen. Zolang de schutter het doel kan waarnemen en in het vizier kan houden is de kans op een treffer groot. Dat gaat niet op voor de kortere afstanden, omdat een zekere afstand van de lanceerplaats zelf en een bepaalde tijd minimaal nodig zijn om controle over het projectiel te kunnen verkrijgen. Het kanonsysteem legt vooral op de korte en de zeer korte afstanden een grote nauwkeurigheid aan de dag.

Het vuren bij duisternis en slecht zicht legt aan het kanonsysteem weinig, aan een geleid wapensysteem veel beperkingen op.

Ook de opleidingsaspecten spelen een grote rol. De opleiding ten behoeve van de geleide raket is relatief gemakkelijk en vergt weinig tijd, en er kan een hoge graad van perfectie worden bereikt zonder dat een „echte” raket behoeft te worden afgevuurd. Bij het kanonsysteem is de opleiding meer tijdsintensief, vooral door de nogal ingewikkelde berekeningen aangaande afstand, snelheid en richting van het doel. Toch is de opleiding t.b.v. het kanonsysteem minder kostbaar dan die voor de geleide raket. De *kostprijs* van subkaliber- en scherpe munitie van het kanon is veel geringer dan die van de monitors, hometrainers en de scherpe munitie van de raketten. Daar staat weer tegenover, dat de aanschaffing van het kanonsysteem zelf duurder is dan de lanceerinrichting voor een raket.

De munitie van het geleide-wapensysteem is dermate kostbaar dat het reeds daarom voor doelen met een hoge prioriteit moet worden gereserveerd. Omdat de  $V_0$  betrekkelijk laag moet zijn i.v.m. inflight-correcties, dient de raket van het holle-ladingtype te zijn. Het kanonsysteem daarentegen heeft de beschikking over een veel groter munitieassortiment. Het kan daardoor flexibeler en eco-



nomischer tegen verschillende doelen worden gebruikt. Een opvallend voordeel voor de raket is het betrekkelijk geringe gewicht, waardoor het raketstelsel, in tegenstelling tot het kanonsysteem, gemakkelijker verplaatsbaar is.

#### *Inzetmogelijkheden*

Ten einde beide systemen de juiste plaats in de pantserbestrijding te kunnen geven, dienen hun voor- en nadelen te worden afgewogen tegen de reeds eerder genoemde antitankeisen.

Op de *lange afstand* biedt de geleide raket de beste mogelijkheden, omdat hij in dat gebied een grote nauwkeurigheid heeft en (door het geringere gewicht) een goede mobiliteit waarborgt. Bovendien is de schutter, ondanks langdurige righthandelingen, minder kwetsbaar. Het gemis aan een gevarieerd munitieassortiment doet zich ook minder voelen. Anderzijds is van het kanonsysteem de uitwerking van de kinetische energie relatief gering, en het vuren op bewegende doelen is betrekkelijk moeilijk.

Op de *middelbare afstand* hebben beide systemen specifieke voordelen. Het kanon heeft een korte reactietijd en is nauwkeurig. Een nadeel is de betrekkelijk geringe effectieve dracht in relatie tot het vrij hoge gewicht dat de mobiliteit ongunstig beïnvloedt. Het kanonsysteem is derhalve meer aan het voertuig gebonden dan het raketstelsel. Het nadeel van laatstgenoemd systeem is, dat betrekkelijk veel tijd nodig is om de raket op het doel te krijgen, terwijl de richtactie zich afspeelt binnen het bereik van vijandelijke wapens. Een belangrijk nadeel is ook, dat het geleide-wapensysteem niet beschikt over een adequaat munitieassortiment, te meer daar het gaat om een zone waarin tegen een grote variatie aan vijandelijke middelen moet worden opgetreden. De beste oplossing lijkt dan ook, in dit afstandsbereik beide wapensystemen gemengd in te zetten. Dat bevordert niet alleen de flexibiliteit doch begunstigt tevens de mogelijkheid, vijandelijke doelen over de gehele diepte van de middelbare afstand te bestrijden.

Op de *korte afstand* ten slotte lijkt het kanonsysteem de beste oplossing. De geleide raket heeft o.m. door de vrij grote reactietijd en de grote minimumdracht niet veel effect. Wél mag veel worden verwacht van de

niet-geleide raketten, zoals de Law. Het voordeel daarvan is, dat ze op alle echelons kunnen worden ingedeeld en met succes tegen alle soorten vijandelijke pantservoertuigen kunnen worden ingezet.

Samenvattend kan worden gezegd dat aan beide systemen een specifieke plaats in het gevecht kan worden toebedeeld. Op de lange afstand

## **Uitrusting van de krijgsmacht: wensen en beperkingen**

Momenteel wordt de Bundeswehr geconfronteerd met het immense probleem, dat de in de defensiebegroting beschikbaar gestelde financiële middelen ontoereikend zijn voor het bekostigen van de uitgaven voor het personeel en voor de instandhouding van het aanwezige en het aanschaffen van nieuw materieel. De concretisering van een harmonische en economisch verantwoorde veiligheidspolitiek is echter niet alleen voor de Bondsrepubliek Duitsland een politiek vraagstuk van de hoogste orde; in gelijke, zo niet nog moeilijker, situatie bevinden zich bijna alle geïndustrialiseerde landen van het westelijk en oostelijk halfrond. Het enige verschil hierbij is, dat in de westelijke landen daarover uitvoerig in de openbaarheid van gedachten kan worden gewisseld, terwijl de Sovjets bv. grote bedragen voor de defensie in diverse begrotingshoofdstukken — waaronder de post sociale voorzieningen de meest onnatuurlijke is — plegen te verbergen.

Allerwegen wordt gezocht naar mogelijkheden de uitgaven terug te dringen zonder dat gepaard te doen gaan met een vermindering van de oorlogvoorkomende werking van de krijgsmacht. Schr. geeft aan de hand van acht stellingen een nieuwe benaderingswijze aan, die echter ongetwijfeld bij velen op verzet zal stuiten.

#### **Stelling 1**

Indien over bewapening wordt gesproken gaat het uiteindelijk om gevechtskracht. Gevechtskracht is echter niet synoniem met bewapening. Pas de bereidheid van de militair met deze bewapening het gevecht

biedt de raket de beste mogelijkheden, op de middelbare afstanden geeft een menging de beste oplossing, te meer omdat zij in dit afstandsbereik elkaars mogelijkheden aanvullen en overlappend kunnen worden ingezet.

„*Gun or guided?: an evaluation of anti armor weapons*”, door Genm O. C. Talbott, in „*Infantry*”, april 1973  
A. C. FLOOR, Lkol Cav

aan te gaan, resulteert in gevechtskracht. Een beschouwing over de mogelijkheden en beperkingen van de bewapening kan dan ook niet zinvol geschieden zonder op de interrelatie van militair en bewapening, van mens en materieel, in te gaan.

Beide aspecten kosten geld. Daardoor eisen beide een deel van de totale defensie-uitgaven op. Het beleid van de verantwoordelijke bewindslieden dient erop te zijn gericht, binnen het plafond van de aan het defensie-apparaat ter beschikking gestelde financiële middelen, beide delen optimaal op elkaar af te stemmen. Helaas zijn wij genoodzaakt uit te gaan van het feit dat het defensiebudget niet zonder meer kan worden verhoogd. Dit budget is, indien wij rekening houden met de koopkrachtdaling van de geldeenheid, van nagenoeg constante omvang gebleven. Iedereen wil veiligheid, maar dan voor zo min mogelijk geld. Wat kunnen wij ter oplossing van dit probleem doen? Schr. wil vooruitlopen op de conclusies van zijn beschouwing en stelt: Door het vroegtijdig *stellen van prioriteiten van essentiële (wapen)systemen en het afzien van minder belangrijke*, kan de doelmatigheid van de defensie aanzienlijk worden verhoogd. Dit vraagt echter om het nemen van rigoureuze politieke of, beter gezegd, militair-politieke, beslissingen.

#### **Stelling 2**

Door de verhoudingsgewijs sterke stijging van de exploitatieuitgaven — en hierbij in het bijzonder de personeelskosten — wordt de verhouding van deze uitgaven tot de investeringsuitgaven steeds ongunstiger. Tabel 1 illustreert dit. Verontrustend is de ongewoon sterke stijging van de personeelskosten: in 6 jaar bijna verdubbeld. Eveneens zorgwekkend is het gestadig teruglopen van het deel, be-

TABEL 1

	1966		1972	
	Mld DM	%	Mld DM	%
Totale defensiebegroting	18,30	100	24,20	100
Personeelskosten	5,86	32	11,23	46,5
Investeringsuitgaven	5,55	30,6	5,26	21,5
Overige exploitatie-uitgaven	3,82	21	5,09	21

stemd voor investeringsuitgaven: van een kwart van de begroting in 1966 tot een zesde in 1972. De *stijgende personeelskosten* en de daarmee samenhangende *daling van de investeringsquote* vormen het *kernprobleem* van onze defensieproblematiek.

### Stelling 3

Wat kan en moet worden gedaan om zowel de financiering van de steeds stijgende personeelskosten als die van de investeringen in militair materieel op langere termijn mogelijk te maken? Er zijn drie mogelijkheden:

- verhoging van het defensiebudget;
- inkrimping van het personeelsbestand;
- beperking van het aantal soorten wapensystemen.

Met betrekking tot de hoogte van het defensiebudget kan worden gesteld dat, ondanks bezuinigingen en het initiëren van activiteiten die resulteren in een grotere doelmatigheid, niet is te ontkomen aan een *aanmerkelijke verhoging van dit budget*. Een vergelijking met de omvang van de defensie-uitgaven van onze NAVO-bondgenoten geeft aan dat een verhoging alleszins is te rechtvaardigen. In tabel 2 zijn defensie-uitgaven in het jaar 1971 vermeld, uitgedrukt in

TABEL 2

Land	Defensie-uitgaven in % BNP
Verenigde Staten	7,9
Verenigd Koninkrijk	5,3
Frankrijk	4,5
Bondsrepubliek Duitsland	4,4

een percentage van het bruto nationaal produkt (BNP).

Indien de bijdragen aan de kosten van legering van NAVO-strijdkrachten in de BRD en de pensioenuitkeringen niet worden meegeteld, bedragen de defensie-uitgaven van de BRD 3,2% van het BNP (1972). Schr. stelt derhalve dat de BRD

geenszins te veel voor haar defensie uitgeeft en in vergelijking met andere landen zelfs relatief weinig.

### Stelling 4

Er dienen pogingen in het werk te worden gesteld om de trend van de stijgende uitgaven op personeelsgebied om te buigen. Deze personeelsuitgaven hebben betrekking op de kosten van militairen en burgerambtenaren. Ten einde te beoordelen of de verhouding tussen burger en militair adequaat is en of daarbij besparingen mogelijk zijn, is in tabel 3 een vergelijking van de verhouding burger:militair bij verschillende NAVO-strijdkrachten gemaakt. De BRD

TABEL 3

Land	Militairen	Burgers	Verh. mil.:burger
Verenigde Staten	3.161.000	940.000	3,4
Verenigd Koninkrijk	390.000	142.000	2,7
Frankrijk	506.000	131.000	3,9
Bondsrepubliek Duitsland	466.000	170.000	2,7

ligt met een verhouding van 1 burger per 2,7 militairen aan kop. Zonder te willen streven naar een verhouding als in Frankrijk (1:3,9) moet het toch mogelijk zijn een verhouding van 1:3 tot 1:3,3 te realiseren. Dat betekent het *terugbrengen van het personeelsbestand* met 10 à 15% of ongeveer 20.000 *burgerambtenaren*.

### Stelling 5

Wij dienen ons kritisch af te vragen of de *organisatiestructuur* voor de defensie, van het ministerie in Bonn tot het veraf gelegen garnizoen, werkelijk optimaal of wellicht te overdadig is. Een zekere terughoudendheid is daarbij echter geboden, aangezien het steeds een vraagpunt blijft of de met een reorganisatie beoogde voordelen opwegen tegen de ermee samenhangende onrust in de krijgsmacht. Nochtans dienen wij te bedenken dat de huidige organisatie een produkt is van een instelling

waarbij de politiek verantwoordelijke instanties een totaal ongegrond wantrouwen aan de dag legden ten aanzien van alles wat militair was. De bij de oprichting van de Bundeswehr aangelegde criteria werken nu nog door.

Bij de doorlichting van de organisatiestructuur moet niet worden uitgesloten dat zich bij de met het oplossen van de organisatievraagstukken belaste personen een zekere bedrijfsblindheid kan manifesteren. Het verdient daarom aanbeveling jongere militairen en burgerambtenaren te stimuleren, voorstellen betreffende hun ressort in te dienen waarmee bij gelijke output bv. 10 à 20% aan personeel wordt bespaard. De geschetste aanpak zou daarbij tevens een demonstratie zijn van het betrekken van de jongere generatie bij de meningsvorming met betrekking tot de organisatiestructuur van hun werkgemeenschap.

Het moet mogelijk zijn 10 à 15% van het totale *personeelsbestand* te verminderen, hetgeen een besparing van DM 1 à 1,5 miljard impliceert.

### Stelling 6

De bewapening van de Bundeswehr dient te zijn afgestemd op haar taak. Deze taak is een *defensieve*; dit betekent optreden tegen een aanvaller. Daardoor zijn alle wapensystemen van land-, lucht- en zeemacht in beginsel defensieve wapensystemen. De bewapening van de potentiële tegenstander is zó omvangrijk, dat het bij voorbaat zinloos is een aanval te willen weerstaan met wapens van hetzelfde soort in nog grotere aantallen. Er bestaat slechts uitzicht op succes wanneer wij in staat zijn onze eenheden uit te rusten met superieure wapensystemen, gericht op de verdedigende gevechtvorm. Daarop dient het accent van de ontwikkeling en aanschaffing van militair materieel te worden gelegd.

Regelmatig worden vergelijkingen gepubliceerd tussen de Warschau-Pacten de NAVO-landen waaruit blijkt dat de eerstgenoemde het drie- of

vijfvoudige aan bepaalde wapens bezitten. Dergelijke cijfers worden getoond ter adstructie van de noodzaak van de aanschaffing van een gelijk aantal gelijksoortige wapensystemen. Deze gedragslijn is in zijn algemeenheid onjuist, en kan leiden tot een ondoelmatige bewapening en verspilling van defensiegelden. Onze taak is het, geavanceerde *defensieve wapensystemen* te ontwikkelen en de eenheden daarmee uit te rusten.

#### Stelling 7

Het is onmiskenbaar dat ten aanzien van de materieelvoorziening slechts met rigoureuze maatregelen fondsen zijn te reserveren die nodig zijn voor de *modernisering van de krijgsmacht*. Er dient dan ook te worden onderzocht of moderne ontwikkelingen het afschaffen van wapensystemen, die uit bepaalde traditionele overwegingen bij de drie krijgsmachtdelen worden aangehouden, mogelijk maken. Dit afschaffen zou dienen te geschieden indien nieuwe (wapen)systemen alle, of een aantal, taken van eventueel af te schaffen systemen kunnen overnemen, of indien bij deze oude systemen een ongunstige verhouding van kosten en defensieve kracht bestaat. Vraagpunten in deze zijn de volgende.

- a. Is de zware en middelbare artillerie nog werkelijk nodig, of kan de taak hiervan worden overgenomen door meervoudige raketwerpersystemen of vliegtuigen?
- b. Is het nog nodig zwaar geniematerieel in te delen als wielvoertuigen amfibisch zijn en tanks diepwaadvermogen bezitten?
- c. Kan de taak van motortorpedoboten — waarvan de prijs het dubbele is van een vliegtuig — beter worden verricht door een vliegtuig?
- d. Kan een zekere taakverdeling binnen het NAVO-bondgenootschap leiden tot grotere doelmatigheid?

#### Stelling 8

Uitgaande van de hierboven gereleveerde overwegingen moet het mogelijk zijn de in tabel 4 vermelde besparingen te realiseren.

TABEL 4

	Mogelijke besparingen
Op personeelsgebied	DM 1,5 mld/jr
Op materieelgebied	DM 1,5 mld/jr
Totaal	DM 3,0 mld/jr

Over de omvang van mogelijke besparingen en de doeltreffendheid daarvan kan men van mening verschillen. De Bundeswehr kan de doelmatigheid van haar materiële uitrusting verhogen indien zij prioriteiten van de (wapen)systemen juist stelt.

Dit is primair een vraagstuk van politieke aard. Voor zover de vereiste kwaliteit van deze uitrusting door de industrie moet worden geconcretiseerd, is deze heden ten dage daartoe in staat, zowel gezien uit het oogpunt van de technologische mogelijkheden als van de productiecapaciteit.

Het kernprobleem van de Bundeswehr is niet een probleem van de materiële uitrusting, maar is gelegen in de personeelssector. De in functie zijnde minister van defensie zal beslissingen moeten nemen die minder populair zijn dan die van zijn voorganger. Indien deze politieke beslissingen juist worden genomen acht schr. een goede kans aanwezig dat de problemen zullen kunnen worden opgelost.

„Rüstung — Wunsch und Begrenzung”, door Dr.-Ing. K. Fischer, in „Wehr und Wirtschaft”, mei 1973

H. W. WENDERS, Maj Gn

## Frankrijks buitenlandse politiek

Niet iedereen is ervan overtuigd dat Frankrijk een onafhankelijke buitenlandse politiek kan voeren, met andere woorden: of Frankrijk, rekening houdend met zijn militaire, economische en politieke situatie, werkelijk vrijheid van handelen bezit. In de recente geschiedenis was die vrijheid van handelen niet aanwezig bij de Vichy-regering. Afgezien van de Vichy-periode is schr. van mening dat Frankrijk, niettegenstaande de bescheidenheid van zijn middelen, vaak een oorspronkelijke positie heeft kunnen innemen, die was gebaseerd op de principes die Frankrijk traditioneel verdedigt, en op de Franse belangen. Deze houding berust noch op een verouderd nationalistisch sentiment noch op militaire of economische macht, maar op de bereidheid de Franse indeeën te verdedigen. Dat belet overigens niet, dat een deel van de Franse soevereiniteit op bepaalde gebieden wordt gedelegeerd in het kader van een handels- of ander verdrag.

Door welke principes wordt Frankrijk geleid? In de eerste plaats door het streven naar vrede; dat spreekt echter momenteel minder aan, daar een wereldoorlog vanwege het nucleaire evenwicht weinig waarschijnlijk is en Frankrijk na de dekolonisatie vermoedelijk niet direct in een lokaal conflict zal worden betrokken. Overigens is Frankrijk vastbesloten alle belangen van het land te verdedigen. Andere principes, door Gen De Gaulle nieuw leven ingeblazen, zijn het zelfbeschikkingsrecht der volkeren en de niet-inmenging in binnenlandse

aangelegenheden van andere landen. Deze principes zijn in de buitenlandse politiek terug te vinden en door de president van de republiek ongeveer als volgt onder woorden gebracht: wij zijn de bondgenoot van onze bondgenoten, en wij willen met andere landen — ongeacht of zij tot de derde wereld behoren of door een communistische regering worden geleid — ontspanning, overeenstemming en samenwerking bevorderen.

Frankrijk blijft de bondgenoot van zijn bondgenoten. Dat betekent dat, op mondiaal niveau, Frankrijk is gebonden door de ondertekening van het Atlantisch Pact en dat op Europees niveau Frankrijk tot een gemeenschap behoort waarvan het zelf één van de eerste initiatiefnemers was. Het is een feit, dat in 1966 de vorm van het Franse engagement m.b.t. het Westen werd gewijzigd door het niet langer integreren van de Franse strijdkrachten in die van de NAVO. Frankrijk beschouwt dit inderdaad als een wijziging van de vorm, daar het NAVO-verdrag niet in een dergelijke integratie voorzag.

In de eerste jaren van het bestaan van de NAVO besloten de partners op goede gronden (de Koude oorlog en de Sovjet-ambities) hun strijdkrachten op het Europese continent samen te voegen en onder een verenigd (Amerikaans) opperbevel te stellen; voorts werd getracht de opleiding, bewapening, tactiek en strategie uniform te maken. De omstandigheden die zo'n in vredetijd uitzonderlijke integratie rechtvaardigden, zijn echter sedert enkele jaren aanzienlijk veranderd: de détente heeft in Europa de Koude oorlog opgevolgd. Indien echter het Sovjet-ex-

pansionisme naar het Westen weer zou herleven, zou het Franse engagement ten aanzien van de NAVO even sterk zijn als 23 jaar geleden.

Hoewel de door Frankrijk in 1966 aangenomen houding door de feiten gerechtvaardigd lijkt, rijst toch de vraag of niet nader dient te worden bezien onder welke omstandigheden de Franse nucleaire strijdmacht eventueel dient te worden ingezet; in concreto: of de inzet van deze strijdmacht niet met die van Amerika en Groot-Brittannië dient te worden gecoördineerd. Frankrijk heeft nooit een dergelijke studie afgewezen. Toch lijkt zij weinig nuttig omdat enerzijds de Franse nucleaire strijdmacht nog geen voldoende operationele inzetbaarheid bezit, en anderzijds de huidige politieke détente zich verder lijkt te ontwikkelen. Die verdere ontspanning manifesteert zich o.a. in de Amerikaans-Russische SALT. Hoewel Frankrijk deze conferenties met interesse volgt, is het van mening dat alleen door onderhandelingen tussen de vijf nucleaire mogendheden beperking en reductie van nucleaire wapens kunnen worden verkregen. Wat betreft de vorming van een Brits-Franse nucleaire strijdmacht kan nog worden opgemerkt, dat Groot-Brittannië om technische redenen, maar mogelijk ook door de akkoorden van Nassau, geen volledige vrijheid van handelen bezit. Bovendien veronderstelt een dergelijke strijdmacht een gemeenschappelijke regering van beide landen, of een Europese regering die in staat is beslissingen over de inzet te nemen. Het falen van de Europese Defensie Gemeenschap alsmede de onwil van de Europese mogendheden inzake militaire aangelegenheden hun soevereiniteit te delegeren maken voerhands een dergelijke oplossing illusoir.

Hoewel West-Europa weinig voortgang heeft gemaakt op het gebied van een conventionele of nucleaire strijdmacht, steunt Frankrijk het streven van de vergrote EEG om daarvan in 1980 een werkelijke Europese Unie te maken zoals tijdens de Conferentie van Parijs werd besloten. Dit impliceert niet alleen de instelling van een gemeenschappelijke industrie- en landbouwmarkt, maar ook het nastreven van een economische en monetaire unie. Door tot de EEG toe te treden is het Frankrijk mogelijk geworden uit de buitengewoon zwakke positie te komen waarin het tussen de beide wereldoorlogen door

een verfoeilijk protectionisme was geraakt. Die toetreding is de motor van de Franse vooruitgang geweest en van de metamorfose die te constateren is in de levensomstandigheden en opvattingen van de Fransen. Een terugkeer tot het protectionisme zou heilloos zijn. Er doen zich echter wel obstakels voor, vooral tussen de VS en een verenigd Europa dat vriend en bondgenoot van de VS wil zijn, maar dat ook onafhankelijk wil blijven. Ondanks het zeer lage tarief van de EEG, ondanks het gebruikelijke tekort op de handelsbalans van talrijke EEG-landen en ondanks het voortschrijdende Amerikaanse protectionisme willen de VS van de Negen de mogelijkheid verkrijgen hun export naar Europa te vergroten. De VS menen dat het tekort op hun handelsbalans zou kunnen worden gedekt door een vrijere houding van West-Europa in hun voordeel. De cijfers bewijzen echter, dat geen enkele handelsconcessie van de geïndustrialiseerde Europese landen of Japan voldoende zou zijn om dit immense tekort te dekken. De aanwezigheid van aanzienlijke hoeveelheden „geëxporteerde” dollars is ontstaan door interne oorzaken en niet door de onwil van de handelspartners van Amerika. Dit systeem, dat de neiging heeft de consequenties van een onjuiste financiële politiek op derden af te wentelen, kan slechts beperkte tijd bestaan. Het kan tot een crisis leiden waarvan de omvang en de tijdsduur niet zijn te overzien en die de gehele westerse wereld, de VS inbegrepen, zal omvatten.

Frankrijk hoopt dat de VS nog op tijd de noodzakelijke maatregelen zullen treffen ten einde een depressie en een werkloosheid zonder weerga te voorkomen, en tevens een terugkeer tot het gevreesde protectionisme te vermijden.

Ten aanzien van de Veiligheidsconferentie in Helsinki stelt Frankrijk zich op het standpunt dat een vóórconferentie niet nodig is. Het gaat erom een botsing tussen de beide blokken, waarvan er één door de VS en het andere door de SU zou worden gedirigeerd, te vermijden. De basis voor de besprekingen dient de gelijkheid van de staten en het voeren van een onafhankelijke politiek te zijn. Overigens is Frankrijk van mening dat het prematuur is tegelijkertijd een ander belangrijk probleem aan te snijden, nl. dat van de beperking van de strijdkrachten in Europa.

Die problematiek is zeer complex en het zal maanden of, meer waarschijnlijk, jaren duren voordat er enig concreet resultaat te bereiken valt. Frankrijk heeft niet de pretentie het monopolie van de détente te bezitten, en het is blij dat andere landen, zoals de VS, Groot-Brittannië en West-Duitsland, ook deze weg volgen. De tijd is gunstig voor ontspanning: wij leven niet meer in 1922 of 1950!

In de vorenstaande beschouwing zijn de belangrijkste elementen van de huidige Franse buitenlandse politiek aan de orde gekomen. Er kan worden geconstateerd dat de visie van Gen De Gaulle duidelijk is te herkennen en dat president Pompidou deze algemene lijn heeft gevolgd.

Schr. is ten slotte van mening dat de economische problemen in de internationale situatie zullen gaan domineren: rivaliteiten op handels- en financieel gebied tussen de VS en de EEG, een „explosie” van de Japanse handel, opkomst van China en sterk toegenomen inkomsten van de olieproducerende landen in het Midden-Oosten.

*„La politique étrangère de la France”, door H. Alphan, in „Revue de Défense Nationale”, april 1973*

A. C. DE JONGE, Lkol Inf

#### Naschrift

Hervé Alphan is Frans ambassadeur sedert 1950 en heeft zijn land in die functie achtereenvolgens vertegenwoordigd in de NAVO-Raad, in de VN en in de VS. Van 1965 tot 1973 vervulde hij de belangrijke functie van secretaris-generaal van het ministerie van buitenlandse zaken. Alphan heeft diverse publikaties op zijn naam staan. Bovenstaand resumé is gemaakt naar aanleiding van een voordracht, door hem gehouden voor de Franse Hogere Krijgsschool. De auteur stelt expliciet in zijn inleiding dat hij niet het officiële standpunt van de Franse regering weergeeft, maar zich uiteraard ook niet geheel kon abstraheren van 35 jaar ervaring in buitenlandse dienst. Overigens roept de beschouwing van Alphan wel diverse vragen op. Zo is de oplossing van de auteur voor de financiële moeilijkheden van de VS („de noodzakelijke maatregelen”) wel erg vaag. En waarom zou een derde (Europees) blok wel goed zijn, als twee blokken minder juist worden geacht?

A. C. de J.