

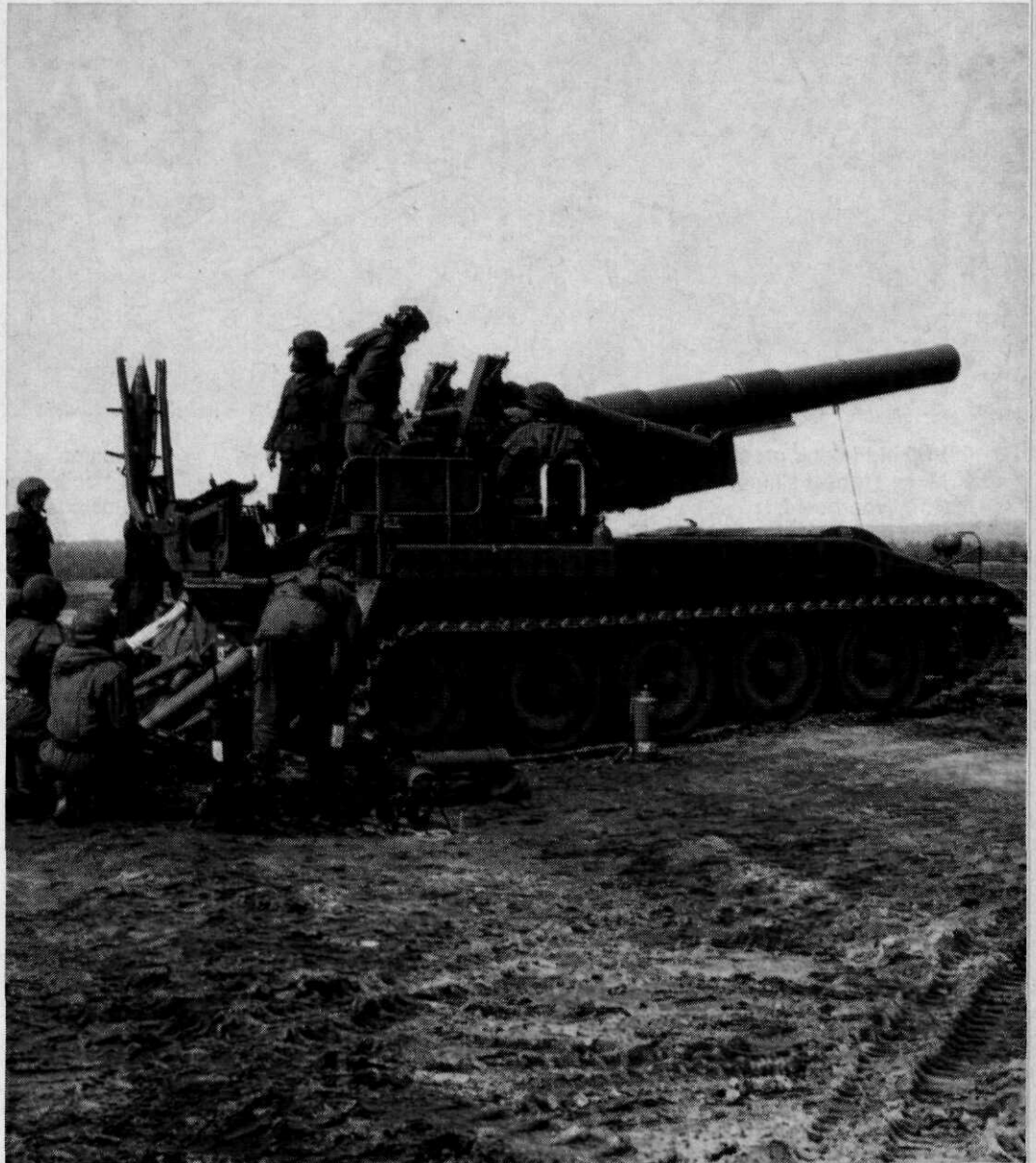
Binderij



KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA

militaire spectator

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



Vuurvoorbereiding
van een 8" hw
van 19 Afdva
tijdens oefening
„Barrage”



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

H. Lankhorst

kolonel van de technische staf

A. Majjers

kolonel der artillerie

G. A. Numan

brigade-generaal der fuseliers

CORRESPONDENTIE

Adm. Militaire Spectator
p/a Bureau Voorlichting MvD,
Spul 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, Sassenhelm
Tel.: (02522) 1 06 46

Contractprijzen op aanvraag

NADruk VERBODEN

inhoud

- 336 Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht
-
- 337 Land- en luchtmacht als geostrategische consequentie
-
- 339 Oefeningen met troepen in hoger verband, door W. Kamminga, majoor der infanterie
-
- 342 Enkele aspecten van technische menskunde, door P. J. Houtzagers en A. Lazet, resp. staffunctionaris en hoofd afdeling TM, IZF-TNO
-
- 351 Wapenbeheersing en ontwapening, door dr. A. J. J. Ooms, Chemisch Laboratorium TNO, Rijswijk (ZH)
-
- 358 De Westduitse defensienota 1973/1974, door H. A. Baaij, luitenant-kolonel van de Koninklijke luchtmacht
-
- 366 The defence forces of the Republic of South Africa, by Norman L. Dodd, colonel UK Army, retired
-
- 372 Italië, dertig jaar geleden, door J. de Lange, luitenant-kolonel van de geneeskundige troepen
-
- 375 Uit de vakpers: Eerste lessen uit de Jom-Kippoeroorlog — Kwaliteit of kwantiteit?

OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT - KONINKLIJKE LUCHTMACHT



Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 59150 (51.14/21). Voorlopige Bevorderingsregelen Milva (herdruk, maart 1974).

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 (herdruk, maart 1974).

LaO 74001 (56/56). Regelen met betrekking tot de belangstellingsregistratie.

LaO 62025(4 gebouwen/2)/LuO 62530 (4 gebouwen/2). Regeling schoonhouden van gebouwen door schoonmaakbedrijven (herdruk).

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

LaO 74002(57/71)/LuO 74501(57/58). Beheer ceremoniële tenuen.

LaO 74003(23.25/8)/LuO 74502(23.25/8). Verdeling van het rijk in geniecommandementen en eerstaanwezenschappen.

LuO 68536(23.3/4). Onderdelen, behorende tot de vredesorganisatie van de Koninklijke Luchtmacht, die niet resorteren onder een der commando's (herdruk).

LuO 72521(23.3/7). Vredesorganisatie commando logistiek en opleidingen (herdruk).

LuO 72522(23.3/8). Vredesorganisatie commando tactische luchtstrijdkrachten (herdruk).

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

LaO 74004(55.1/9s)/LuO 74503(55.1/9q). Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht.

LaO 74005(55.14/42)/LuO 74504(55.14/43). Kosten verbonden aan het verblijf buiten Nederland van gezinsleden van militairen.

LaO 74006(57/72). Embleem „Explosieven Opruimingsdienst”.

LaO 74007(78/395a)/LuO 74505(78/142a). Interimregeling examens Koninklijke militaire academie 1974.

LaO 74008(55.3/166). Speelautomaten.

★

Lamed 017-74(78/397b). Cursus voortgezette militaire vorming aan de Hogere Krijgsschool.

Lamed 018-74(23.1/69b)/Lumed 512-74(23.1/71b). Wijziging ambtsgebieden gewestelijke kantoren van de militair-sociale dienst.

Lamed 019-74(55.3/165)/Lumed 513-

74(55.3/163). Nationale vijfkamp 1974.

Lamed 020-74(51.12/50b)/Lumed 514-74(51.12/43b). Vaststelling extra toelage voor het studiejaar 1973/1974.

Lamed 021-74(23.1/73)/Lumed 515-74(23.1/74). Naamswijziging sectie III van het centraal archievendepot in bureau registratie en informatie ont-slagen personeel.

Lamed 022-74(53/36f). Wijziging Beoordelingsvoorschrift officieren landmacht.

Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht

VS 17-412/4. Tankschietoefeningen Leopard. Dit voorschrift geeft de commandanten van parate tank- en verkenningseenheden, uitgerust met Leopardtanks, een overzicht van:

1. de verdeling munitie voor het kanon en de mitrailleurs en voor de verdere opleiding van tankbemanningen;
2. het verloop van het schietprogramma voor het schieten op de NAVO-schietbanen te Bergen-Hohne volgens de schietoefeningen omschreven in VS 2-1003/3;
3. baanopbouw en baanschetsen met de mogelijke doelpresentatie vanuit de verschillende vuropstellingen.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijkswege 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.

Land- en luchtmacht als geostrategische consequentie

* * Over de vraag, welke prioriteit in het grote * geheel van de defensie moet worden toegekend aan elk der krijgsmachtdelen afzonderlijk, lopen de individuele meningen gewoonlijk nogal sterk uiteen. Niet zelden blijkt het maken van een verantwoorde keuze ernstig te worden bemoeilijkt, zo niet geheel onmogelijk gemaakt, doordat de meningsvorming wordt gebaseerd op emotionele factoren en doordat het probleem subjectief en irrationeel wordt benaderd.

Zo is — naar bekend mag worden geacht — voor vele Nederlanders de krijgsmacht misschien discutabel doch het bestaansrecht van de Koninklijke marine welhaast axiomatisch sinds men hen in het lager onderwijs de zilte smaak deed proeven van een vaderlandse geschiedenis waarin de heldenrol was toebedeeld aan watergeuzen en vlootvoogden terwijl de geminachte Jan Salie slechts deugde om aan land te blijven.

Zelfs bij het bepalen van het beleid door de hogere niveaus in den lande blijken deze gevoelsmatige invloeden niet altijd te kunnen worden uitgeschakeld, en ook daar heeft men kennelijk moeite zich los te maken van deze, uit de kinderjaren overgehouden, historisch gefundeerde vooringenomenheid: een uitspraak, waarbij onze nationale mogelijkheden als zeevarende en scheepsbouwende natie worden beklemtoond ter ondersteuning van het streven naar een herverdeling van taken binnen het Atlantische bondgenootschap, mag gevoeglijk als een manifestatie van het voornoemde traditionele vooroordeel worden beschouwd.

Nu zij onmiddellijk aangetekend dat uit het vorenstaande beslist niet mag worden geconcludeerd dat hier een blaam zou worden geworpen op de geschiedkunde. Integendeel, onze vaderlandse geschiedenis verschaft ons een overvloed aan alleszins behartigenswaardige lessen die maar beter niet veronachtzaamd kunnen worden. Wél is het noodzakelijk die lessen in de juiste context te plaatsen, óók wanneer zij niet geheel en al stroken met de eigen subjectieve inzichten.

Als sprekend voorbeeld van een dergelijk leerzaam geschiedenisfragment mag worden beschouwd het verhaal van de gebeurtenissen in het jaar 1672, aan eenieder bekend als „het rampjaar”. In de daaraan voorafgaande periode was de buitenlandse politiek van de Republiek der Verenigde Nederlanden in sterke mate beheerst door de zeeprovincies, die zich voornamelijk richtten op de bescherming van de handelsbelangen waaruit onze Gouden-Eeuwse welvaart immers voortvloeide. Die handelsbelangen konden het beste worden veiliggesteld als een krachtige oorlogsmarine de zee beheerste, en voor dat specifieke doel was Holland — toentertijd de rijkste provincie — wel bereid in de buidel te tasten. De landzijde daarentegen werd van veel minder belang geacht en in feite verwaarloosd. Onze tegenstanders in de strijd om de heerschappij ter zee, de Engelsen, die luttele jaren eerder dank zij De Ruyter nog de kous op de kop hadden gekregen, waren evenwel niet bereid het daarbij te laten.

Zij hadden de zwakke stee van de Republiek terdege onderkend en kozen dan ook de „indirect approach”: zij voorzagen zich van bondgenoten die *te land* voldoende kracht zouden kunnen ontwikkelen — Frankrijk, Münster en Keulen — en deze landstrijdkrachtencomponent van het opportunistische bondgenootschap wandelde moeiteloos naar binnen door de openstaande achterdeur. Dat „het radeloze volk” de rekening voor dit rampzalige echech van de onjuist gestelde prioriteiten daarna niet beter meende te kunnen betalen dan met het bloed van degene die het strategische concept had ontworpen en het defensiebeleid bepaald, is maar al te goed bekend. Overigens is het zeker niet noodzakelijk, de wellicht in latere en zelfs hedendaagse ontwikkelingen te onderkennen parallel steeds door te trekken tot in dat macabere uiterste: de *waarschuwing* die tot het nageslacht spreekt uit deze donkere bladzijde van onze vaderlandse geschiedenis kan ook zeer wel ter harte worden genomen zonder de lijfelijke bedreiging met een consequentie die bezwaarlijk door enig

weldenkend mens zal kunnen worden voorgestaan.

Men zal er evenwel goed aan doen wel degelijk *lering* uit deze historische episode te trekken. Uiteraard kan, zo lang althans een „mare liberum” niet onder alle omstandigheden kan worden gegarandeerd, het streven naar de beheersing der zeeën worden gezien als een levensbelang voor die staten en groepen van staten wier geografische ligging hen dwingt tot het voeren van een maritieme (geo)politiek en -strategie. Maar voor de belanghebbenden is het dan wél zaak terzelfder tijd te verzekeren dat er, wanneer dat nodig mocht blijken, ook op het continent een toereikende krachtsinspanning kan worden geleverd. Indien dat wordt verzuimd zou *het openlaten van de achterdeur* zeer wel een *nieuw rampjaar* kunnen inluiden.

Van Englands traditionele strategie is overbekend, dat de verwezenlijking van de nationale doelstelling „Brittannia rules the waves” alleen dan kans van slagen had, wanneer op het Europese vasteland een toestand van *machtsevenwicht* — „balance of power” — in stand kon worden gehouden. Al naar gelang van wie als potentiële agressor moest worden beschouwd, werd in het kader van die strategie nu eens deze dan weer die bondgenoot ingeschakeld met het doel de machtsbalans te verzekeren.

In onze eeuw hebben de verhoudingen echter een drastische wijziging ondergaan. Nadat reeds in de Eerste Wereldoorlog het feitelijke *onvermogen van de continentale bondgenoten* aan de dag was getreden — zodat herstel van het *machtsevenwicht* te land eerst kon worden bereikt na overkomst van een aanzienlijke Britse troepenmacht die in de slotfase zelfs nog een omvangrijke Amerikaanse aanvulling behoefde — kon in en vooral na de Tweede Wereldoorlog de uiterst ongunstige stand van de weegschaal uitsluitend worden gecorrigeerd door een *blijvende stationering van landstrijdkrachten* afkomstig van buiten het con-

continent. Het is zeker niet verwonderlijk dat in diezelfde periode de diverse nationale strategieën werden samengebracht in één bondgenootschappelijke strategie die, uiteraard, om geografische redenen niet anders dan *maritiem gericht* kon zijn.

Nu moge het duidelijk zijn dat ook een vormverandering niet bij machte is principes te doen wijzigen. Dienovereenkomstig heeft ook de recente schaalvergroting in de internationale verhoudingen, veroorzaakt door de bundeling van een aantal eertijds afzonderlijke maritieme mogelijkheden enerzijds en het samengaan van verscheidene continentale staten anderzijds, *géén wijziging in de strategische wetmatigheden* gebracht. Dat betekent in concreto dat thans voor het Atlantische bondgenootschap nog onverkort geldt hetgeen de Republiek der Verenigde Nederlanden in 1672 zo pijnlijk heeft moeten leren, namelijk dat hij wiens *belangen in de maritieme sfeer* liggen daarvan pas ongestoord de vruchten kan plukken als *te land de situatie in evenwicht* kan worden gehouden.

Men behoeft zich slechts rekenschap te geven van de immense afmetingen van het Euraziatische continent en van het bijna onbetekenend kleine segment daarvan waarop het Westen zal moeten pogen de weegschaal in evenwicht te brengen — en men neme daarbij dan mede in beschouwing de onmiskenbaar benauwende verhouding der wederzijdse sterkten te land en in de lucht — om tot de overtuiging te komen dat géén van de op het continent gesitueerde bondgenoten zijn aandeel in de overeengekomen krachtsinspanning zal mógen verminderen: een weegschaal die reeds zo scheef hangt kan gemakkelijk definitief op „tilt” komen te staan en in die situatie dreigt elke eenzijdige reductie van onze landstrijdkrachten, en van het onmisbare steunelement der tactische luchtstrijdkrachten, de *achterdeur wagenwijd open* te zetten. Kortom:

Het veiligstellen van onze maritieme belangen is een fictie indien de geostrategische consequentie wordt genegeerd!



Oefeningen met troepen in hoger verband

W. Kamminga

majoor der infanterie

Hij, die alles tegelijk wil beoefenen, beoefent in wezen niets. (VS 2-1381)

Alvorens de mogelijkheden te bezien is een duidelijke begripsbepaling noodzakelijk.

Het Algemeen Oefenvoorschrift, VS 2-1381, stelt het volgende:

Oefeningen met troepen in hoger verband beogen commandanten, staven en troepen als eenheid te bekwamen voor de oorlogstaak. Zij worden gehouden op bataljonsniveau en hoger en bieden tevens de

O e f e n e n is een proces met een duidelijk doel. Het beoogt vaardigheid, bekwaamheid en/of kennis aan te kweken door geregelde herhaling of voortgezette inspanning. Het is allerminst verwerpelijk als in dat proces een zekere toetsing is ingebouwd: om aan het educatieve en instructieve aspect van het oefenen de juiste richting te kunnen geven is het goed, vast te stellen op welke punten de vaardigheid, bekwaamheid, kennis, e.d., nog tekort schieten.

Alle echelons van de te oefenen eenheid moeten profijt kunnen trekken van het proces. Dat kan nauwelijks lukken, wanneer de „oefening” geheel en al wordt toegespitst op de toetsing van een enkele persoon — bv. de commandant — of een enkel echelon — bv. de staf — dan spelen immers de overige echelons een figurantenrol en gaat de vormende waarde voor hen grotendeels verloren.

Zonder nu de noodzaak tot het in de een of andere vorm toetsen van de betrokken commandant en diens staf te willen ontkennen, lijkt toch de vraag gewettigd of de schaarse oefenmogelijkheden voor de KL wel maximaal worden benut voor het in aanhef dezes omschreven doel, in het bijzonder wanneer de „test” zozeer op de voorgrond wordt gesteld. De discussie daarover is reeds jaren gaande. In nevenstaand artikel wordt gepleit voor een meer op het instructieve gerichte benadering, iets waarmee velen zullen instemmen. HR

mogelijkheid tot samenwerking tussen eenheden van verschillende wapens en dienstvakken.

Aangezien de oefeningen met troepen in hoger verband doorgaans als „éénpartij-oefening” worden gehouden, hierover het volgende.

Een éénpartij-oefening is de meest gebruikelijke vorm van een geleide oefening, waarbij de Blauwe partij wordt geoefend volgens een tevoren vastgesteld schema. Het optreden van de Groene partij wordt in overeenstemming hiermee bepaald door de leiding. De verwachte gang van zaken wordt omschreven in het gedacht oefenverloop.

Hoewel oefeningen met troepen in hoger verband dus gelden voor eenheden van bataljon en hoger, wil ik mij beperken tot het bataljonsniveau en bezien op welke wijze de bataljonsoefening het best tot haar recht zou kunnen komen, zowel qua tactische beginselen als qua technische uitvoering. Vooropgesteld zij, dat ik een lans zou willen breken voor de inspraak van lagere commandanten in de oefening, hetgeen de (juiste) technische uitvoering van acties te velde ten goede kan komen en een betere opleiding van de dienstplichtigen kan waarborgen.

Dat behoeft geenszins te leiden tot gebrek aan initiatief; er ontstaat veeleer een groter elan bij de uitvoering, omdat men veel meer bij de oefening betrokken is geraakt.

Met andere woorden: *een oefening kan dan pas slagen, als alle deelnemers van hoog tot laag erbij betrokken zijn geraakt.*

Laat dit het leidende beginsel zijn.

Doelstelling

Op de voorgrond ware te stellen dat het de hogere commandant is, i.c. de Legerkorpscommandant of de Bevelhebber der Landstrijdkrachten, die vaststelt op welke *tactische* en/of *logistieke beginselen* bij oefeningen de nadruk moet worden gelegd; zij

stellen vast welk *peil van geoefendheid* moet worden bereikt.

Helaas komt het maar al te dikwijls voor dat de nadruk overal op ligt. Als voorbeeld moge dienen een uittreksel uit een willekeurige brigadeoefening, waarbij onder „aard der oefening” het volgende werd gesteld.

Het beoefenen van:

- *opmars;*
- *vertragend gevecht;*
- *doorschrijding;*
- *verdedigend gevecht;*
- *aanvallend gevecht;*
- *rivierovergang;*
- *flankbeveiliging, gebiedsbeveiliging en vertragend-gevechtacties door verkenningseenheden.*

Bij deze oefening diende voorts bijzondere aandacht te worden besteed aan de uitvoering van het onderhoud te velde.

Het klinkt wellicht wat ironisch, maar deze ambitieuze opzet ontlokte aan een dienstplichtig soldaat de opmerking: „De héle oorlog in vijf dagen”.

Kan dit nu de bedoeling zijn van onze hogere commandanten, of moeten ons beperkingen worden opgelegd? Met andere woorden: moeten er niet duidelijke (oefenings)aanwijzigingen komen voor hetgeen in een bepaald jaar of gedurende bv. een tweejaarsperiode moet,  n mag, worden beoefend?

Als voorbeeld van dergelijke beperkingen moge dienen de oekase die de Bundeswehr enkele jaren geleden ontving, waarin werd gesteld dat gedurende een periode van twee jaar de nadruk bij oefeningen te velde diende te liggen op de verdediging, en waarin tevens alle te beoefenen aspecten waren vastgelegd.

Het waas van geheimzinnigheid, dat de voorbereiding van onze grote oefeningen omringt, moet worden weggenomen. Lagere commandanten zouden in een zo vroeg mogelijk stadium moeten worden ingelicht over de van hogerhand opgelegde te beoefenen aspecten. Zij zouden zelf inspraak dienen te hebben in hetgeen gaat worden beoefend. Zij zijn immers het beste bekend met het opleidingspeil van hun compagnieën/batterijen/eskadrons. Als bijkomende bate zou daarbij kunnen worden bereikt dat het opleidingspeil van een bepaalde eenheid beter in de oefening kan worden geprogrammeerd.

Voorspel

Zodra, na onderling overleg, het *algemene oefen-*

ningsplan is gereedgekomen zal een *voorspel* moeten plaatsvinden.

Het *doel* van dit voorspel is, de plannen van de lagere commandanten te bezien op hun tactische merites en de praktische uitvoeringsmogelijkheden in het terrein op voorhand vast te stellen. Tijdens het voorspel kan de hogere commandant dan tevens beslissen, op welke wijze en volgens welke oplossing hij de oefening te velde zal doen uitvoeren.

Dit voorspel kan het beste plaatsvinden als CPX in het oefengebied, waarbij gedurende deze CPX de voor de werkelijke uitvoering van de oefening te velde nodige tijden voor de troepenaanvoering worden aangehouden en een voorverkenning wordt uitgevoerd.

Deze gang van zaken levert de hogere commandant het voordeel van een (tactische) gedachtenwisseling met zijn lagere commandanten, en verschaft hem een inzicht in de mate van hun tactisch inzicht.

Voor de lagere commandant en zijn troepen voorkomt het de frustratie die kan voortvloeien uit het toepassen van een verkeerde (tactische) oplossing te velde, en de bataljonscommandant krijgt steeds meer armslag bij het leiden van zijn eenheid bij de praktische uitvoering te velde.

Zodra de hogere commandant met zijn ondercommandanten voor een bepaalde oplossing heeft gekozen en deze in het terrein heeft nagegaan, kan de gevechtssituatie volledig worden opgebouwd; zo mogelijk wordt precies de plaats van Groen bepaald en worden het tijdstip van vuuropening alsmede de daarvoor nodige vuurvoorstelling vastgelegd. Zodoende zullen beide partijen het probleem realistischer kunnen benaderen, en kan meer aandacht worden besteed aan het kleine werk.

Bovendien dient tijdens het voorspel een duidelijke *analyse* van de vuursteunmogelijkheden te ontstaan, ten einde de praktische uitvoering van de *vuursteun in een reëel tijdschema* in te passen.

Uitvoering

Gedetailleerde uitvoering op alle niveaus vooraf verschaft het uitzicht op een betere integrale uitvoering te velde.

Doordat een groot deel van de troepenaanvoering reeds vooraf tijdens het voorspel heeft plaatsgevonden, wordt veel tijd gewonnen. Deze tijdwinst voorkomt lange wachttijden bij en van de troep, en kan worden gebruikt om enerzijds de samenwerking met andere wapens beter tot gelding te brengen, en anderzijds voor het uitvoeren van

onderhoud dat per definitie in iedere oefening vooraf moet worden geprogrammeerd.

Aangezien Groen in het algemeen slechts één derde van de sterkte van Blauw bezit, komt het optreden van Groen bij oefeningen veelal niet tot zijn recht. Dit kan worden voorkomen door Groen tijdig te concentreren en in bepaalde situaties plaatselijk met overmacht te doen optreden, waardoor „onverwachte situaties” ontstaan. Daardoor krijgt Groen minder het karakter van sparring-partner, doch meer van tegenstander.

Het komt erop aan, de oefening in gevechtssituaties te doen uitvoeren; vooral uitgestegen acties met steun van de boordwapens spreken de man aan. Deze acties kosten weliswaar tijd, doch geven juist daardoor een goed begrip van tijd-en-ruimte-factoren.

Hoewel uit veiligheidsoverwegingen de oefeningen bij duisternis en/of slecht zicht stilstaan, kunnen de beveiliging en de patrouillegang te voet normaal doorgang vinden en kan de eenheid zich collectief gereedmaken voor het optreden bij duisternis; bovendien kunnen deze omstandigheden worden benut voor het uitvoeren, resp. tegengaan van infiltraties.

Aangezien de opzet van de oefening en het algemene oefeningsverloop bij de commandanten bekend zijn, kunnen zij meer aandacht besteden aan de controle op het optreden van hun eigen eenheid.

De bekendheid met het gewenste verloop van de oefening maakt ook een vermindering mogelijk van het benodigde aantal *hulpverleners*: dezen kunnen zich immers voornamelijk bij Groen bevinden, en door middel van een witte respectievelijk rode vlag aangeven of Blauw succes heeft of niet.

Per bataljon is een *hoofdhulpverlener* (coördinator) nodig, die op aanwijzingen van de oefenleider kan ingrijpen in het optreden van Blauw en Groen.

Alternatieven

Om het reactievermogen en het initiatief van een

eenheid te meten kan een hogere commandant altijd een „blinde periode” in de oefening inpassen.

Onder deze zogenaamde *blinde periode* moet worden verstaan: een deel van de oefening, waarvan bij de lagere commandanten niets bekend is, en dat uitsluitend door de hogere commandant en zijn staf is voorbereid en verkend.

In deze blinde periode kan de hogere commandant de te oefenen eenheid voor een onverwachte situatie of opdracht plaatsen om aan de uitvoering daarvan het opleidingspeil van de eenheid te toetsen en zich een verantwoord beeld te vormen over de eenheid als geheel.

Indien het G(emiddeld) T(oegestaan) R(ijverbruik) van een bepaalde eenheid volledige deelneming aan een oefening met troepen in hoger verband uitsluit, kan deze eenheid wellicht toch nog aan een deel van de oefening meedoen en als zodanig in de oefening worden geprogrammeerd.

Voorwaarden blijven echter goede informatie en inspraak, waardoor ook de lagere commandant een oefening met troepen in hoger verband maximaal kan uitbuiten voor de opleiding van zijn eigen eenheid.

De mogelijkheden voor het houden van oefeningen met troepen in hoger verband zijn beperkt, daarom dienen de deelnemende eenheden ook door uitgekende velddienstoefeningen en kaderoefeningen vooraf een zo hoog mogelijke graad van (technische) geoefendheid te bereiken, alvorens zij de vruchten van deelneming aan een grote oefening zullen kunnen plukken.

In dit verband kunnen wij ons bezorgd afvragen, of er in onze armee nog wel voldoende aandacht bestaat voor instructiefilms, demonstraties en zandbakoefeningen e.d., alsmede voor het ontwikkelen van technische hulpmiddelen, die de militaire vaardigheden verhogen.

Op dit gebied ligt nog een omvangrijk terrein braak; óf het moest zijn dat wij daarvoor geen tijd meer kunnen vinden. Dat zou rampzalig zijn. En daarom: *wellicht is het goed minder te beoefenen, maar dan wel beter!*



Enkele aspecten van technische menskunde

P. J. Houtzagers en A. Lazet

resp. staffunctionaris en hoofd afdeling TM, IZF-TNO

Historisch gezien heeft de mens tot voor kort weinig moeite gehad met de bediening van zijn werktuigen en hulpmiddelen. De ontwikkeling was zo langzaam en geleidelijk gegaan, dat ze een „natuurlijk” verlengstuk waren van zijn patroon van denken en handelen.

Met de steeds sneller gaande technologische evolutie is deze situatie drastisch gewijzigd. De relatie tussen mens en machine, tussen mens en zijn (werk)omgeving is een onderwerp geworden dat om grondige studie vraagt. Bij deze confrontatie dreigt de mens hoe langer hoe meer in het gedrang te komen. Ingenieuze apparatuur wordt ontwikkeld waarvan de ontwerpers hoge verwachtingen koesteren. In talloze gevallen is de uitkomst teleurstellend omdat het menselijk kunnen niet of onvoldoende in beschouwing is genomen. Uit de praktijk zijn vele voorbeelden te geven, van de meest eenvoudige gebruiksvoorwerpen tot zeer ingewikkelde apparatuur, die door de mens niet doelmatig en optimaal kunnen worden bediend.

Het doel, de mens zo efficiënt mogelijk te kunnen laten sturen en reageren, heeft de basis gelegd voor een tak van wetenschap die technische menskunde wordt genoemd (Am.: human engineering; Eur.: ergonomie). Het is een zeer uitgebreid gebied. Factoren als visuele en auditieve waarneming, verlichting en kleur, vormgeving, indeling van werkruimten, vibratie en temperatuur spelen

In het meinummer (Mil. Spect. 143(1974)(5) 197) werd aandacht besteed aan de activiteiten van het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO. Door twee deskundigen van dat instituut wordt nu, in nevenstaand artikel, uiteengezet welke belangrijke rol in het wetenschappelijk onderzoek wordt gespeeld door de ergonomie, die een optimale combinatie mogelijk kan maken tussen enerzijds de mens en anderzijds zijn gereedschap in de ruimste zin des woords.

Red.

een rol, waarbij steeds moet worden uitgegaan van de mogelijkheden van de mens als biologische eenheid. Het betekent dat bij het ontwerpen van apparatuur in de ruimste zin des woords de mens voortdurend moet worden getoetst aan zijn kunnen om informatie op te nemen, te verwerken, te beslissen en te handelen.

Over technische menskunde zijn vele handboeken verschenen en is veel gepubliceerd.* Het is onmogelijk, in kort bestek het gehele terrein te behandelen. Wij hebben ons derhalve beperkt tot enkele onderwerpen en illustraties, welke laatste — naar wij hopen — voor zich zelf spreken.

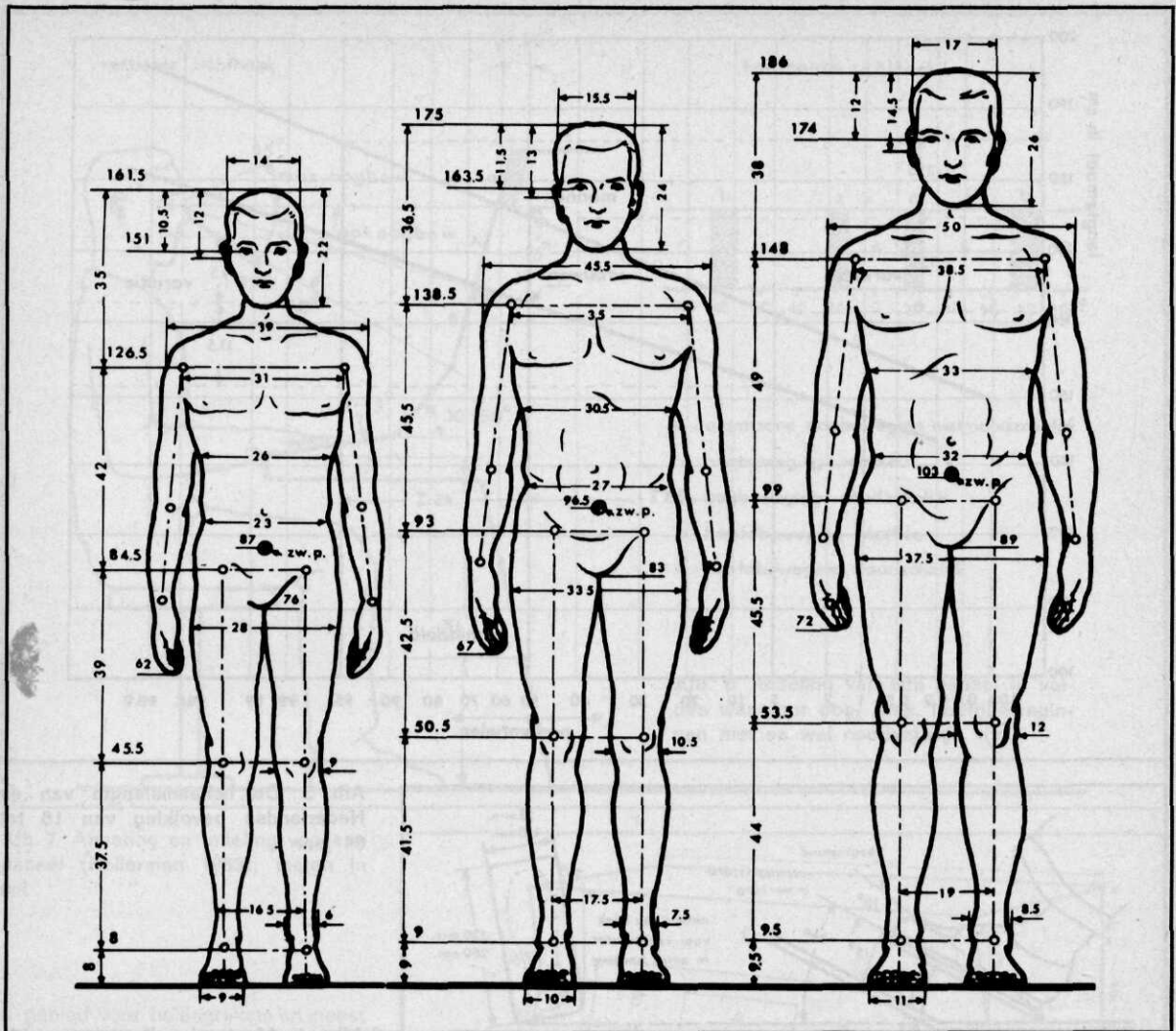
Mens en beweging

De mens moet passen in zijn werkruimte; hij moet zich er kunnen bewegen voor het bedienen van machines e.d., en zich niet méér hoeven te bewegen dan strikt noodzakelijk is. Of hij bij zijn werk moet staan of zitten is onverschillig, mits hij zich maar gemakkelijk kan bewegen om starheid te voorkomen. De belangrijkste factoren zijn hierbij de lichaamsafmetingen in verschillende houdingen (staan, zitten, hurken, kruipen, enz.), de bewegingsmogelijkheden van ledematen en de toelaatbare belasting van gewrichten en spieren in bepaalde (werk)houdingen; ter illustratie hiervan de afbeeldingen 1 en 2.

De grafiek van afb. 3 geeft de lichaamslengte van de Nederlandse bevolking aan. Hierbij moet worden opgemerkt, dat die lengte in de loop der laatste jaren steeds toeneemt. Dit is een feit dat doorwerkt op de afmetingen van werkruimten, instelbaarheid van stoelen, enz.

Kan men aan de hand van bovenstaande gegevens uitgaan van de bewegingsmogelijkheden om de apparatuur aan te passen, een andere benadering

* Het is ondoenlijk een literatuurlijst te geven. Voor meer informatie raadplege men: A. Lazet — Gids voor technische menskunde. Kon. Van Gorcum & Comp. N.V., Assen (1967); hierin wordt voorts een zeer uitgebreide literatuurlijst gegeven.

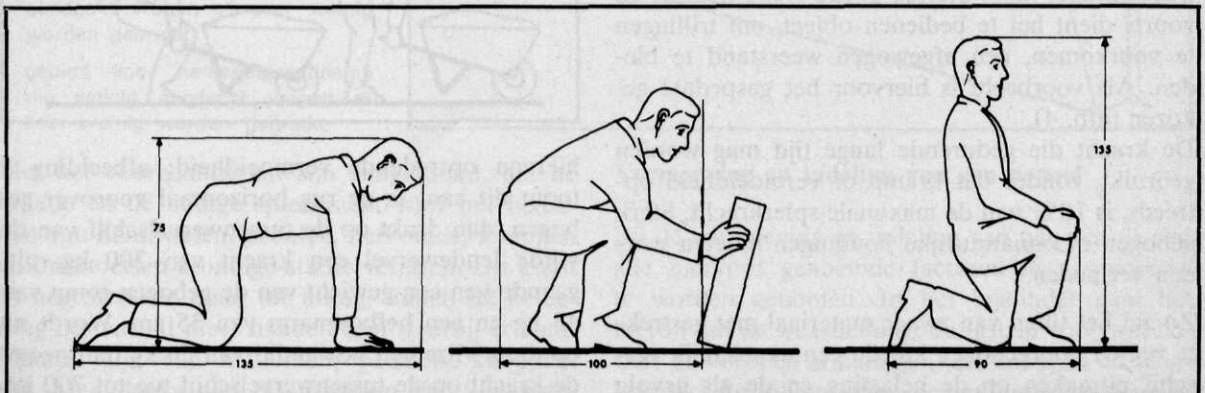


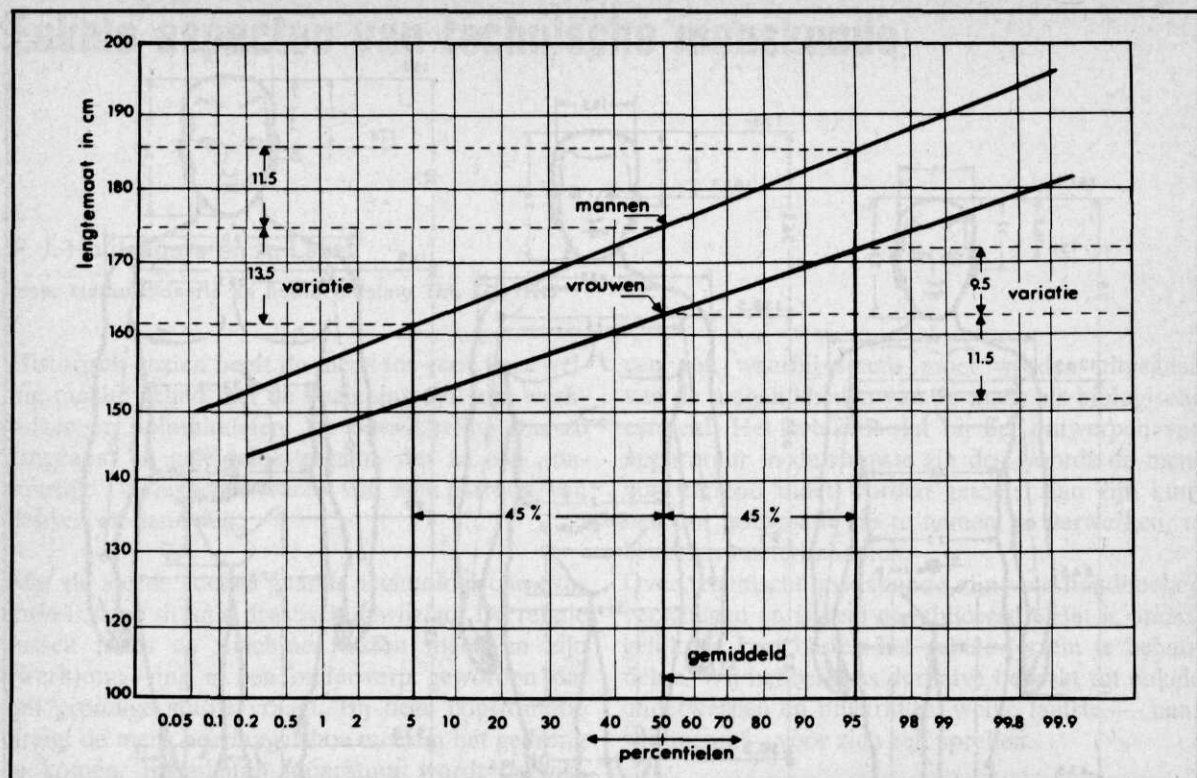
is het analyseren van de handeling. Die handeling moet binnen de mogelijkheden van een natuurlijke beweging zijn. Het is gebleken dat een dergelijke handeling de prestatie meer opvoert dan langdurige ervaring met een minder natuurlijke beweging.

Vermindering van (krampachtige) spierspanning

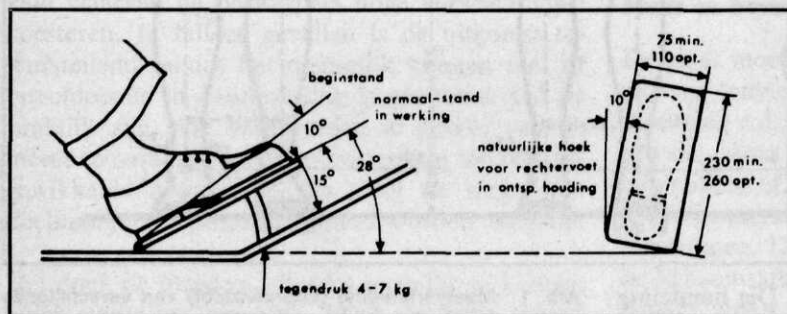
Afb. 1 Maatverhouding (vooraanzicht) van verschillende lichaamsdelen voor mannen met de percentiele rang 5, 50 en 95 uit de grafiek van afb. 3 (Dreyfuss 1960); maten in cm, zw.p. = zwaartepunt

Afb. 2 Afmetingen (in cm) bij resp. kruipen, bukken en knielen





Afb. 3 De lichaamslengte van de Nederlandse bevolking van 18 tot 64 jaar



◁ Afb. 4 Maatverhouding en positie van een gaspedaal (Dreyfuss 1960); maten in mm

Afb. 5 De invloed van een gebogen rug op de wervelschijven bij het heffen van een last (Grandjean 1963)

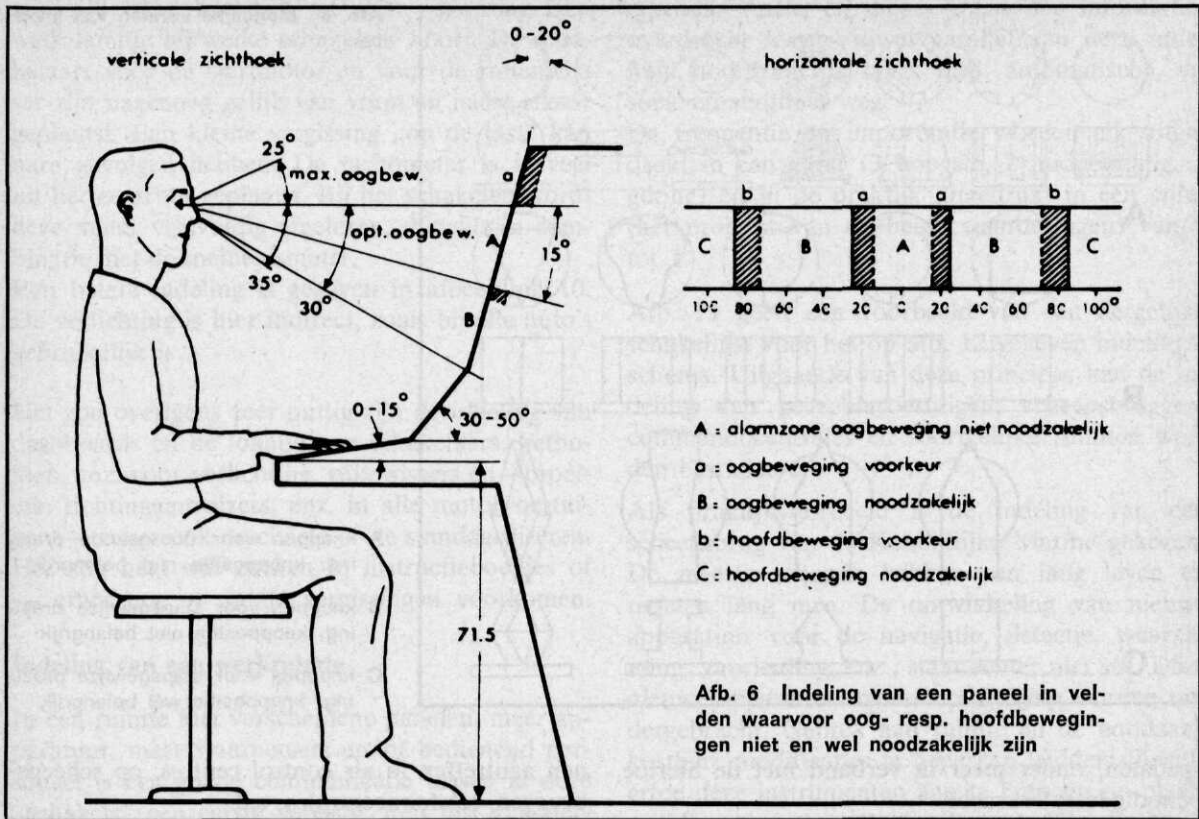
gen en vermindering van benodigde energie is ook op andere manieren te realiseren. Het betrokken lichaamsdeel moet hiertoe goede steun hebben en voorts dient het te bedienen object, om trillingen te voorkomen, een afgewogen weerstand te bieden. Als voorbeeld is hiervoor het gaspedaal gekozen (afb. 4).

De kracht die gedurende lange tijd mag worden gebruikt, zonder dat kramp of vermoeidheid optreedt, is 10% van de maximale spierkracht. Sterk gebogen of onnatuurlijke houdingen moeten worden vermeden.

Zo zal het tillen van zwaar materiaal met gestrekte rug en doorgebogen knieën een aanzienlijk verschil uitmaken op de belasting en de als gevolg

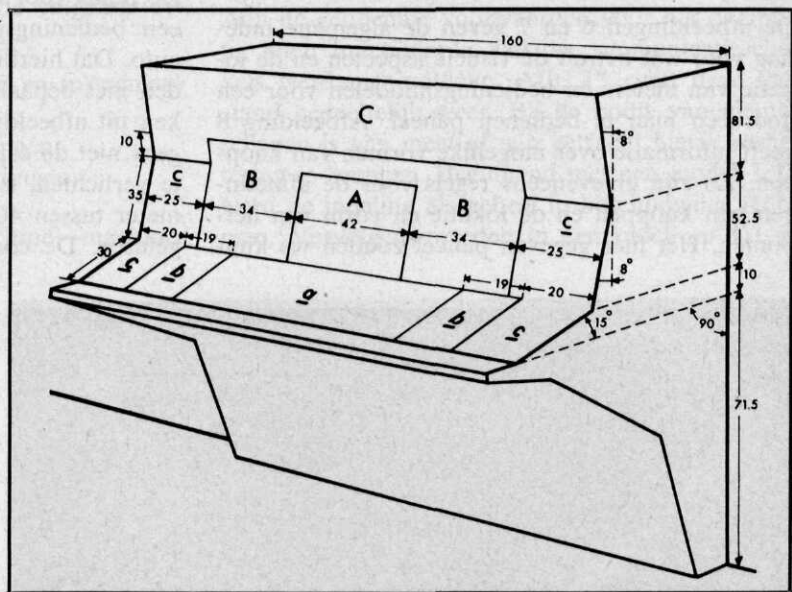


hiervan optredende vermoeidheid; afbeelding 5 toont dit aan. Is de rug horizontaal voorover gebogen, dan drukt op de tussenwervelschijf van de vijfde lendewervel een kracht van 300 kg, uitgaande van een gewicht van de gebogen romp van 45 kg en een hefboomarm van 35 cm. Wordt nu op deze wijze een last getild van 50 kg dan neemt de kracht op de tussenwervelschijf toe tot 700 kg.



Afb. 7 Afmeting en indeling van een paneel (Kellerman 1963); maten in cm

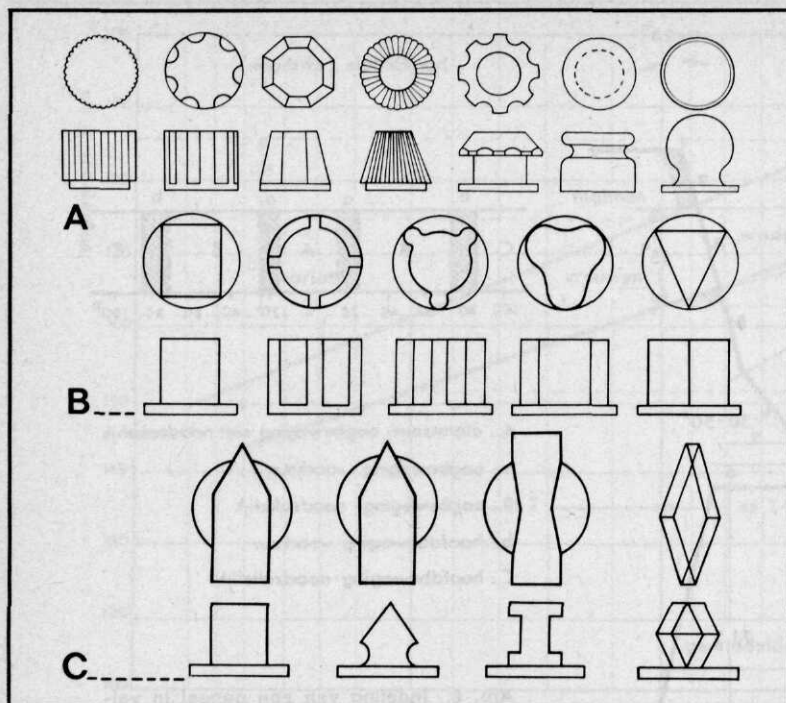
- A gebied voor belangrijkste en meest gebruikte meters
- a gebied voor belangrijkste en meest gebruikte bedieningsmiddelen
- B gebied voor minder belangrijke meters
- b gebied voor minder belangrijke bedieningsmiddelen
- C gebied voor meters die weinig aandacht vragen of zeer weinig worden gebruikt
- c gebied voor bedieningsmiddelen die weinig aandacht vragen of zeer weinig worden gebruikt



Met het voorgaande zal zijn aangetoond, dat de lokatie en de nodige spierkracht voor het bedienen van handwielen, pedalen, hefboomen, knoppen en druktoetsen grondige studie vereisen. Dit komt in nog sterkere mate tot uiting, indien de bediening bestaat uit meer handelingen waarbij er combinaties zijn van hefboomen, pedalen, knoppen, e.d. Men denke aan het besturen van een auto.

Vormgeving en indeling van een paneel

Bij de vormgeving en indeling van panelen dienen alle hiervoor genoemde factoren in aanmerking te worden genomen. In het bijzonder gaat het hierbij om de waarneming, de tastzin voor wat betreft de vorm en afmetingen van knoppen en schakelaars, de plaats van bedieningshefboomen en



Afb. 8 Mogelijke vormen van knoppen

A knoppen voor doorgaande draaiing; knoppositie niet belangrijk

B knoppen voor stapsgewijze draaiing; knoppositie niet belangrijk

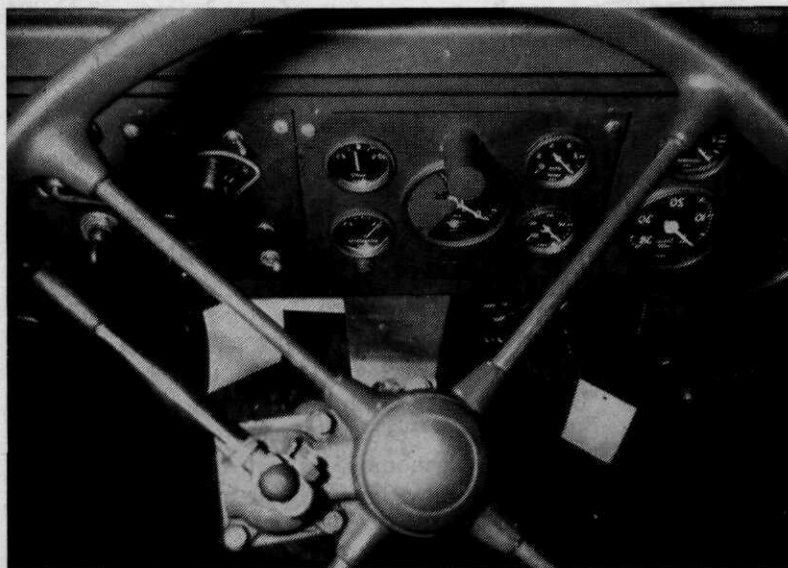
C knoppen voor stapsgewijze draaiing; knoppositie wél belangrijk

-pedalen, onder meer in verband met de hiertoe benodigde spierkracht.

De afbeeldingen 6 en 7 geven de algemene indeling voor wat betreft de visuele aspecten en de lokatie van meters en bedieningsmiddelen voor een door één man te bedienen paneel. Afbeelding 8 geeft informatie over mogelijke vormen van knoppen. Zo zijn er eveneens regels voor de afmetingen van knoppen en de lokatie en vorm van hefboomen. Het hier gegeven paneel zouden we kun-

nen aantreffen in air control centres, op scheepsbruggen, telefooncentrales, e.d.

De thans voor ons wel zeer eenvoudige vorm van een bedieningspaneel is het dashboard van een auto. Dat hierbij niet altijd rekening wordt gehouden met bepaalde ergonomische eisen, moge blijken uit afbeelding 9: het enige lampje, dat overigens niet de capaciteit heeft het gehele dashboard te verlichten, is zo gemonteerd, dat de snelheidsmeter tussen 40 en 60 km/h niet kan worden afgelezen. De controlelampjes zijn niet functioneel



Afb. 9 Dashboard in werkelijke uitvoering

verdeeld; men kan niet met één oogopslag zien welk lampje bij welke schakelaar hoort. De schakelaars voor de startmotor en voor de ruitenwisser zijn nagenoeg gelijk van vorm en naast elkaar geplaatst. Een kleine vergissing „op de tast” kan nare gevolgen hebben. De tachometer is te veel uit het centrum geplaatst. Bij het schakelen wordt deze meter veelvuldig afgelezen, dikwijls in combinatie met de snelheidsmeter.

Een betere indeling is gegeven in afbeelding 10. De verlichting is hier indirect, zoals bij alle auto's gebruikelijk is.

Het zou overigens zeer nuttig zijn de indeling van dashboards en de lokatie van schakelaars, hefboemen, enz. voor verlichting, ruitewissers en -sproeiers, richtingaanwijzers, enz. in alle motorvoertuigen — zeker ook de civiele — te standaardiseren. Het zou heel wat zoeken in instructieboekjes of — erger nog — fatale vergissingen voorkomen.

Indeling van een werkruimte

In een ruimte met verscheidene panelen, meer apparatuur, meer waarnemers en/of bedienend personeel is een goede communicatie tussen al deze „schakels” een eerste vereiste. Een lijst van dergelijke schakels is gebaseerd op de volgende gegevens:

- het aantal betrokken personen en instrumenten;
- de frequentie van de verbindingen;
- de importantie van de verbindingen.

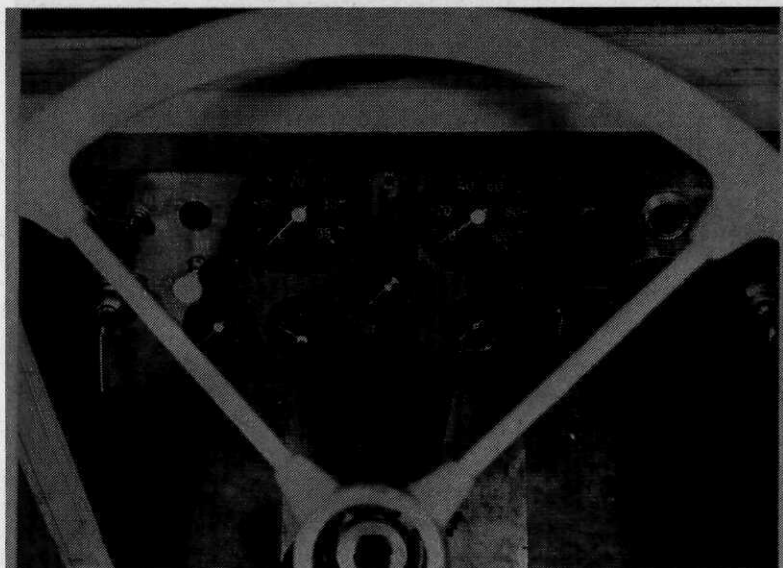
Er zijn drie typen schakels: machine—machine,

machine—mens en mens—mens. De informatie-overdracht loopt vrijwel parallel aan deze indeling: hoofdzakelijk langs resp. automatische, visuele en auditieve weg.

De frequentie en importantie worden elk uitgedrukt in een cijfer (3 hoogste, 2 middelmatig, 1 gering) en in de praktijk uitgedrukt in één cijfer (het produkt van de beide waarderingen) van 9 tot 1.

Afb. 11 geeft een voorbeeld van een dergelijke schakellijst voor het op afb. 12 gegeven indelingschema. Uitgaande van deze principes kan de indeling van gevechtsvoertuigen, scheepsbruggen, commandocentrales en soortgelijke ruimten worden bestudeerd.

Als praktijkvoorbeeld is de indeling van een scheepsbrug van de Koninklijke Marine gekozen. De meeste schepen hebben een lang leven en moeten lang mee. De ontwikkeling van nieuwe apparatuur voor de navigatie, detectie, waarneming, vuurleiding, enz., staat echter niet stil. Deze nieuwe apparatuur moest op de brug worden ondergebracht. Gebrek aan ruimte en de noodzaak kostbare modificaties te beperken leidden dikwijls ertoe deze instrumenten aan te brengen op plaatsen die een optimaal gebruik nauwelijks toelieten. Aan de genoemde voorwaarden voor het doelmatig laten functioneren van de communicatieschakels werd niet voldaan. Afb. 13 geeft deze toestand gedeeltelijk weer. Bij de bouw van nieuwe schepen is van meet af aan getracht hierin verbetering te brengen. Beginnend met een model 1:10 werd de indeling als geheel in beschouwing genomen. Vervolgens werden in een mock-up 1:1 in



Afb. 10 Gewijzigd dashboard (mock-up)

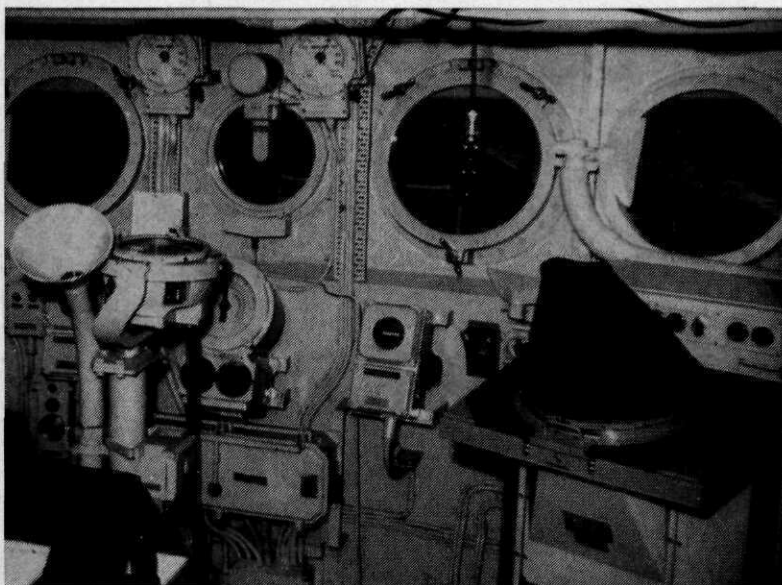
		INSTRUMENTEN				PERSONEEL				totaal
		A	B	C	D	1	2	3	4	
PERSONEEL	1	---- 9 ---- 9	---- 6				..... 6	..... 6		36
	2	---- 6	---- 6	---- 6		..... 6			..... 3	27
	3			---- 9 ---- 9		..... 6				24
	4				— 9 ---- 9 9		..... 3			30
INSTRUMENTEN	A		— 9	— 9		---- 9 ---- 9	--- 6			42
	B	— 9				---- 6	---- 6			21
	C	— 9					---- 6	---- 9 ---- 9		33
	D								---- 9 ---- 9 9	27

Afb. 11 Schakellijst voor automatische (—), visuele (----) en auditieve (.....) verbindingen, waarbij 4 waarnemers en 4 machines met paneel zijn betrokken

detail de verschillende problemen met de opdrachtgevers en de constructeurs bestudeerd. Dit resulteerde in een brug als getoond in afbeelding 14.

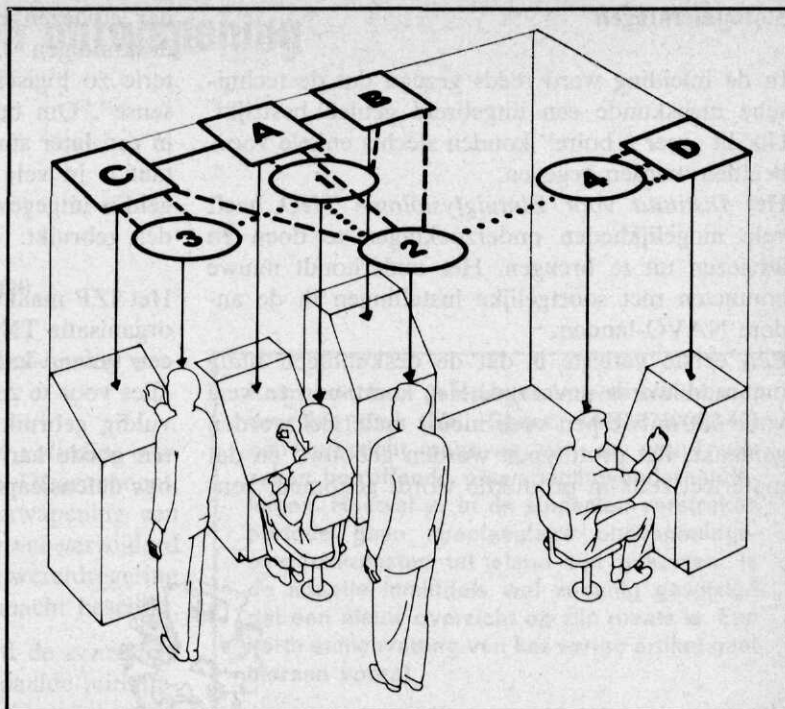
De ontwikkeling van een nieuw type tank of pantserinfanteriegevechtsvoertuig zal veelal een confrontatie zijn van enerzijds de tactische en technische eisen en anderzijds de ergonomische. Aan-

gezien er in het bijzonder met de ruimte moet worden gewoerd is het niet gemakkelijk aan alle voorwaarden op het gebied van de technische menskunde te voldoen. In vele gevallen blijft er niets anders over dan een compromis. Eisen als snelheid, wendbaarheid, het rijdend vuur kunnen uitbrengen, de overdruk in het voertuig, de noodzaak er ook langere tijd in te kunnen verblijven



Afb. 13 Gedeelte van de brug van een oorlogsschip zoals die vroeger was

Afb. 12 Indelingsschema van de schakellijst van afb. 11; hierbij is ervan uitgegaan dat de machines aan de wand zijn geplaatst (Woodson 1954)



scheppen vele ergonomische problemen. De voornaamste zijn de vibratie, observatie, temperatuurregeling en klimaatbeheersing, geluidhinder veroorzaakt door zowel het voertuig als het vuren, voldoende ruimte om van houding te kunnen veranderen en verkramping te voorkomen, eenvoudige doch noodzakelijke voorzieningen op hygiënisch gebied, een doelmatige kleding en uitrusting, interne verlichting, enz.

In verband met het feit dat bij nacht gevechten zullen worden gevoerd, moet het verschuiven van

de bij de mens normale dag-nachtcyclus worden bestudeerd. Het langer gedwongen samenzijn in een besloten ruimte kan leiden tot onderlinge spanningen; een probleem op het terrein van de sociale en groepspsychologie.

Voegt men aan deze verre van volledige lijst nog vraagpunten toe aangaande de indeling, verdeling, vorm, enz., van de apparatuur, dan is het duidelijk dat er talloze interacties optreden waarvoor oplossingen moeten worden gevonden. ▷



Afb. 14 Moderne brug (mock-up)

Slotopmerkingen

In de inleiding werd reeds gezegd dat de technische menskunde een uitgebreid gebied bestrijkt. Uit dit „mer à boire” konden slechts enkele voorbeelden worden gegeven.

Het *Instituut voor Zintuigfysiologie TNO* heeft vele mogelijkheden onderzoeken te doen en adviezen uit te brengen. Het onderhoudt nauwe contacten met soortgelijke instellingen in de andere NAVO-landen.

Een eerste vereiste is dat de deskundigen *tijdig* om raad wordt gevraagd. Het komt nog te veel voor dat ontwerpen voor nieuw materieel worden gemaakt, dat prototypen worden gebouwd en dat materieel zelfs in productie wordt genomen, zon-

der adviezen en medewerking van ergonomische deskundigen. Dit is begrijpelijk, omdat deze materie zo logisch lijkt; een kwestie van „common sense”. Om budgetaire redenen zijn modificaties in een later stadium veelal onmogelijk. Het resultaat is in vele gevallen materieel, waarvoor veel geld is uitgegeven doch dat niet optimaal kan worden gebruikt.

Het IZF maakt deel uit van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO. Dat betekent dat de krijgsmacht een beroep kan doen op research en advies; er is alles voor te zeggen, dat van die gelegenheid veelvuldig gebruik wordt gemaakt: zulks komt weer ten goede aan de meest doelmatige opbouw van ons defensieapparaat.



Wapenbeheersing en ontwapening*

dr. A. J. J. Ooms

Chemisch Laboratorium TNO, Rijswijk (ZH)

Vier typen ontwapening en wapenbeheersing werden onderscheiden.

In de eerste plaats de *algemene en volledige ontwapening* (General and Complete Disarmament, GCD). Gesteld werd dat deze ontwapening een aantrekkelijk maar vooralsnog zeer ver verwijderd doel is, alleen te realiseren met een wereldregering die over een effectieve interventiemacht beschikt.

Als tweede type ontwapening werd de *eenzijdige ontwapening* genoemd. Hoewel bepaalde initiatieven (zg. signalen) een nuttige functie verichten in het gehele ontwapeningsproces, werd gesteld dat bij eenzijdige ontwapening het in de huidige wereldsituatie haast onvermijdelijk is dat de (nog) niet ontwapende partij haar wil (althans gedeeltelijk) aan de andere partij zal opleggen. Intussen is voor dit proces de term „Finlandisering” in de mode gekomen, overigens zeer tot ongenoegen van de Finse president Kekkonen.

Het derde type betreft onderhandelingen over *wapenbeheersing* waarvan als voorbeelden gegeven werden de „Strategic Arms Limitation Talks” (SALT), de besprekingen over „Mutual Balanced Force Reduction” (MBFR) en de Conferentie over Europese Veiligheid en Samenwerking (CEVS). Over deze activiteiten was twee jaar geleden nog niet veel te melden.

Over het vierde type, de zg. *collaterale ontwapeningsmaatregelen*, d.w.z. maatregelen die primair op het voorkómen en beheersen van de bewapeningswedloop en op het verbeteren van de internationale betrekkingen zijn gericht en slechts indirect de eigenlijke ontwapening bevorderen en ondersteunen, was daarentegen wel nieuws. De onderhandelingen op dit gebied worden voornamelijk gevoerd in de Conference of the Commission on Disarmament die in Genève vergadert en die bestaat uit 26 delen (7 „Westelijke”, 7 „Oostelijke” en 12 niet gebonden landen) waarbij dient te worden aangetekend dat Frankrijk al sedert de oprich-

Ruim een jaar geleden is in een artikel met dezelfde titel (Mil. Spect. 142(1973)(4)149) een overzicht gegeven van de stand van zaken betreffende ontwapeningsonderhandelingen. Hoewel er in de sindsdien verstreken periode geen spectaculaire ontwapeningsovereenkomsten tot stand zijn gekomen, is de situatie inmiddels wel zódanig gewijzigd dat een nieuw overzicht op zijn plaats is. Een korte samenvatting van het vorige artikel gaat hieraan vooraf.

ting niet aan de besprekingen deelneemt. Nederland is lid van de CCD.

In het vorige artikel is beschreven dat juist op dit gebied vorderingen zijn gemaakt. De belangrijkste overeenkomsten die konden worden gesloten waren het verdrag tot verbod van proefnemingen met kernwapens in de dampkring, in de ruimte daarbuiten en onder water, het verdrag inzake de niet-verspreiding van kernwapens en het verdrag tot het verbod van ontwikkeling, produktie en opslag van biologische wapens en toxines en tot de vernietiging van deze wapens. Ook is beschreven dat er destijds twee hoofdproblemen in de CCD werden besproken, nl. de ondergrondse kernproeven en de chemische oorlogvoering.

Alvorens nu na te gaan wat er de afgelopen twee jaar op het gebied van wapenbeheersing en ontwapening is geschied lijkt het gewenst nogmaals op de verschillen tussen wapenbeheersing en ontwapening te wijzen. Het enige echte ontwapeningsverdrag is dat van het verbod op ontwikkeling, produktie en opslag van biologische wapens en toxines, omdat in dit verdrag opgenomen is dat bestaande voorraden dienen te worden vernietigd. Het is de eerste maal dat een of meer landen zich verplichten een aanwezig wapensysteem geheel te vernietigen. Daarentegen kan een verdrag als het later te bespreken SALT-I-verdrag waarbij een land een kwantitatieve limiet voor een bepaald

* Dit artikel verscheen eerder in *TNO Project* (1974)(5)184.

wapensysteem wordt toegestaan, hoger dan het op dat tijdstip aanwezige kwantum, moeilijk als ontwapening worden geklasseerd. Toch hebben deze wapenbeheersingsmaatregelen betekenis; zonder overeenkomsten zou het bewapeningsniveau veel hoger kunnen uitvallen. Bovendien kan men over wapenbeheersing onderhandelen terwijl de conflicten tussen de staten nog bestaan; ontwapening zal pas kunnen volgen als de conflictsituaties, althans voor een belangrijk deel, zijn opgelost. Met behulp van wapenbeheersingsmaatregelen is het soms mogelijk om naar een meer stabiel evenwicht te gaan.

In het vervolg zal eenvoudshalve alleen van ontwapening worden gesproken; het zal echter duidelijk zijn in welk geval het ontwapening in eigenlijke zin en wanneer het wapenbeheersing betreft.

Beginnen wij nu het overzicht met de zg. *collaterale ontwapeningsmaatregelen* dan moet helaas worden geconstateerd dat de situatie niet sterk is veranderd vergeleken met die van twee jaar geleden. In het rapport dat de CCD in september 1973 uitbracht aan de Verenigde Naties zijn 90 van de 183 paragrafen gewijd aan de beide problemen die reeds in het vorige artikel zijn genoemd, nl. de ondergrondse kernexplosies en de ontwikkeling, produktie en opslag van chemische strijdmiddelen. Ondanks de tientallen, door de verschillende landen uitgebrachte werkdocumenten blijkt het dat — met name rond de problematiek van een adequate controle op de naleving van een eventueel verbod (verificatie) — de onderhandelingen zijn vastgelopen. Misschien is de conclusie gerechtvaardigd dat de supermogendheden hun belangstelling voor dit type maatregelen hebben verloren. Uiteraard zullen de onderhandelingen wel worden voortgezet maar de verwachtingen zijn niet hoog gespannen. Een poging van de Verenigde Staten en enkele andere landen om het probleem van de conventionele bewapening in de CCD te bespreken werd weinig enthousiast ontvangen; vele landen vinden dat de zg. massavernietigingswapens voorrang dienen te hebben en dat andere zaken de aandacht slechts afleiden.

Zes paragrafen in het bovengenoemde rapport hebben betrekking op *algemene en volledige ontwapening (GCD)* waarbij moet worden geconstateerd dat deze in de huidige wereldsituatie niet veel naderbij is gekomen.

Mede in dit verband hebben vele landen aangedrongen op het bijeenroepen van een *wereldontwapeningsconferentie*, met als achtergrond de mogelijkheid de kernwapenlanden China en Frankrijk in het ontwapeningsoverleg te betrekken. Gezien

de efficiency van de 25 landen tellende CCD kunnen de verwachtingen van een bijna 140 landen omvattende conferentie over een zo ingewikkeld probleem als ontwapening vanzelfsprekend niet al te hoog gespannen zijn.

Mocht met het bovenstaande de indruk worden gewekt dat in de afgelopen twee jaar niet veel is bereikt, op het gebied van de *wapenbeheersing* is een groot aantal activiteiten te signaleren. Achtereenvolgens zullen SALT en andere bilaterale onderhandelingen, de MBFR-onderhandelingen en de Conferentie voor Europese Veiligheid en Samenwerking worden besproken.

SALT

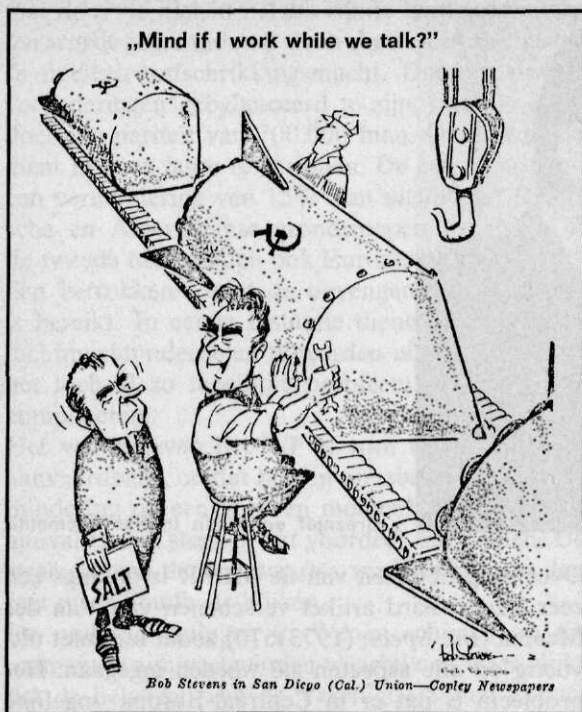
De in het vorige artikel genoemde Strategic Arms Limitation Talks tussen de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie hebben geresulteerd in twee verdragen die zijn ondertekend ten tijde van het bezoek van president Nixon aan Moskou in mei 1972 (voor de tekst van deze overeenkomst zie bv. *Survival* 14(1972)192).

Het eerste verdrag, dat van onbeperkte duur is, limiteert het aantal antiraketssystemen (ABM) voor ieder land tot 2 met ten hoogste 100 raketten ieder. Een van deze systemen kan de nationale hoofdstad en/of het hoofdkwartier beschermen, het andere een groep strategische nucleaire intercontinentale raketten. De feitelijke situatie is zo dat de Verenigde Staten alleen de laatste mogelijkheid hebben gekozen, de Sovjet-Unie alleen de eerste.

Het tweede verdrag van wat wel SALT I wordt genoemd is een interimverdrag met een looptijd van 5 jaar waarbij een bovengrens wordt gesteld aan het aantal intercontinentale ballistische raketten die ieder land mag bezitten. In de praktijk komen deze bovengrenzen neer op: Verenigde Staten 1000 ICBM's en 710 SLBM's (Submarine Launched Ballistic Missiles), Sovjet-Unie 1410 ICBM's en 950 SLBM's. Kwalitatief mogen de raketten worden verbeterd en zelfs vergroot, mits de silo's waarin ze staan opgesteld niet worden vergroot. Verificatie, zowel voor wat betreft het ABM- als het ICBM-verdrag geschiedt met nationale middelen, met andere woorden: met observatiesatellieten.

Het zou te ver voeren alle consequenties uit deze verdragen te bespreken maar enkele opmerkingen zijn toch nodig om de problematiek van de volgende ronde, SALT II, te kunnen begrijpen.

In zijn boodschap aan het Congres heeft de Amerikaanse president verklaard dat de door de VS



geaccepteerde kwantitatieve inferioriteit kan worden aanvaard omdat ten eerste op het gebied van de bommenwerpers (die niet in SALT I figureerden) de VS een duidelijke voorsprong hebben en voorts omdat ook de kwalitatieve voorsprong het kwantitatieve nadeel meer dan teniet deed. Hierbij werd dan speciaal bedoeld het systeem van de Multiple Independently Targetable Re-entry Vehicles (MIRV), d.w.z. het plaatsen van verscheidene nucleaire gevechtsskoppelen op één draagraket, die ieder naar een onafhankelijk doel kunnen worden geleid. Met dit systeem is het in principe mogelijk met een enkele raket verscheidene raketten van de tegenstander te vernietigen. De Verenigde Staten hebben reeds een gedeelte van hun strategische kernmacht „ge-MIRV-ed“.

Met deze stand van zaken is men eind 1972 aan de volgende besprekingsronde begonnen en wel te Genève. Een van de problemen die al meteen aan de orde kwamen waren de zg. tactische nucleaire wapens in Europa en op de vloot in de Middellandse Zee. Sommige van deze wapens kunnen het territorium van de Sovjet-Unie bereiken en vallen daardoor volgens de Sovjet-Unie in de categorie strategische kernwapens. Omgekeerd vallen de 600 op West-Europa gerichte Sovjetraketten niet onder deze categorie omdat zij het grondgebied van de VS niet kunnen bereiken. Is dit probleem al ingewikkeld genoeg, de moeilijkheden zijn nóg groter geworden.

In de eerste plaats heeft de Sovjet-Unie in 1973 —

veel eerder dan werd verwacht — een MIRV-systeem beproefd en men neemt aan dat vanaf 1975-1976 zal worden begonnen met het „MIRV-en“ van de strategische kernmacht. Gezien het over het algemeen aanzienlijk grotere draagvermogen van de Sovjetraketten zou het evenwicht als genoemd in de boodschap aan het Congres kunnen worden verstoord.

Ten tweede hebben de Verenigde Staten met succes een gevechtsskop met doelgeleiding beproefd (Manoeuvrable Re-entry Vehicle, MARV), een wapen dat de kans op vernietiging van een raket van de tegenstander sterk kan vergroten.

Ten derde heeft de minister van defensie van de VS, James Schlesinger, onlangs meegedeeld dat met de nieuwe strategie van „flexibility in options“ een deel van de Amerikaanse strategische nucleaire macht op militaire doelen (dus inclusief de strategische macht van de SU) zal worden gericht. (Een en ander kan erop duiden dat binnen niet te lange tijd de in silo's geplaatste wapens obsoleet worden en dus hun geloofwaardigheid gaan verliezen.)

Al deze moeilijkheden, plus het feit dat de Sovjet-Unie ook de Britse en Franse nationale kernmachten in de beperking wil betrekken geeft al aan hoe complex de situatie met betrekking tot SALT II is. Uit Genève komen maar heel weinig berichten over SALT en een echt resultaat — anders dan het ondertekenen van een deelverdrag door president Nixon bij zijn bezoek aan Moskou dit jaar — mag op korte termijn niet worden verwacht.

San Clemente

Bij zijn bezoek aan de Verenigde Staten in 1973 heeft partijsecretaris Breznjef, tegelijk met een groot aantal andere verdragen, het „Verdrag over de voorkoming van kernoorlogen“ getekend. Dit verdrag moet eerder als een politieke principeverklaring dan als een reeks specifieke verplichtingen worden gezien.

Was het een bekend feit dat de Sovjet-Unie de laatste tientallen jaren groot belang hechtte aan plechtige principe-overeenkomsten, de laatste jaren zien wij hetzelfde gebeuren met de Verenigde Staten, niet in de laatste plaats veroorzaakt door binnenlandse problemen.

Toch kan deze overeenkomst — die geen „echt“ verdrag is dat goedkeuring van het Congres behoeft — wel betekenis hebben, al was het alleen maar om de regels van het supermogendhedenspel goed te definiëren. Ondanks alle verklaringen dat



Breznev en Nixon in San Clemente

de beperkingen geen invloed hebben op de wederzijdse allianties, hebben vele Westeuropese landen — Frankrijk uiteraard voorop — dit verdrag toch gezien als een tendens tot het losmaken van de Amerikaanse defensie van die van Europa („Amerika's veiligheid is de onze niet”), te meer omdat geen consultaties hadden plaatsgevonden tussen de Verenigde Staten en hun bondgenoten.

MBFR

De voorgeschiedenis van de onderhandelingen over Mutual and Balanced Force Reductions is in het vorige artikel reeds aangeduid. De bedoeling van deze besprekingen is te komen tot een vermindering van de strijdkrachten in Centraal-Europa, uiteraard met behoud van onverminderde veiligheid voor beide partijen. Na een moeizame aanloopperiode zijn er eind januari tot eind juni 1973 voorbesprekingen gevoerd te Wenen, waarna op 30 oktober 1973 de eigenlijke onderhandelingen, eveneens te Wenen, zijn begonnen.

Aan de conferentie wordt van NAVO-zijde deelgenomen door België, de Duitse Bondsrepubliek, Canada, Luxemburg, Nederland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten, van de zijde van het Warschau-Pact door de DDR, Polen, Tsjecho-Slowakije en de Sovjet-Unie. Voorts nemen, met een bijzondere status, ook nog deel Denemarken, Griekenland, Italië, Noorwegen, Bulgarije, Roemenië en Hongarije. Frankrijk heeft zich van het begin af tegen MBFR-onderhandelingen gekeerd o.a. omdat het voor dit land onacceptabel is dat anderen zeggenschap zouden kunnen krijgen over de grootte van de Franse strijdkrachten en over de legering van een deel daarvan in een ander land.

Over de problemen van de MBFR is onlangs een zeer lezenswaard artikel verschenen van Van der Meulen (*Int. Spect.* (1973)670) zodat hier niet uitvoerig op alle aspecten zal worden ingegaan. Het probleem is dat er in Centraal-Europa ongelijke troepensterkten tegenover elkaar staan. Volgens schattingen van het International Institute of Strategic Studies (die de Sovjet-Unie overigens nooit heeft bevestigd maar evenmin ontkend) staan er momenteel in Europa tegenover elkaar 925.000 man van de zijde van het Warschau-Pact (waarvan 460.000 Russen) en 777.000 man van de NAVO (waaronder 193.000 Amerikanen). De verhouding in tanks is 15.500 tegen 6000. De verhouding is in feite nog ongunstiger omdat de 6500 Russische militairen (met 1500 tanks) en de 90.000 Hongaren (met eveneens 1500 tanks) die in Hongarije zijn gestationeerd, in de conferentie niet ter discussie staan. Verder is er nog de geografische factor; deze veroorzaakt dat de Amerikanen 6000 km en de Russen slechts 650 km behoeven terug te trekken om op hun basis terug te keren.

Ter tafel liggen nu twee voorstellen, één van de zijde van het Warschau-Pact en het andere van NAVO-zijde.

Het Warschau-Pact gaat uit van de stelling dat er al geruime tijd stabiliteit in Europa heerst. Deze wordt veroorzaakt door de verhouding in strijdkrachten zoals die op dit moment is. Aan die verhouding moet dus niet worden getornd, zodat vermindering met een gelijk percentage wordt voorgesteld. In praktijk komt het voorstel neer op reductie in 1975 met 20.000 man aan beide zijden, in 1976 een reductie met 5% en in 1977 met 10%, waarbij ook nucleaire wapens en vliegtuigen in de reductie dienen te worden betrokken.

Van NAVO-zijde wordt gesteld dat de stabiliteit

niet door de niet in balans zijnde landstrijdkrachten wordt gegarandeerd doch door de Amerikaanse nucleaire afschrikingsmacht. Daarom dienen veranderingen gebalanceerd te zijn, met als einddoel een pariteit van 700.000 man. Deze reductie dient in twee fasen te verlopen. De eerste fase zou een vermindering van 15% van uitsluitend Russische en Amerikaanse grondtroepen behelzen, in de tweede fase zouden ook Europese troepen worden betrokken totdat de bovengenoemde pariteit is bereikt. In eerste instantie dienen nucleaire en luchtmachtonderdelen te worden uitgezonderd om het toch al zo moeilijke probleem niet verder te compliceren.

Het voorstel van het WP is voor de NAVO niet aanvaardbaar, omdat bij een ongebalanceerde vermindering op een gegeven moment een potentiële aanvaller dan sterk in het voordeel zou komen. De strategie van de voorwaartse verdediging zou dan niet meer houdbaar blijken.

De onderhandelingen in Wenen schijnen op dit moment te zijn vastgelopen waarbij ook weer blijkt dat de belangen van de Verenigde Staten en van Europa — en met name van de Bondsrepubliek — in dit opzicht niet geheel parallel lopen. De Amerikanen schijnen een snel succes na te streven omdat anders een eenzijdige vermindering van de Amerikaanse troepen in Europa haast onvermijdelijk lijkt gezien het toenemend succes van de amendementen van senator Mansfield. De Bondsrepubliek wil daarentegen een wapenbeheersingsproces in het kader van haar *Ostpolitik* en rekent daarbij op vrij lange termijn. Toch lijkt een eerste voorstel, met elementen van zowel het WP- als het NAVO-voorstel, tegen het eind van dit jaar moge-

lijk mits de Amerikanen niet tot eenzijdige vermindering zullen overgaan; een mogelijkheid die recent zowel door Kissinger als Nixon in min of meer bedekte termen aan Europa is voorgehouden. Maar het hele MBFR-proces is er in elk geval een van lange adem.

Conferentie voor veiligheid en samenwerking in Europa

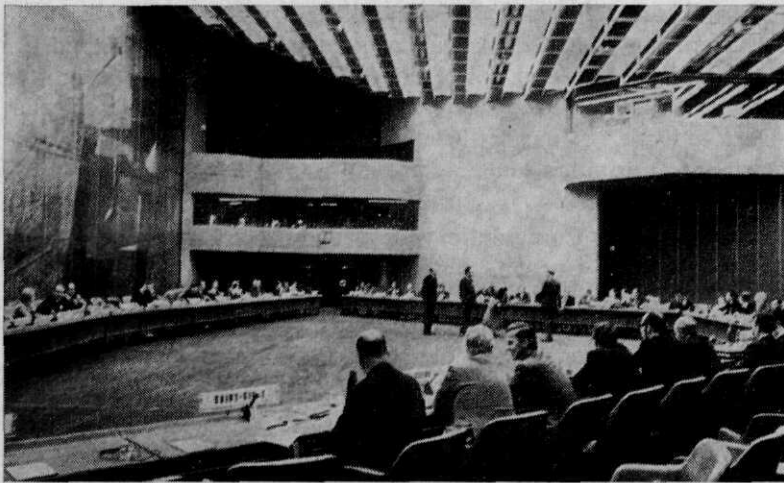
De voorgeschieden van de CEVS gaat nog verder terug dan die van MBFR; de eerste voorstellen dateren van de zijde van het Warschau-Pact in 1966.

Lange tijd hebben de NAVO-landen deze voorstellen als propagandamanoeuvres gezien, wat zij in het begin waarschijnlijk ook wel waren, maar, met name na het tot stand komen van het Viermogendhedenverdrag betreffende Berlijn, heeft deze conferentie levensvatbaarheid gekregen. De conferentie is voorbereid door multinationale voorbesprekingen in de eerste helft van 1973. Het eerste deel van de conferentie vond, evenals de voorbesprekingen, plaats te Helsinki, in de eerste week van juli 1973. Momenteel bevindt de conferentie zich in het tweede stadium, dat van de experts, in Genève, en het ligt in de bedoeling zo mogelijk nog dit jaar het afsluitende deel van de conferentie te Helsinki te houden op een nog nader overeen te komen niveau.

Het betreft hier, in tegenstelling tot de MBFR-besprekingen, een conferentie waaraan alle landen van Europa (met uitzondering van Albanië) en voorts de Verenigde Staten en Canada deelnemen. De problemen heeft men gesplitst in vier groepen,



Mutual and Balanced Force Reductions (MBFR) besprekingen in Wenen



De Conferentie Europese Veiligheid en Samenwerking (CEVS) bijeen te Genève

aangeduid als zg. „manden”; „mand” één betreft de veiligheid in Europa, „mand” twee de samenwerking op wetenschappelijk en economisch gebied, „mand” drie de uitwisseling van informatie, cultuur en menselijke contacten, en „mand” vier het eventueel institutionaliseren van een permanente conferentie.

In het kader van dit artikel zullen alleen de problemen uit „mand” één worden genoemd.

Op het gebied van de „soevereiniteit” en van het „afzien van toepassing van geweld” schijnen nu in Genève compromissen te zijn bereikt. Daarentegen zijn er nog duidelijk problemen inzake het onderwerp „onschendbaarheid van grenzen”. De Sovjet-Unie staat in dit geval op een volledig bevrozen van alle grenzen in Europa, doch vele andere landen willen de mogelijkheid openhouden van het op vreedzame wijze veranderen van grenzen; dit laatste vooral door landen die zekere problemen op dit gebied hebben, zoals Ierland en Spanje en, voor zover het de Bondsrepubliek betreft, uiteraard de hereniging van beide Duitslanden.

Evenmin is er overeenstemming op het gebied van „vertrouwenwekkende maatregelen” (Confidence Building Measures, CBM's).

Een CBM is bijvoorbeeld het te voren aankondigen van militaire manoeuvres en van troepenverplaatsingen. De Sovjet-Unie wil volstaan met summier algemene aankondigingen, omdat anders militaire geheimen zouden worden prijsgegeven, terwijl het Westen aandringt op een verplichting tot uitwisselen van relevante en precieze gegevens. Een aantal niet-gebonden landen (Zwitserland, Zweden, Oostenrijk, Finland, Joegoslavië, Cyprus) stelt zich op hetzelfde standpunt als de NAVO-landen. Ondanks alle verschillen liggen op dit gebied zeker niet de moeilijkste punten van de CEVS, die liggen duidelijk op het gebied van de

problemen van de derde „mand”, de vrije uitwisseling van gedachten en die van het permanent maken van een veiligheidsconferentie.

Hoewel de consultaties in NAVO-verband op het gebied van de CEVS — evenals dat van de MBFR — goed schijnen te lopen, moet toch ook hier weer worden geconstateerd dat de inzichten van de Verenigde Staten niet helemaal parallel lopen met die van West-Europa. Met name de laatste tijd schijnen de VS aan te dringen op een snel besluit van de conferentie, waarbij men ook voelt voor het Sovjetvoorstel om de slotconferentie te houden op het niveau van regeringsleiders.

Een Franse zegsman te Genève heeft al opgemerkt dat, indien Brezjnef en Nixon arm in arm naar Helsinki zouden gaan, dit de zekerste manier is om alle Westeuropese regeringsleiders te doen wegblijven.

Hoe dit ook zij, onder dwang van de omstandigheden is het niet ondenkbaar dat er compromissen zullen komen om de CEVS nog dit jaar tot de derde fase, al dan niet op het niveau van regeringsleiders, te brengen. De praktische betekenis van een dergelijk resultaat mag men echter niet te hoog aanslaan.

Achtereenvolgens zijn hier de bilaterale Amerikaans-Russische en de multilaterale besprekingen in, met en over Europa de revue gepasseerd. De indruk bestaat dat ook deze laatste besprekingen zich in het spanningsveld van de supermogendheden — van hun ontspanningspolitiek — bevinden. Zoals bij MBFR en bij CEVS opgemerkt, lopen de opvattingen van de VS en West-Europa niet altijd parallel. Dit zal in de toekomst steeds vaker optreden, maar dan mag niet worden vergeten dat het om beperkte — weliswaar belangrijke — aspecten gaat. De grondslag voor de vei-

ligheid zal vooralsnog zijn gebaseerd op de band tussen West-Europa en de Verenigde Staten.

Wapenbeheersing, ontwapening en defensiere-search

Wat betekenen nu de in dit artikel vermelde besprekingen voor de Nederlandse defensiere-search? In de eerste plaats dient het researchapparaat de overheid, die de onderhandelingen moet voeren of moet begeleiden, van deskundig advies te kunnen voorzien. De indruk bestaat dat de overheid nog niet optimaal van deze mogelijkheid gebruik maakt.

Ten tweede dient het researchapparaat aandacht te besteden aan de ontwikkeling van weinig indringende doch wel effectieve verificatiemethoden die immers een wezenlijk onderdeel vormen van iedere ontwapeningsovereenkomst. Als voorbeeld kan het reeds in het vorige artikel genoemde onderzoek inzake het naleven van een verbod op productie van chemische strijdmiddelen worden genoemd.

Daarnaast ligt er echter voor de defensiere-search ook nog een meer principiële taak. Beslissingen over wapenbeheersing en ontwapening zijn politieke beslissingen, die echter aan waarde winnen door wetenschappelijke ondersteuning. Een grondige bestudering van de stabiliteit van bepaalde wapensystemen, strategieën en hun dynamiek, in een multidisciplinaire aanpak, lijkt noodzakelijk om de trends in ontwapening te kunnen evalueren. In een dergelijke „think tank” zouden wetenschapsmensen, militairen en diplomaten gezamenlijk tot belangrijke resultaten kunnen komen.

Slotwoord

In dit artikel is de ontwikkeling van de onderhandelingen op het gebied van wapenbeheersing en ontwapening gedurende de laatste twee jaren geschetst. Op vele niveaus zijn activiteiten ontplooid maar de resultaten zijn nog weinig spectaculair. Niet alleen is er geen vermindering van bewapening te constateren, op sommige gebieden is zelfs

van vermeerdering sprake, o.a. met het doel over „onderhandelingswapens” te beschikken. Ook van een verschuiving van destabiliserende naar stabiliserende wapensystemen en strategieën is nog weinig te merken.

Dit alles zou tot pessimisme kunnen stemmen. Er zijn echter enkele lichtpunten. Het feit alleen namelijk dat er op diverse niveaus en op verschillende gebieden besprekingen en onderhandelingen worden gevoerd moet als een positief punt worden erkend. In een aantal gevallen zijn compromisoplossingen denkbaar waarbij toch aan essentiële eisen van veiligheid kan worden voldaan.

Erkend moet echter worden dat ontwapening niet als een doel op zich zelf kan worden beschouwd, los van het gehele maatschappelijke wereldbeeld. De ontwapeningsgedachte krijgt dan het utopistische karakter dat zij in veler ogen toch al heeft. Zowel bewapening als ontwapening zullen voorlopig in een zeker evenwicht moeten bestaan, om te komen tot het creëren van een zo stabiel mogelijk milieu, waarin de conflicten tussen landen geleidelijk moeten worden opgelost of tenminste tot een aanvaardbaar niveau verminderd. Het afwegen van alle factoren eist bijzonder veel van een verantwoordelijke overheid: het blijft een probleem van lange termijn, waarbij wel plaats is voor bepaalde positieve verwachtingen maar moet worden gewaarschuwd tegen een niet op feiten gebaseerde euforie.

Literatuur

- Bericht der Konferenz des Abrüstungsausschusses an die Vereinten Nationen vom 30. August 1973. *Eur. Arch.* 28(1973)D637.
- J. W. van der Meulen — Troepenverminderingen en onverminderde veiligheid. *Int. Spect.* 27(1973)670.
- A. J. Pierre — Limiting Soviet and American conventional forces. *Survival* 15(1973)59.
- U. Nerlich — Die Einhegung des Nuklearkrieges. *Eur. Arch.* 28(1973)669.
- Truppenabbaugespräche noch nicht im Verhandlungsstadium. *Frankf. Allg. Z.* (1974)(18 mrt).
- Desillusionierte Genfer Europa-Konferenz. *N. Zürcher Z.* (1974)(16 mrt).



De Westduitse defensienota 1973/1974

H. A. Baaij

luitenant-kolonel van de Koninklijke luchtmacht

Die Glaubwürdigkeit der Sicherheitspolitik beruht darauf, dass sie überzeugender Bestandteil der Gesamtpolitik des Landes ist. WEISSBUCH 1973/1974, blz. 5.

In januari van dit jaar verscheen het „Weissbuch 1973/1974 zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr“. In zijn voorwoord schrijft de Westduitse minister van defensie:

Das Weissbuch 1973/1974 gibt Rechenschaft über die Sicherheitspolitik der Bundesregierung und die Entwicklung der Bundeswehr in den letzten zwei Jahren. Mit dem Weissbuch verkündet die Bundesregierung das Programm ihrer Sicherheits- und Verteidigungspolitik für die nächste Zukunft.

Dit artikel beoogt een samenvatting te geven van de onzes inziens belangrijkste en, met het oog op de actualiteit, relevante gedeelten uit deze defensienota. Het artikel wordt gesplitst in twee delen; het eerste houdt zich bezig met de verdedigingspolitiek van de Duitse Bondsrepubliek en enkele meer algemene facetten van de Bundeswehr, het tweede deel zal enkele personeels-, materieels- en financiële aspecten behandelen die verband houden met de Bundeswehr.

De veiligheidspolitiek van de Duitse Bondsrepubliek

Opvallend is de sterke nadruk die door de gehele defensienota heen wordt gelegd op de verankering van de Westduitse veiligheidspolitiek en defensie in de bondgenootschappen waarvan de Bondsrepubliek deel uitmaakt. Duidelijk wordt gesteld dat de deelneming aan de NAVO de basis van de Westduitse veiligheid vormt op basis waarvan o.m. de ontspanningspolitiek van dit land wordt gevoerd. Alleen en op eigen kracht is het voeren van een actieve vredespolitiek niet mogelijk. Heel duidelijk is het Witboek ook ten aanzien van de positie van de overige Westeuropese bondgenoten in de NAVO, wanneer het stelt dat deze voor hun eigen veiligheid op hun actieve deelneming aan het NAVO-bondgenootschap zijn aan-

gewezen; de Verenigde Staten bieden immers als nucleair-strategische wereldmacht het bondgenootschap de bescherming die geen enkel Westeuropese NAVO-partner zich zelf kan verschaffen. Een Europese integratie die niet op deze NAVO-grondslag zou berusten, zou grote veiligheidsrisico's met zich brengen. Daarom moeten de ontwikkelingen in West-Europa rekening houden met de bondgenootschappelijke verplichtingen van alle NAVO-partners.

De herhaalde bevestiging dat de VS hun verplichtingen in de NAVO zullen nakomen, betekent overigens niet dat de verhoudingen in het bondgenootschap niet zouden kunnen veranderen. De verminderde spanning in de confrontatie tussen de beide wereldmachten en het strategische evenwicht tussen hen, alsmede de toenemende economische kracht van de Europese Gemeenschap hebben nieuwe ontwikkelingen met zich gebracht waarmee de NAVO rekening dient te houden. De wereldpolitieke situatie en ontwikkeling maken het nochtans onmogelijk dat de Europese Gemeenschap en een Europese politieke samenwerking de veiligheidsbelangen van Europa onafhankelijk van de NAVO zouden kunnen behartigen. Dit bondgenootschap is thans meer dan ooit aangewezen op de grootst mogelijke samenwerking van zijn Europese bondgenoten, want slechts op deze wijze kan met de beschikbare middelen een optimaal militair nut worden bereikt en kunnen de veiligheids- en defensiepolitiek van de Europese NAVO-partners harmonisch op elkaar en op die van de Verenigde Staten en Canada worden afgestemd.

De Westduitse veiligheids- en defensiepolitiek wordt voor wat betreft haar doeleinden en uitgangspunten door alle partijen in de Bondsdag ondersteund en geniet de instemming van de overgrote meerderheid van de bevolking. De bondsregering stelt zich ten aanzien van haar veiligheidspolitiek het volgende tot doel.

- a. De samenwerking tussen de Atlantische bondgenoten dient te worden verstevigd, de goede werking van de NAVO moet worden verzekerd en de Westduitse bijdrage aan dit bondgenootschap dient te worden behouden.
- b. De politieke eenheid van West-Europa dient te worden bevorderd.
- c. Een stabiele machtsverhouding tussen de Sovjet-Unie en de landen van het Warschau-Pact enerzijds en het Noordatlantische bondgenootschap anderzijds moet worden verzekerd.
- d. Een betere samenwerking met landen met andere politieke en sociale structuren en doeleinden moet worden nagestreefd.
- e. De beperking van de bewapening en de ontwapening dienen tot een doelmatig, met de veiligheid van de hieraan deelnemende landen in overeenstemming zijnd, instrument van de internationale rechtsorde te worden ontwikkeld.

Internationale veiligheidsaspecten

Onderhandelingen en verdragen tussen Oost en West hebben nog niets kunnen veranderen aan de feitelijke situatie in Europa waar de beide grootste allianties ter wereld — de NAVO en het Warschau-Pact — met een hoge concentratie van strijdkrachten en uitrusting in een relatief zeer klein gebied tegenover elkaar staan. De Westeuropese landen vormen slechts een klein deel van de Europees-Aziatische landmassa en ondanks hun bevolkingsdichtheid en economische kracht zijn zij noch op zich zelf staand, noch geïntegreerd in staat tot een voldoende tegenwicht tegen het militaire potentieel van het Warschau-Pact. Het politieke en militaire evenwicht in Europa is dan ook op de verhouding tussen de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie aangewezen. De situatie in Europa moet daarom in wereldpolitiek verband worden beschouwd: de vrede en veiligheid in Europa hangen in hoofdzaak af van de ontwikkeling in de verhoudingen tussen de beide wereldmachten.

In dit verband wordt opgemerkt dat de nucleaire pariteit tussen de beide genoemde machten hun vrijheid van handelen zodanig beperkt dat het veiligheidsinstrumentarium onder het nucleair potentieel in betekenis is toegenomen. Dit houdt o.a. in dat de verantwoordelijkheid voor het behoud van de wereldvrede van de middelgrote en kleine staten daardoor ook is toegenomen, met o.m. als consequentie dat in het bijzonder de Europese NAVO-partners hun conventionele strijdkrachten dienen te verbeteren. Hoewel deze NAVO-part-

ners de bescherming van de VS steeds nodig zullen hebben, ligt in deze toegenomen verantwoordelijkheid een buitengewoon belangrijk politiek gegeven besloten, nl. dat zij door een grote mate van samenwerking en ten slotte door een Westeuropese politieke unie, zich van een invloed in de wereldpolitiek kunnen verzekeren die overeenkomt met hun belangen en verantwoordelijkheid. Hoewel voor een Europese verdedigingsgemeenschap een dergelijke politieke unie als voorwaarde moet worden gesteld, zijn er op deelgebieden vormen van samenwerking te vinden en reeds gevonden. Gewezen wordt op de samenwerking van 10 Europese NAVO-landen (België, Denemarken, Griekenland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Turkije, het Verenigd Koninkrijk en de Bondsrepubliek Duitsland) in de zg. EUROGROEP. Deze stelt zich o.m. tot doel door onderlinge samenwerking te komen tot een doelmatiger besteding van de financiële middelen waardoor de nationale defensie-inspanning van de lidstaten een groter nut kan afwerpen. Ook wordt een grotere coördinatie bij de oplossing van de veiligheids- en verdedigingsvraagstukken beoogd, in het bijzonder door het ontwikkelen van gemeenschappelijke bewapenings-, opleidings- en logistieke concepties.

De noodzaak tot een dergelijke invloed klemt te meer aangezien de Sovjet-Unie ondanks haar nucleaire pariteit met de VS, voortdurend haar invloed in de wereld tracht uit te breiden, o.m. door haar presentie in Azië, Afrika en op de oceanen te versterken.

Het Witboek geeft een uitvoerig overzicht van de krachtsverhoudingen tussen de NAVO en het Warschau-Pact, waarbij o.m. wordt opgemerkt dat, alles bij elkaar, de kwaliteit en de kwantiteit van Russische en Amerikaanse kernwapens gelijkwaardig kunnen worden geacht. Beide landen hebben de in het kader van de SALT-I-overeenkomst nog bestaande bewapeningsleemten opgevuld; de Sovjet-Unie vergrootte haar voorsprong in de op het land gestationeerde intercontinentale ballistische wapens en haalde de VS, wat betreft de in onderzeeboten geplaatste ballistische lange-afstandswapens, nagenoeg in. De VS moderniseerden hun strategische ballistische wapensystemen (o.m. door de installatie van de MIRV's) en gingen voort met de ontwikkeling van de Trident, het nucleaire onderzeebootwapensysteem dat aan het einde van de jaren '70 de Polaris moet vervangen en dat met een bereik van ongeveer 10.000 km van het ballistische wapen een aanmerkelijke verbetering betekent. Omstreeks dezelfde periode zullen de stra-

tegische B-52-bommenwerpers worden vervangen door vliegtuigen van het Type B-1.

Vergeleken met dit strategische nucleaire potentieel, is dat van het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk slechts van geringe betekenis; het kan in geen enkel opzicht tegenwicht bieden tegen het kernwapenpotentieel van de Sovjet-Unie. De nucleaire macht van de Volksrepubliek China wordt voor de machtsverhoudingen in Azië in politiek en militair opzicht steeds belangrijker, zij het dat het nog aan intercontinentale overbrengingsmiddelen voor de kernwapens lijkt te ontbreken.

Een voor de NAVO-landen ernstige ontwikkeling tekent zich af op het gebied van de maritieme machtsverhoudingen. De Sovjet-Unie heeft zich vooral de laatste jaren grote inspanning getroost om haar marinepotentieel op het niveau van dat van Westerse machten te brengen. De Sovjet-zee-strijdkrachten opereren thans op alle wereldzeeën, hetgeen voor de NAVO-landen een ernstige bedreiging inhoudt, aangezien zij in tegenstelling tot de landen van het Warschau-Pact op een zo veilig en ongestoord mogelijk functionerend mondiaal zeeverbindingssysteem zijn aangewezen.

De Sovjet-Unie legt het zwaartepunt van haar maritieme versterking bij de onderzeeboten met nucleaire voortstuwing en uitgerust met intercontinentale ballistische wapens alsmede, voor wat betreft de bovenwater vloot, op de uitrusting van de vlooteenheden met geleide wapens voor doelen ter zee en in de lucht. Ook de modernisering van de marineluchtvaart kreeg veel aandacht, o.m. door de bouw van vliegdekschepen. Grote manoeuvres hebben aangetoond dat de Sovjet-vloot zeer goed in staat is ook ver van haar landsteunpunten verwijderd doeltreffend te kunnen opereren. Bij dit alles komt nog dat de Sovjet-Unie beschikt over de grootste visserijvloot ter wereld en dat zij met 200 schepen ook de grootste vloot vaartuigen voor onderzoeken van alle mogelijke aard bezit.

Ten aanzien van de machtsverhoudingen in Europa wordt o.m. opgemerkt dat het overwicht van het Warschau-Pact door zowel een kwalitatieve alsook een kwantitatieve versterking van zijn conventionele potentieel nog groter is geworden. Bovendien waarborgt de Russische politieke en militaire overheersing van het Warschau-Pact standaardisatie in de militaire uitrusting en bewapening van de aangesloten staten alsmede eenheid in de bevelvoering en in de diverse mobilisatiesystemen en -procedures. Wat standaardisatie betreft verkeren de NAVO-landen, uitgerust met verschillende typen wapensystemen, in het nadeel, waarbij nog komt dat door invloed van politieke

factoren, die ook doorwerken in de structuur van het NAVO-bondgenootschap, het reactievermogen en de reactiesnelheid van de NAVO op de veranderingen in het politieke en/of militaire krachtenveld aanmerkelijk worden bemoeilijkt.

Wat de Sovjet-landstrijdkrachten betreft wordt in het bijzonder gewezen op de hoge graad van paraatheid van de Sovjet-divisies aan de grenzen van het Russische territorium, in de Baltische staten, Wit-Rusland en de Karpaten, alsmede van het grootste deel van de nationale strijdkrachten van de overige bondgenoten van het Warschau-Pact. Sedert het midden van de jaren '60 heeft de Sovjet-Unie de bewapening, in het bijzonder de conventionele, van haar grondstrijdkrachten in Oost-Duitsland, Tsjecho-Slowakije, Polen en Hongarije gemoderniseerd. Belangrijk daarbij is dat het aldus vrijgekomen verouderde materieel, zoals tanks en overige gepantserde voertuigen, artillerie en luchtafweerwapens voor de uitrusting van nieuw gevormde eenheden werd gebruikt of op de meest geschikte plaatsen in depots werd opgeslagen.

Ook bij de luchstrijdkrachten heeft een dergelijke modernisering plaatsgevonden, in het bijzonder in de periode 1971-1973 toen oudere typen vliegtuigen werden vervangen door nieuwe die zowel voor tactische offensieve als voor luchtverdedigingsoperaties geschikt zijn. Tegelijkertijd werd het luchtverdedigingspotentieel van de grondstrijdkrachten door de invoering van mobiele grondlucht geleide-wapensystemen en mobiele lucht-doelartillerie, in het bijzonder ten aanzien van de mobiliteit verbeterd. Een aantal voor de luchtverdediging bestemde gevechtsvliegtuigen kon zodoende worden vrijgemaakt voor tactisch offensieve taken.

Ten aanzien van de zee-strijdkrachten brengt de Sovjetpolitiek mee dat het maritieme potentieel moet worden verdeeld over Europa en Azië. De drie in de Europese wateren gestationeerde vloeten (de Noordelijke vloot, de Baltische vloot en de Zwarte-Zeevloot) kunnen geheel onafhankelijk van elkaar opereren. Voortdurend wordt de uitwisseling van vlooteenheden tussen deze vloeten beoefend en worden gemeenschappelijke oefeningen gehouden. De Noordelijke vloot die vanuit steunpunten op het Kola-schiereiland wordt ingezet, werd versterkt en beschikt over o.m. 180 onderzeeboten met groot bereik waaronder ook boten met kernvoortstuwing en ballistische wapens. Deze vormen een ernstige bedreiging voor de aanvoer van de Verenigde Staten naar West-Europa.

Tegenover dit Sovjet-potentieel en de Russische expansiepolitiek stelt de NAVO een politiek van

een mondiaal evenwicht tussen het NAVO-bondgenootschap en het Warschau-Pact. Slechts onder de volgende voorwaarden kan naar het inzicht van de Bondsregering dit evenwicht ook in de toekomst worden behouden.

a. De Verenigde Staten dienen over een zodanige nucleair-strategische vergeldingsmacht te beschikken dat ook na een vijandelijke nucleaire verrassingsaanval nog een tegenaanval mogelijk is die voor de vijand een bedreiging van zijn bestaan vormt.

b. In Europa dienen voldoende tactische nucleaire wapens aanwezig te zijn voor een wezenlijke bijdrage aan de afschrikking en verdediging. (Het in de conventionele strijdkrachten van de NAVO-bondgenoten opgenomen nucleaire potentieel wordt in eerste instantie gezien als het bindmiddel tussen de Europese conventionele strijdkrachten en de Amerikaanse strategische kernwapens.)

c. De conventionele strijdkrachten dienen met moderne wapens uitgerust, harmonisch opgebouwd en in voldoende aantal en paraatheid beschikbaar te zijn.

De gemeenschappelijke NAVO-defensie berust op het strategische principe van de voorwaartse verdediging. Deze manifesteert de verdedigingswil van de NAVO en maakt de onmiddellijke en doelmatige reactie door het bondgenootschap op een eventuele agressie geloofwaardig. De stationering van parate eenheden van verscheidene NAVO-bondgenoten zo dicht mogelijk bij de grens met de Warschau-Pactlanden moet in dit verband noodzakelijk worden geacht. Dit geldt in het bijzonder voor de Westduitse Bondsrepubliek die door elke aanval in Centraal-Europa het eerst en het zwaarst zal worden getroffen. Verlies van West-Duitsland zou de gemeenschappelijke verdediging van West-Europa onmogelijk maken. Dit is dan ook een van de redenen dat, behalve de Bundeswehr, 6 NAVO-landen parate eenheden op het grondgebied van de Bondsrepubliek hebben gestationeerd.

Niet alleen de strategische maar ook de politieke en economische positie van de Duitse Bondsrepubliek brengen mee dat de uitgangspunten en doeleinden van de Westduitse politiek t.a.v. de MBFR-onderhandelingen bijzondere aandacht verdienen.

Naar de mening van de Westduitse regering dienen overeenkomsten in het kader van de MBFR op de volgende grondslagen te berusten.

a. De veiligheid van alle bij dergelijke overeenkomsten betrokken staten dient onveranderd te zijn gewaarborgd.

b. De strijdkrachtenvermindering dient wederzijds en evenwichtig te zijn, d.w.z. zij moet wat omvang en fasering betreft op wederkerigheid berusten, rekening houdend met de verschillen tussen de betrokken landen op grond van o.m. hun geografische positie en dient te voorzien in maatregelen die ertoe kunnen leiden dat dit onderscheid wordt opgeheven.

c. De MBFR-overeenkomsten dienen etappegevijs tot stand te komen en te worden uitgevoerd.

d. Met het in de NAVO geldende principe van de gemeenschappelijke verdediging moet rekening worden gehouden, en de samenhang van het NAVO-bondgenootschap en de ontwikkeling van de Europese Gemeenschap mogen niet ten nadele worden beïnvloed.

e. Niet alleen de Russische en Amerikaanse strijdkrachten in het betrokken gebied in Centraal-Europa zijn onderwerp van de MBFR, maar ook de strijdkrachten van de andere staten van het Warschau-Pact en de NAVO in dit gebied.

f. In eerste instantie dienen de als een bedreiging ervaren offensieve componenten van de betrokken strijdkrachten te worden beperkt en voorts moet ook worden voorzien in stabiliserende maatregelen, bijvoorbeeld beperkingen van de verplaatsingen der strijdkrachten.

g. In de MBFR-overeenkomsten moeten maatregelen ter verificatie ervan zijn opgenomen.

Om een stabiel evenwicht in Centraal-Europa te bewerkstelligen dienen alle grondstrijdkrachten in het bij de MBFR-onderhandelingen betrokken gebied in deze onderhandelingen te worden begrepen. Een wederzijdse evenwichtige strijdkrachtenbeperking kan echter eerst dan tot stand worden gebracht indien de NAVO-staten niet eenzijdig hun defensie-inspanning verminderen.

De Bundeswehr

De Westduitse strijdkrachten vormen het grootste conventionele deel van de NAVO-krijgsmacht in Europa. De Bundeswehr is dan ook tijdens een verhoogde internationale spanningssituatie een zeer belangrijke factor in de politiek van de crisisbeheersing. Het is in voorkomend geval haar taak voor de politieke leiding van de Bondsrepubliek en van haar NAVO-bondgenoten de militaire voorwaarden te scheppen om de vrijheid van handelen te behouden of te herwinnen.

In haar verklaring van 18 januari 1973 heeft de Bondsregering een reorganisatie van de Bundeswehr aangekondigd nadat een ingestelde „Wehrstrukturcommission” in een rapport van 17 november 1972 daartoe had geadviseerd. Ook de in de Bondsdag vertegenwoordigde partijen achtten een reorganisatie noodzakelijk. Een van de belangrijkste redenen om tot een ingrijpende herstructurering te komen is dat aan de door de NAVO gestelde eisen niet geheel bevredigend kon worden beantwoord. Dit klemt thans te meer aangezien het Warschau-Pact, in tegenstelling tot de zich aftekenende ontwikkeling in de NAVO-landen, zijn defensie-inspanningen nog steeds opvoert. Voorts vermindert de maatschappelijke ontwikkeling in de moderne industrielanden het aantal opkomende vrijwillig dienenden. Hun getal is thans reeds onvoldoende om in de noodzakelijke personeelssterkte van de Bundeswehr te voorzien. De dienstplicht zal daarom moeten worden gehandhaafd.

Een derde reden voor de in 1973 besloten reorganisatie is een financiële: de verhouding tussen investeringen en exploitatiekosten is sedert 1967 voortdurend verslechterd. De belangrijkste oorzaak hiervan zijn de gestegen personeelskosten. De noodzakelijke modernisering van het materieel komt daardoor in gevaar. De organisatie van de Bundeswehr dient aan de gewijzigde NAVO-strategie alsmede aan de technologische ontwikkelingen te worden aangepast. Ten slotte heeft het gewijzigde inzicht, dat gelijksoortige taken van de onderscheidene krijgsmachtdelen centraal dienen te worden verricht in die gevallen waarin dit doelmatiger is en tot kostenbesparingen kan leiden, eveneens consequenties voor de organisatie.

Om de organisatie van de Bundeswehr in overeenstemming te brengen met de geldende NAVO-strategie, de geconstateerde tekortkomingen op te heffen en de zich aftekenende ontwikkelingen te volgen, heeft de Bondsregering enkele principiële beslissingen op het gebied van de Bundeswehrorganisatie genomen en zijn door de minister van defensie reeds enkele overeenkomstige maatregelen getroffen. Enkele van de belangrijkste zijn de volgende.

a. De parate sterkte van de Bundeswehr wordt vastgesteld op 465.000 man. Daarbij komen 30.000 man zg. „Verfügungsbereitschaft”, die in voorkomend geval onmiddellijk kunnen worden opgeroepen. De totale sterkte van 1,2 miljoen man wordt verder door mobilisatie verkregen.

b. De dienstplicht blijft bestaan en de duur van de eerste oefening bedraagt 15 maanden. Een ver-

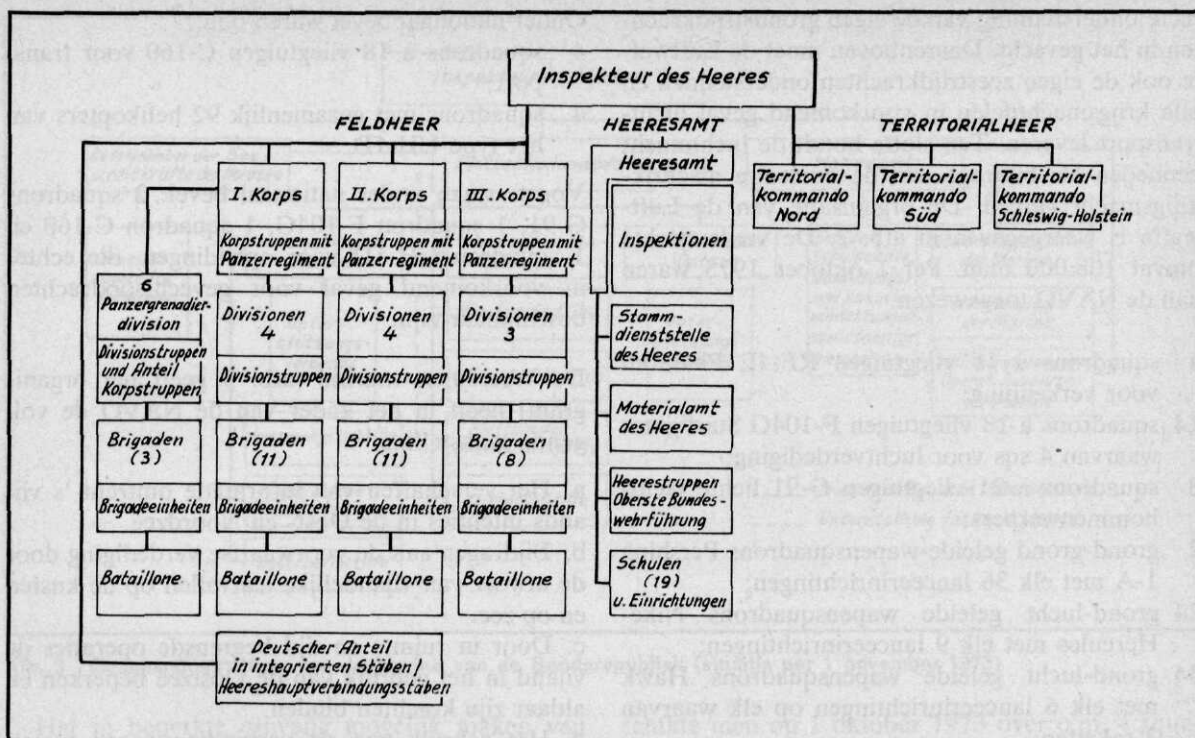
korting van deze dienstdtijd is om financiële en militaire redenen onder de huidige omstandigheden niet verantwoord, zeker niet wanneer wordt bedacht dat de landen van het Warschau-Pact, met uitzondering van de DDR en Roemenië, thans een eerste oefeningstijd van hun dienstplichtigen kennen van 24 maanden en langer. Hoe korter de eerste oefeningstijd, des te omvangrijker en kostenintensiever de opleidingsorganisatie wordt en des te geringer de doelmatige inzet van het dienstplichtigenbestand in de organisatie zal zijn. Er worden zoveel dienstplichtigen onder de wapenen geroepen als nodig zijn voor de geheel parate eenheden alsmede voor de opleiding van het personeel voor de „Verfügungsbereitschaft” en de mobilisabele eenheden.

c. Dienstplichtige militairen na hun eerste oefening en kort-verbandvrijwilligers na afloop van hun contract, dienen een jaar lang ter beschikking te blijven van de „Verfügungsbereitschaft”. Met behulp hiervan kan de Bundeswehr te allen tijde haar volle vredessterkte bereiken. Het betrokken personeel moet zich dan ook steeds gereedhouden om te worden opgeroepen. Dit systeem wordt voortdurend beoefend.

d. De Bundeswehr moet een zodanige paraatheid onderhouden dat zij haar taak in het kader van de crisisbeheersing kan vervullen en tevens rekening kan houden met een eventuele verrassingsaanval. Alleen direct of binnen enkele dagen inzetbare strijdkrachten beantwoorden aan de NAVO-paraatheidseisen ter zake. Een der consequenties hiervan voor de landmacht is dat de brigades zullen worden gereorganiseerd, o.m. door verhoging van het aantal bataljons en compagnieën.

e. Door verlaging van de exploitatiekosten wordt de investeringsquote verhoogd. Dit wordt bereikt door een besparing op de personeelskosten (o.m. door gebruikmaking van het ook hier bekende RIM-systeem).

f. Gelijksoortige taken van de onderscheidene krijgsmachtdelen dienen zoveel mogelijk centraal te worden verricht. De doelmatigheid van de bevelvoering moet worden verbeterd. Eenheden die voor de huidige NAVO-strategie niet noodzakelijk zijn, moeten worden opgeheven. De technologische ontwikkelingen dienen de conventionele gevechtskracht te verbeteren met als consequentie dat zelfstandige eenheden kleiner van omvang doch groter in aantal worden waardoor een flexibeler bevelvoering wordt verkregen. Deze is ook noodzakelijk omdat de huidige en de te verwachten geavanceerde wapensystemen betere prestaties leveren en hogere eisen aan de leiding stellen.



Afb. 1 Commandostructuur van het leger van de Bondsrepubliek (situatie per 1 november 1973)

Onder de conditie dat de reële waarde van de huidige financiële defensie-inspanning van de Duitse Bondsrepubliek behouden blijft, zullen als gevolg van de voorgaande maatregelen de investeringen niet meer ten behoeve van de exploitatie behoeven te worden beperkt, integendeel, de investeringsruimte wordt, bijvoorbeeld voor de landmacht, juist groter.

De reorganisatieplannen zullen etappegewijs worden ingevoerd met behoud van de gevechtsgereedheid van de strijdkrachten. Eind 1978 dient de herstructurering in essentie te zijn voltooid.

De krijgsmachtdelen

De Westduitse *landmacht* is belast met de voorwaartse verdediging in het haar toegewezen gebied. Zij heeft o.m. tot taak de bewegingsvrijheid van de NAVO-strijdkrachten in de Duitse Bondsrepubliek te behouden, de gevechtseenheden met personeel en materieel aan te vullen en te verzorgen en samen te werken met o.m. de politieke grensbewakingseenheden en de civiele verdediging. De organisatie is weergegeven in afb. 1. De vredessterkte bedraagt voor het „Feldheer” 248.000 man, voor het „Territorialheer” 64.000 man en voor het „Heeresamtsbereich” (commando-organen, dienstverlenende eenheden, opleidingseenheden e.d.) 28.000 man; totaal derhalve 340.000

man. Afgezien van de voor de moderne bewegelijke oorlogvoering noodzakelijke eenheden, uitergerust met tanks en andere gepantserde voertuigen, wordt de aandacht gevestigd op de voor de uitvoering van de tactische mobiliteit zo belangrijke luchtlandingsdivisie, bestaande uit 3 brigades. Alle eenheden van het „Feldheer” zijn aan de NAVO toegewezen. Het „Territorialheer” heeft als belangrijkste taken de vrijheid van handelen van de gevechtseenheden van de landmacht en van de geallieerden te verzekeren en de vijandelijke strijdkrachten die in het gebied achter de frontzone zijn geïnfiltreerd, doorgebroken of geland, te bestrijden.

De *Luftwaffe* heeft tot taak door middel van verkenningen informatie te verkrijgen omtrent 's vijands mogelijkheden en bedoelingen en aan de strijd in het kader van de voorwaartse verdediging deel te nemen. In dit verband is zij belast met tactisch-offensieve en -defensieve acties tegen de vijand in het eigen gebied, zij dient de eigen strijdkrachten tegen luchtaanvallen te verdedigen en moet een ten behoeve van de eigen strijdkrachten gunstige luchtsituatie scheppen. Daartoe dienen ook aanvallen op vijandelijke grondstrijdkrachten ten einde deze in hun bewegingsvrijheid te beperken en hun versterking en verzorging vanuit het achterland onmogelijk te maken, alsmede ter di-

recte ondersteuning van de eigen grondstrijdkrachten in het gevecht. Daarenboven moet de Luftwaffe ook de eigen zeestrijdkrachten ondersteunen en alle krijgsmachtdelen in voorkomend geval luchttransport leveren. Ten slotte houdt de luchtmacht eenheden als bijdrage aan de nucleaire afschrikingsmacht gereed. De organisatie van de Luftwaffe is weergegeven in afb. 2. De vredessterkte omvat 108.000 man. Per 1 oktober 1973 waren aan de NAVO toegewezen:

- 4 squadrons à 15 vliegtuigen RF-4E Phantom voor verkenning;
- 14 squadrons à 18 vliegtuigen F-104G Starfighter waarvan 4 sqs voor luchtverdediging;
- 8 squadrons à 21 vliegtuigen G-91 lichte jachtbommenwerpers;
- 2 grond-grond geleide wapensquadrons Pershing 1-A met elk 36 lanceerinrichtingen;
- 24 grond-lucht geleide wapensquadrons Nike-Hercules met elk 9 lanceerinrichtingen;
- 34 grond-lucht geleide wapensquadrons Hawk met elk 6 lanceerinrichtingen op elk waarvan 3 raketten;
- 7 gevechtsleidingscentra met 10 radaropstellingen;
- 2 luchtwachtdienstafdelingen (ten behoeve van de melding van zeer laag vliegende doelen) met elk 24 radaropstellingen.

Onder nationaal bevel waren o.m.:

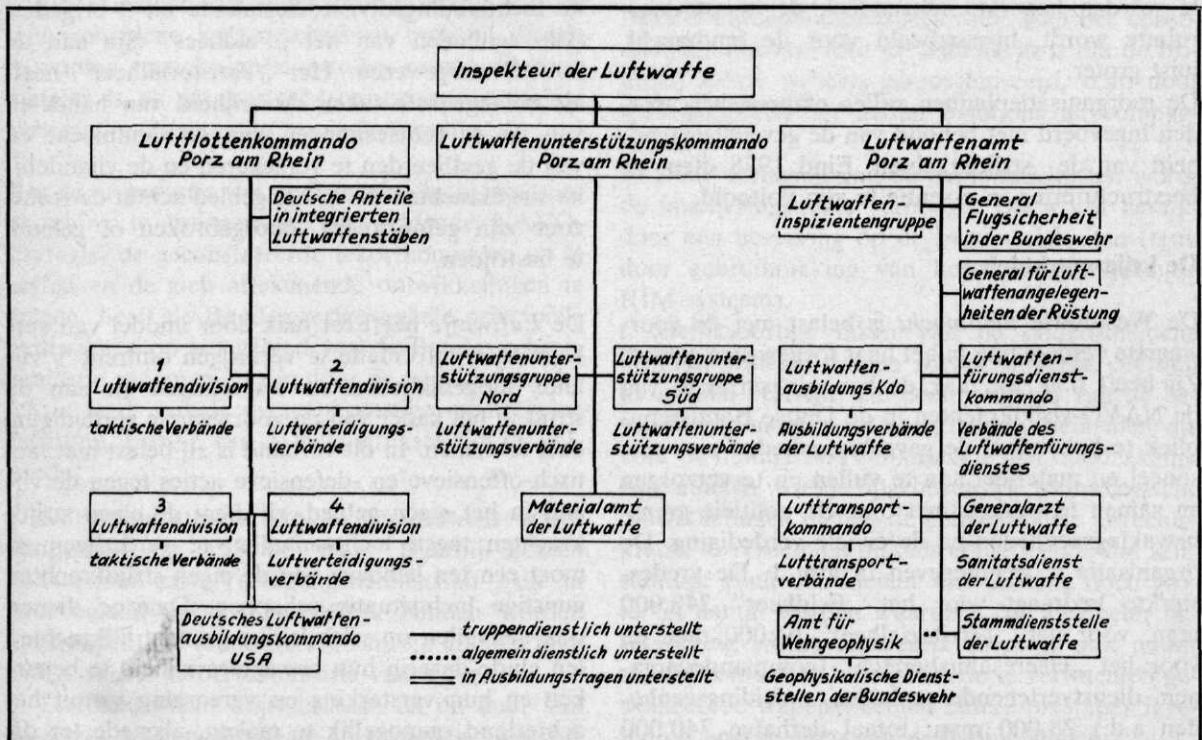
- 4 squadrons à 18 vliegtuigen C-160 voor transport;
- 4 squadrons met gezamenlijk 92 helikopters van het type UH-1D.

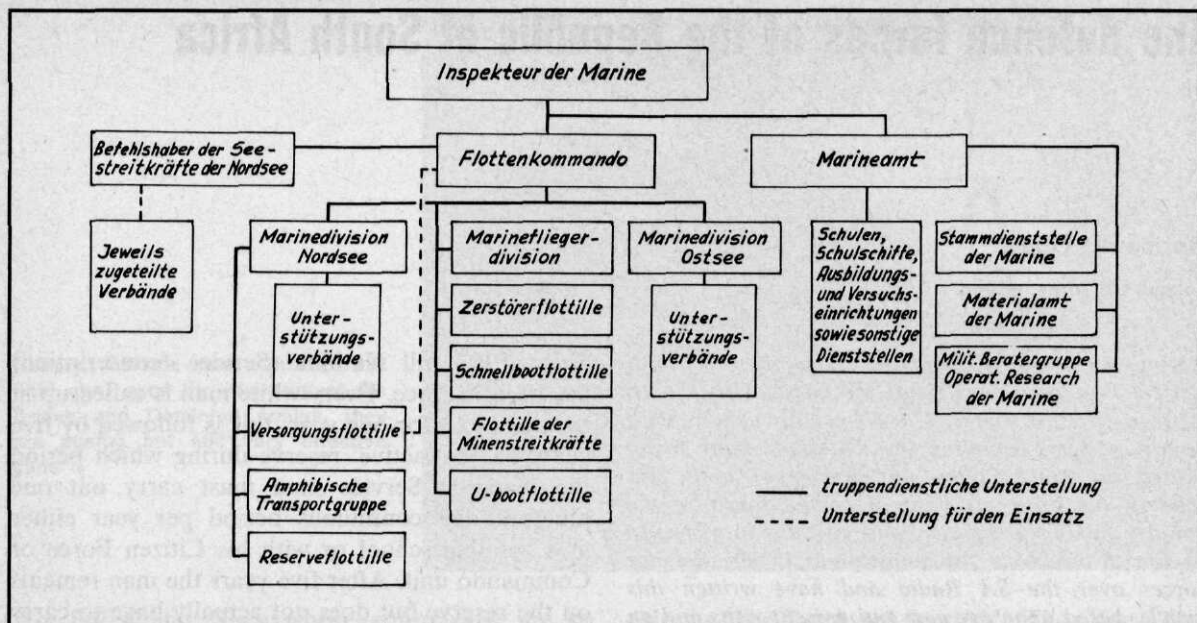
Voorts staan onder nationaal bevel: 2 squadrons G-91, 1 squadron F-104G, 1 squadron C-160 en 1 squadron UH-1D voor opleidingen, die echter in voorkomend geval voor gevechtsoopdrachten beschikbaar zijn.

De Westduitse *marine* (afb. 3 geeft het organigram) heeft in het kader van de NAVO de volgende taakstelling.

- a. Het verschaffen van informatie omtrent 's vijands intenties in de Oost- en Noordzee.
- b. Bijdragen aan de voorwaartse verdediging door de afweer van vijandelijke aanvallen op de kusten en op zee.
- c. Door in ruimte en tijd begrensde operaties de vijand in het gebruik van de Oostzee beperken en aldaar zijn krachten binden.
- d. Het gebruik van de verbindingswegen tussen de Oostzee en de Noordzee aan de vijand ontzeggen.
- e. Bijdragen aan de beveiliging van de aanvoer routes via de Noordzee en het gebruik ervan aan de vijand ontzeggen.

Afb. 2 Commandostructuur van de Westduitse luchtmacht (situatie per 1 november 1973)





Afb. 3 Commandostructuur van de Marine van de Bondsrepubliek (situatie per 1 november 1973)

f. Het in beperkte omvang mogelijk maken van transporten van personeel en materieel via open kusten.

De marine heeft een vredessterkte van 38.000 man en beschikt in de Oostzee over kleine, voor zeer beweeglijke operaties geschikte, eenheden. Ten behoeve van de operaties op de Noordzee be-

schikte men op 1 oktober 1973 over o.m. 4 squadrons met 72 vliegtuigen van het type F-104G (verkenningsvliegtuigen en jachtbommenwerpers) en over 1 squadron met 15 vliegtuigen Breguet Atlantic (lange-afstandsverkenningen en onderzeebootbestrijding).

(slot volgt)



The defence forces of the Republic of South Africa

Norman L. Dodd

colonel UK Army, retired

Recently I have revisited the Republic of South Africa. For three days I was the guest of the South African defence forces. I had long discussions with senior officers, including the Chief of Army Staff, visited the Staff College, a number of units and schools and large air bases. I toured much of the country talking to military and civilians in all walks of life. I broadcast my impressions of the defence forces over the SA Radio and have written this article, based upon my past and present visits and on my extensive knowledge of Africa. The opinions expressed are my own; the strengths, locations etc., I believe to be correct within the limits of security rules.

☆ ☆ ☆

The security and safety of the Cape route are of vital importance to the Western World; especially to Great Britain whose very existence depends upon her maritime trade. Unfortunately the defence of South Africa itself is a highly emotive subject in the West; condemnation of the South African government's internal policies is a subject on which the Socialists and so called 'liberals' are often in agreement with the communist world. A matter which is fully exploited by the latter in the United Nations and in the 'third world' countries. Certainly some odd situations arise when we find the atheist communists and the World Council of Churches both supporting terrorist movements aimed at disrupting the situation in Southern Africa.

Irrespective of ones personal views on the separate development policies of the present South African government, the fact remains that it is vital that the Cape should be in the hands of a Western orientated government. And a government with forces sufficient to hold the area against subversion from within and aggression from without.

Discussions with members of the South African defence force confirm that all ranks agree the internal an external defence of their country are indivisible. It is for this reason that their forces are equipped and trained both for conventional and internal security operations.

Since 1967 full National Service (conscription) has been in force. Every white man is called up at the age of 18 for one year; this is followed by five years on the 'active' reserve during which period the National Service man must carry out one nineteen day continuous period per year either at a training school or with his Citizen Force or Commando unit. After five years the man remains on the reserve but does not actually have to carry out any compulsory service. From 1974 onwards the National Service Act has been extended to include coloured adults but so far there is no call up of Bantu (black) men, although some are employed in auxiliary roles in the forces. The call up affects about 28,000 young white men each year and there are two intakes in a year.

In principle half of the eight major NS units of battalion strength are filled every six months, the remainder going to service schools, minor units and the Commando training school near Kimberley. Some NS men are allocated to the Navy and Air Force but the numbers are not great; however there are a number of ships and air squadrons manned by NS men who are carrying out the reserve part of their service.

Army

The NS men in all the services are trained by the members of the Permanent Force of which there are about 18,000 in the Army, 2,300 in the Navy and 5,200 in the Air Force. The Permanent Force in the Army provides officers, senior NCOs and vital personnel for the National Service Units, the schools and headquarters. They also supply administrative officers and NCOs for many of the Citizen Force and Commando units. To provide some of the junior NCOs and vital tradesmen in the PF in all three services an extension of service scheme has been introduced under which, in return for a substantial bounty and better pay, NS men are invited to serve up to two years full time and then are excused the later call ups. This scheme has been of great benefit already to the

National Service men man a 25 pdr field gun; once the mainstay of the British and Dominion armies, they are ageing but still very effective guns



Air Force and Navy whose equipments are so sophisticated today.

The reserve Citizen Force units are located in all the major centres of populations, some having detached companies. They are organized and equipped as infantry battalions, artillery, engineer regiments, etc., and carry out normal military training though are also given training in internal security duties. They tend to follow the British Territorial army type traditions and have such

titles as 'The Transvaal Scottish', 'The Cape Town Highlanders' — both battalions wear the kilt — the 'Natal Light Horse', etc., and are often family affairs with son following father into the unit.

The word Commando in South Africa has a different meaning from the word elsewhere as it is derived from the Boer Commandos of the early days. Today they are part of the reserve forces and are designed for home defence and internal security. There are 'Industrial Commandos' located in major industrial complexes who are charged with the protection of their factories, buildings, etc., and 'Rural Commandos' spread out over all the smaller towns and villages, generally each covering a magistral area. Commandos are lightly equipped and their transport is mainly requisitioned when required.



For Command and Administrative purposes the Republic is divided into nine military (Army) regions each with its own Commander and Headquarters. The Commanders of the Regions are responsible for the training of the National Service units and for the readiness of the Citizen Force and Commandos who are located in their areas. There are no divisional headquarters in being in peacetime, but there are some embryo brigade headquarters and commanders. There is also a 'Task Force' of Citizen Force units which can be called up rapidly and moved to any threatened area; the strength of this force is classified but is

Water can be a problem in the desert areas of South Africa, and many rivers and lakes are sources of bilharzia; here water is being tested for purity



National Service men in their 3rd day of training



Simonstown Naval Base, Cape Peninsula

probably about one brigade. There are also, of course, the National Service units immediately available but their effectiveness must depend on the length of time since the call up.

Training is tough and teaches the men to be very self reliant. Drill and old fashioned 'spit and polish' still has its place in recruit training. The strength of the Citizen Force and Commandos is not divulged but it is probable that there are about 82,000 in the CF units and 75,000 in the Commandos. There are also some cadets in school units and the training corps in Universities. Officers for the PF are trained at the Officers Academy at Saldanha. Courses are held for NS officers and for the other reserves which are shorter than those for the Permanent Force officers. At present the Permanent Force seems to appeal more to those of Afrikaans origin than to those of British extraction. Although all instruction must be given 50% in each language, more Afrikaans is heard than English in off duty periods.

Navy

The Navy must play an important part in the protection of the Cape route and in the patrolling of their very long coast line.

In 1955 the British and South African Governments signed the Simonstown Agreement under which the Royal Navy handed the headquarters and base at Simonstown over to the South African Navy. In return the Royal Navy was granted facilities and the British promised cooperation and help to the SA Defence Forces in their task of keeping open the Cape route. Under this agreement joint exercises have been held fairly regularly, the last being 'Cape Ex' at the end of 1973. When the Agreement was signed feelings over 'separate development' — called Apartheid in the West — were not so strong and it was quite expected by the South African government that the British would remain the principle arms supplier. Indeed they later, under the Agreement, supplied some frigates, Shackleton maritime aircraft and later a

squadron of more modern maritime strike Buccaneers and some Wasp helicopters. However they have so far refused to supply submarines and the excellent Nimrod maritime aircraft needed badly to replace the aged Shackletons. France stepped in and has provided three Daphne Class submarines, ground to air missiles and other arms including, for the Air Force, Mirage aircraft and Cactus missiles.

The Headquarters of the Navy and its major schools are at Simonstown on the Cape Peninsular; also in the Cape is the joint Navy/Air Maritime HQ in an underground bunker. The naval strength, unaided, is very small for the task allotted, for it consists of two old destroyers converted to helicopter carriers, one ASW type 15 frigate, three ASW type 12 frigates, ten coastal minesweepers, five seaward defence boats plus three submarines.

Simonstown base and other shipyards in the Republic can handle repairs to the ships but so far no major vessels have been built in South Africa.

Air Force

The skill, daring and comradeship of the South African Air Force is well known: in the East African Campaign to liberate Ethiopia one pilot landed his aircraft on an Italian held airfield and, under fire, picked up one of his comrades who had just been shot down. Against desperate odds a SA squadron flew supplies to the beleaguered Poles during the Warsaw uprising and a squadron gained a Presidential Citation of gallantry in the Korean War.

This spirit still remains today. The AF HQ is in Pretoria and there are Air Transport, Strike, Light Aircraft and Maritime Commands. The backbone of the Strike Command is provided by three squadrons of Mirage light bombers, interceptors and recce aircraft, a Sabre Jet F 86 squadron and a squadron of nine Canberra light bombers backed up by about seventy five locally assembled Impala training aircraft. This highly manoeuvrable jet has a speed of 380 knots, in dire emergency could perhaps be armed and used as a rather second class ground attack aircraft in support of the army.



An ASW WASP helicopter, landing after taking the survey recorders ashore



The extremely useful C130 has a major air transportation function in South Africa's defence set-up

There are about eight further Impala squadrons in reserve manned by the CF.

Air Transport Command flies C54s, Viscounts, C130s and C47s and C160 Transalls. Light Aircraft Command, with its HQ at Swartkop near Pretoria, uses Anglo French Puma, French Super Frelon, Alouette and Wasp helicopters. Ysterplaat, near Cape Town, houses the seven ageing Shackleton maritime aircraft and a squadron of Albatross of the Maritime Command. They are backed up by a squadron of Buccaneer Mk 50s supplied by the British. Some four hundred armed Harvard Trainers complete the main inventory of the SAF. A modern early warning radar system covers the approaches to the Republic from the North East and North West; the system is linked to the Mirage and F 84 interceptors and to the Cactus ground to air missiles.

The training of the officers and men is extremely thorough as the safety of South Africa depends upon their efficiency rather than on numbers. There is a full range of training schools for officers, the Military Academy is at Valhalla, Pretoria, for pilots and technicians. In 1975 Mirage aircraft are being built under license in South Africa and Atlas are continuing to turn out the Impalas. Replacements for the Canberra bombers, the F86s and the Shackletons are urgently required; it seems unlikely that the present British government will agree to supply these but possibly France may do so.

Equipment

The re-equipment of the Army presents some problems because, at present, the Republic does not manufacture tanks or artillery, except mortars. However they have the industrial capacity to do so should it become necessary; they already manufacture all small arms, anti tank guided missiles (the Entac) and anti tank guns of the 90 mm Elland type. For the present, the 25 pdr field and SP guns, and the 5.5 medium guns are used by the artillery and the Centurion tanks used by the armoured regiments.

Civil defence includes women

The local authorities, assisted by the defence forces, are also responsible for civil defence of the population in case of emergency or national disaster. To this end young women are trained at the Civil Defence College at George in the Western Cape. After training they return to their

home areas and are responsible for advising and training local teams. Although ladies for many years have been employed in the services as nurses it is only recently that they have been able to enter the services in direct competition with men. Some have been recruited, often from George, and they can now be employed in any non-combatant role and receive the same pay as the men.

Police Force

No review of the South African defence forces can be complete without a mention of the National Police Force. This force is armed and is trained both to act as normal police or as mobile squads. The strength is about 35,000 of which 19,000 are Europeans, 13,500 Bantu and the remainder coloured or Indian. Some European police volunteers are operating in Rhodesia and others are in the Caprivi Strip, a narrow neck of desolate country lying between Botswana and Angola and running as far as the Zambian border. Being a part of the Mandated South-West Africa the Republic is, in theory not allowed to deploy regular troops in this area.

Other border areas are patrolled by the police and the army; the latter have reintroduced the horse for these purposes to augment the mechanical transport of the normal units. Considerable use is also made of war dogs for tracking, guarding and for sniffing out mines and booby traps.

Prospects

What of the future? The withdrawal of South Africa from the British Commonwealth in 1961 caused a severe jolt the South Africans of all races for now they were 'on their own'. The immediate effect included a rapid expansion of home industry including the aircraft, motor and armament sections. National Service was introduced that year to be extended to the present universal scheme in 1967. Since then the defence forces have been strengthened and improved and this will continue so long as the Republic feels itself threatened from outside. Boycotts, sanctions and similar marks of disapproval only strengthen the determination of the South Africans to defend their homeland and to continue to improve the economic and social standards of all their people in an orderly and peaceful manner.

We must, therefore, expect to see a continuing increase in the size of the defence forces and defence industries of the Republic and, as the

years go by, an increasing involvement of the non-European citizens in the defence of the Republic. It is little understood outside South Africa that many of these citizens, although they may not agree with the worst forms of petty Apartheid, enjoy the economic advantages of living in the Republic and have no wish to sample the insta-

bility of their 'free' neighbours. In fact, about one million workers from these countries opt to work in South Africa rather than remain at home. A strong defence force is therefore an advantage to all races in the Republic; to the European citizens and, in the long term, to the Western world, it is essential.



MEDEDELING

Maandelijks 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.

Italië, dertig jaar geleden

J. de Lange

luitenant-kolonel van de geneeskundige troepen

De Italiaanse krijgsmacht herdenkt dit jaar het feit, dat zij dertig jaar geleden weer werd opgericht als deel van een nieuwe, democratische staat.

Nu hebben de Italiaanse strijdkrachten in het verleden een niet al te goede naam gehad, veroorzaakt door het optreden in Abessinië en in Spanje, de tegenslagen tijdens de strijd in Noord-Afrika en de negatieve oorlogspropaganda die de geallieerden gedurende de oorlog voerden.

Minder bekend is dat de Italiaanse krijgsmacht zich terstond na de gebeurtenissen van 8 september 1943 op voorbeeldige wijze heeft gerehabiliteerd, en dat vele grote staatslieden en bevelhebbers uit de oorlogsjaren hun waardering voor het optreden van de Italiaanse militairen in woord en geschrift hebben geuit.

Na de onvoorwaardelijke overgave door de Italiaanse regering onder Badoglio werd het leger formeel gedurende enkele maanden op non-actief gesteld. Vele eenheden in het door de Duitsers bezette deel van het schiereiland werden ontbonden, waarbij het personeel met groot verlof werd gezonden.

De Duitsers hadden wel zien aankomen dat de Italiaanse troepen zich aan de geallieerden zouden overgeven zodra de landing op het vasteland een feit zou zijn geworden. In augustus 1943, geruime tijd voor de invasie, hadden zij de Italianen volkomen uitgeschakeld. In september namen zij de verdediging van de strategische punten aan de kust zelf ter hand. Afdelingen van de Italiaanse kustwacht die zich verzetten werden met het geweer op de borst ontwapend. Er was nog steeds geen openlijke breuk tussen Italië en Duitsland, maar de Duitse officieren hadden order, alle Italianen die hen dwarsboomden of weerstand boden, neer te schieten...

Aldus Alan Moorehad in zijn beroemde boek „Eclipse”.

De Duitsers verlangden van de niet ontbonden Italiaanse eenheden, dat zij de eed van trouw aan

de Führer zouden afleggen. Nu heeft zelfs het fascistische regime nimmer de traditionele animositeit tussen Italianen en Duitsers kunnen wegnemen, zodat het aantal personen dat aan deze sommering gehoor gaf, uiterst gering was.

Duizenden militairen, waaronder complete eenheden, deserteerden en voegden zich aaneen tot guerrillagroepen, die in de nog niet door de geallieerden bevrijde delen van het land een niet aflatende strijd zouden voeren tegen de Duitse bezettingstroepen. Rome werd gedurende enkele dagen tegen de Duitsers verdedigd door grenadiers en cavaleristen van het beroemde regiment Montebello. In Napels woedde vier dagen lang een ware volksopstand waaraan door matrozen en zelfs door Carabinieri werd deelgenomen. Te La Spezia ontzegde het leger de Duitsers de toegang tot de haven en gaf daarmee aan de aldaar aanwezige vlooteenheden de gelegenheid, zee te kiezen en zich te Malta — te zamen met eenheden die tevoren uit Taranto waren uitgeweken — onder geallieerd bevel te stellen.

De Duitsers antwoordden met ongekende daden van terreur; overal vielen de slachtoffers van hun schrikbewind. Zo werd te Rome in een oude mergelgroeve een groep van 335 gijzelaars, waaronder 48 militairen van alle krijgsmachtdelen en in alle rangen, doodgeschoten nadat een bomaanslag op een Duits konvooi was gepleegd. De „Fosse Ardeatine” zijn thans de ontroerende getuigen van de verbeterde strijd die de partizanen tegen de Duitsers voerden.

De eenheden die zich aan de bezetters onderwierpen, werden in krijgsgevangenschap afgevoerd; 33.000 man hebben in concentratiekampen in Polen verbleven, vele duizenden daarvan keerden nimmer terug.

Men moet nimmer vergeten dat deze ontwikkeling zich reeds begon af te tekenen toen van een invasie in Normandië nog slechts werd gedroomd, terwijl daarenboven aan het einde van 1943 de krijgskansen voor de Duitsers in Rusland plotse-

ling een goede keer leken te nemen. Het Oberkommando der Wehrmacht kon dan ook de kundige generaal Kesselring krachtige eenheden ter beschikking stellen om de zaken in Italië naar zijn hand te zetten.

Op de Balkan vonden intussen wapenfeiten plaats, die doen denken aan die uit een roman.

Te Cefalonia weigerde de Acqui-divisie zich aan de Duitsers over te geven en vatte de wapens op tegen een overmacht. Van 14 tot 28 september duurde de strijd die aan 390 officieren en aan 9000 overigen het leven kostte.

Van de Bergamo-divisie — in actie tegen de partizanen in Dalmatië — werden 49 officieren door de Duitsers zonder enige aanleiding gefusilleerd. Hierna koos nagenoeg de gehele divisie de zijde van de partizanen.

In Montenegro weigerden de infanteriedivisie Venezia, de alpenjagersdivisie Taurinense, een bataljon van de grenswacht en vele steunende en verzorgende eenheden zich aan de Duitsers over te geven; onmiddellijk na de 9e september weerstonden zij de Duitse troepen en trokken de bergen in. Zij werden hierna samengevoegd tot een divisie die, fier getooid met de naam Garibaldi, de Duitse troepen onnoemelijke schade zou berokkenen.

In Bosnië vormden Italiaanse militairen, die zich niet in krijgsgevangenschap wensten te begeven, de partizanenbrigade Italia die later uitgroeide tot een volledige divisie.

Het duurde geruime tijd voor de geallieerden de ware proporties inzagen van wat zich in Joegoslavië afspeelde; daarna werden verbindingslijnen geopend en kregen deze eenheden de nodige steun, tot die met gevechtsvliegtuigen toe.

Ook op het Italiaanse vasteland wisten de geallieerden aanvankelijk niet goed raad met hun plotselinge nieuwe strijdmakkers. Montgomery vermeldt in zijn memoires, dat hij op 5 december 1943 een gesprek had met generaal Alexander waarin hij te kennen gaf zich niet te kunnen voorstellen dat de Italiaanse eenheden metterdaad tegen de Duitsers zouden kunnen vechten. Ook vermeldt hij het gesprek dat hij had met de commandant van het 7e Italiaanse leger, waarbij hij vaststelde dat de bijdrage van het Italiaanse leger beperkt zou blijven tot taken in de achtergebieden. Uiteraard heeft de veldmaarschalk later, toen hij zijn memoires te boek stelde, ongetwijfeld beter geweten; hij doet de Italianen dan ook onrecht

door nergens te vermelden, wat door hen in werkelijkheid werd gepresteerd.

Op 8 december 1943 zetten de Engelsen de eerste organieke Italiaanse eenheden in op de hoogten van Montelungo, ten zuiden van Cassino. Dit „I Raggruppamento Motorizzato” van 6000 man (een gemotoriseerde brigade) stond aanvankelijk onder bevel van de commandant van het 8e Britse Leger; op 10 maart 1944 werd het in de slagorde van het 2e Poolse Legerkorps gesteld, waarna het op 3 april 1944 uitgroeide tot een zelfstandig Italiaans legerkorps — het „Corpo Italiano di Liberazione” (CIL) — dat in september 1944 bestond uit zes regimentsgevechtsgroepen met een totale sterkte van meer dan 25.000 man.

Alan Moorehead schrijft over die eerste gevechten rond de jaarwisseling van 1943 en 1944:

Onder generaal Alexanders commando stond een leger, waarin een Babylonische veeltaligheid heerste . . . Er werd een Italiaanse brigade ingezet. Iedereen was bereid haar te beschimpen. De praktijk kwam hierop neer dat de Italianen bij hun eerste strooptocht vierhonderd doden en gewonden maakten en twee kanonnen van 88 mm mee terug brachten.

Het zou te veel ruimte vergen, alle wapenfeiten te vermelden. De meeste huidige Italiaanse eenheden voeren in hun vaandels de namen mee van plaatsen, die ons thans slechts doen denken aan de vakantie, doch die in de laatste jaren van de Tweede Wereldoorlog met bloed werden bekocht. Op 22 februari 1944 verklaarde Churchill in het Lagerhuis:

Italiaanse troepen zijn ingeschakeld op het Italiaanse front en — hoewel zij in sommige gevallen ernstige verliezen hebben geleden — zetten zij onverdroten de strijd naast onze mannen voort.

Niet minder belangrijk dan de actie die door de fronteenheden werd geleverd was de steun, die de Italiaanse troepen in het achterland aan de geallieerde oorlogsinspanning leverden. Onmiddellijk achter de strijdende troepen namen drie „divisioni ausiliarie” de derde-echelonsverzorging van alle strijdende eenheden voor hun rekening; in het etappegebied hielden vijf van dergelijke divisies de bevoorrading op gang. Deze divisies tezamen telden uiteindelijk liefst 200.000 man.

Vooraf het werk van de „salmieri”, de troepen van de gravendienst, was onnoemelijk zwaar. Met hun muilezels trokken zij langs smalle paden het zware bergterrein van de Apennijnen in, achter de in-

fanterie aan die de Duitsers telkenmale van de volgende bergtop moest verdrijven; op hun weg naar boven namen zij munitie, water en levensmiddelen mee, terug kwamen zij met gewonden en doden. Ernie Pyle heeft ook hun strijd aangrijpend beschreven in zijn boek „Dappere kerels”.

Niet alleen de landstrijdkrachten vochten aan de zijde van de geallieerden. De marine voerde meer dan 60.000 opdrachten uit, waarbij zij 117 eenheden verloor. Het regiment San Marco, bestaande uit twee bataljons mariniers, werd in april 1944 ingezet op het front van Monte Cassino en bereikte uiteindelijk als een der eersten de top van deze belangrijke stelling. De luchtmacht werd met nieuwe Amerikaanse vliegtuigen uitgerust en in de US Air Force opgenomen.

Tussen de breuk met Duitsland in september 1943 en het einde van de Tweede Wereldoorlog vielen aan Italiaanse zijde niet minder dan 87.430 doden en meer dan 200.000 gewonden. De 365 gouden

medailles voor militaire moed — de meeste posthuum verleend — getuigen van de bijdrage die de Italiaanse strijdkrachten leverden aan de strijd tegen het Derde Rijk. De verdeling van deze onderscheidingstekenen spreekt voor zich zelf:

	landmacht	marine	luchtmacht
Organieke eenheden	108	16	12
Ondergrondse formaties	191	18	20

De huidige Italiaanse regeringen laten niet na, de krijgsmacht en de bevolking te wijzen op de wapenfeiten uit, wat men thans noemt, de bevrijdingsoorlog. Telkenjare bewijzen de president van de Italiaanse Republiek, de ministers en de staven van de strijdkrachten eer aan de gevallenen. De bevolking neemt steeds in groten getale deel aan deze herdenkingen.

Op deze wijze wordt het moreel van de thans dienende militairen geschraagd en wordt de band tussen de krijgsmacht en de bevolking verstevigd. Wij zouden daaraan wel een voorbeeld mogen nemen.



Eerste lessen uit de Jom-Kippoeroorlog

Schrijver stelt zich voor in drie artikelen de voorlopige lessen te trekken uit de Jom-Kippoeroorlog. In het eerste artikel behandelt hij het voorspel en de Arabische aanval tegenover de Israëliëse verdediging. In een tweede artikel wil schrijver aandacht schenken aan de tegenaanval en het tegenoffensief. De cyclus zal worden besloten met een beschouwing over nieuwe wapens, logistiek, de waarde van vuistpanden, en militaire macht als middel in de ontspanning.

Inlichtingendienst als middel van de militaire en politieke leiding

Israël heeft steeds een goede inlichtingendienst gehad, die in staat was een duidelijk beeld te geven van de militaire situatie. Dit beeld werd steeds door een goed politiek beeld aangevuld. Daardoor kon een duidelijk gericht beleid worden gevoerd. Konden de in de zomer van 1973 onderkende troepenverplaatsingen aanvankelijk nog worden uitgelegd als een versterking van de Arabische verdediging, later werd het duidelijk dat de op 4 oktober voltooide concentraties tot een aanval moesten leiden. Tevens werd onderkend dat zowel Libanon als Jordanië niet onmiddellijk zouden ingrijpen. Moeilijker was het, het juiste aanvalsuur te onderkennen. Eveneens leverde het vooraf schatten van de uitwerking van nieuwe wapens moeilijkheden op. De uit de ervaringen te trekken lessen zijn de volgende.

- Voortdurende activiteiten van militaire en politieke inlichtingendiensten zijn onontbeerlijk.
- Het beeld van de militaire situatie moet steeds volledig zijn en leiden tot een juiste interpretatie van de vijandelijke mogelijkheden.
- Het militaire beeld moet onvervalst ter beschikking staan van de

politieke leiding die bovendien over een juist beeld van de politieke toestand moet beschikken.

- In conflictsituaties vormen de strijdkrachten het laatste middel; daarom moet de regering de strijdkrachten duidelijk en overtuigend steunen.

- Vroegtijdig onderkennen van aanvalsvoorbereidingen is mogelijk; bepalend hierbij is vast te stellen wanneer de voorbereidingen voltooid zijn.

- Vroegtijdig onderkennen van het aanvalstijdstip is essentieel om verrassing te voorkomen.

- In een bondgenootschap moeten alle inlichtingen die nationaal worden verzameld ter beschikking komen van alle partners.

Verrassingsaanval

De Arabische aanval kan worden gekarakteriseerd als een verrassingsaanval. De goede voorbereiding bleek o.m. aan het Suezkanaal, waar brugslagmaterieel voor 10 à 12 bruggen was gereedgesteld. De aanvalseenheden waren in de diepte geëchelonnerd en beschikten over moderne pantserbestrijdings- en luchtverdedigingswapens. Ook de aanval op de Golanhoogte was goed voorbereid. Drie factoren waren van invloed op de verrassing:

- goede samenwerking tussen Egypte en Syrië;

- goede opleiding en onverwacht hoog moreel van de Arabische eenheden;

- relatief zwakke bezetting van de Israëliëse grensopstellingen.

De te leren lessen zijn de volgende.

- Een verrassingsaanval zonder voorbereiding is bij aanwezigheid van grensbewakingseenheden van voldoende sterkte niet mogelijk.

- Bij afwezigheid van grensbewakingseenheden is een succesvolle aanval zonder voorbereiding mogelijk.

- Goed voorbereide grensopstellingen (met name achter natuurlijke hindernissen) bieden nog steeds een goede bescherming en dwingen de tegenstander tot voorbereidingen die kunnen worden onderkend.

- Eenhoofdige leiding en een gecoördineerd optreden zijn ook voor een sterke tegenstander noodzakelijk.

- Moderne wapens en ten minste tijdelijke beheersing van het luchtruim (luchtverdediging) zijn voorwaarden, zowel voor de aanvaller als voor de verdediger.

- Het moreel van de eenheden is doorslaggevend; moreel is een varia-

bele factor en wijzigingen moeten worden onderkend.

- Bij de verrassingsaanval kan de aanvaller zijn initiatief volledig uitbuiten.

- Foutieve beoordelingen, zorgeloosheid of zelfoverschatting bij de verdediger bieden de aanvaller voordelen die later moeilijk en slechts ten koste van zware verliezen kunnen worden gecompenseerd.

Rechtvaardiging van de oorlog

In de Jom-Kippoeroorlog vertrouwde Israël op de in de Zesdaagse oorlog veroverde bufferzone en zag af van een preventieve aanval ten einde niet opnieuw als agressor te worden gebrandmerkt. De aanval werd geopend door de Arabische staten, waarbij het niet duidelijk is of het om de vernietiging van Israël ging of slechts om het hernemen van het in 1967 verloren gebied. De Arabieren beweerden dat het om dit laatste ging. In dit verband is het vreemd dat Jordanië niet aantrad om zijn deel terug te nemen. Hoe het ook zij, de Arabieren beschouwden zich zelf niet als agressor: niemand kan als aanvaller worden aangemerkt die slechts zijn eerder geroofde gebied herneemt.

De Sovjet-Unie ondersteunde deze zienswijze vanuit de leninistische leer dat een oorlog om een land te bevrijden van een vreemde onderdrukker een „rechtvaardige” oorlog is. Wie hierbij metterdaad het eerste aanval speelt geen rol.

Er zijn twee lessen.

- Uit Sovjetstandpunt is elke imperialistische oorlog onrechtvaardig en elke oorlog gevoerd door een socialistisch land rechtvaardig.

- Op grond van deze leer kan een defensief optredende NAVO tot agressor worden bestempeld; hierdoor kan niet alleen de wereldopinie worden beïnvloed maar ook kunnen bevriende staten, en zelfs de eigen bevolking, aan het twijfelen worden gebracht.

Keuze van het aanvalsuur

Hoewel het einde van de aanvalsvoorbereidingen door de Israëli's nauwkeurig was vastgesteld op 5 oktober, was het juiste tijdstip van de aanval onbekend. Waarom Israël niet wilde aannemen dat de aanval op Jom Kippoer zou plaatsvinden is niet duidelijk. Mogelijk speelden een „religieuze miscalculatie” of het willen voorkomen van escalatie hierbij een rol.

De volgende lessen zijn te trekken.
 — Een aanvaller zal steeds streven naar een aanvalstijdstip met een maximum aan verrassing.
 — Een aanvaller ontziet geen zonen feestdagen, eerder zal hij deze juist in zijn overwegingen betrekken.
 — Zijn de aanvalsvoorbereidingen eenmaal vastgesteld, dan moet de verdediger zich volledig concentreren op het versterken van de verdediging, zelfs al werkt dit escalerend.
 — Het achterwege blijven van versterkingsmaatregelen houdt een onaanvaardbaar risico in en wordt door een vastbesloten aanvaller afgestraft.

Mobilisatie, sleutel tot de verdediging

Op het tijdstip van de aanval moest Israël de reservestrijdkrachten nog mobiliseren. Ondanks een goed voorbereid mobilisatiesysteem duurde het 24 uur voor de eerste versterkingen de Golanhoogte bereikten en 48 uur voor wat betreft het Sinaïfront. Het gros van de gemobiliseerde eenheden kon pas in de latere tegenaanvallen worden ingezet. Hieruit bleek dat de mobilisatie, in het licht van een verrassingsaanval, te lang duurde. Slechts dank zij een zeer positieve instelling van de bevolking was het mogelijk de door de mobilisatie opgevallende plaatsen in industrie, handel en verkeer snel op te vullen.

De lessen zijn de volgende.

- Bij een verrassingsaanval duurt ook het best voorbereide mobilisatiesysteem nog te lang.
- Een soepel systeem van geïmproviseerde maatregelen is noodzakelijk.
- Reservestrijdkrachten moeten primair de tegenaanvalseenheden versterken; later aangevoerde reserve-eenheden kunnen worden bestemd voor het tegenoffensief.
- De mobilisatie moet grondig worden voorbereid en zijn gericht op de militaire verdediging en op het voortbestaan van het civiele en economische leven.
- Ten behoeve van de mobilisatie moeten alle middelen (massacommunicatiemiddelen, post, politie, openbaar vervoer, enz.) worden gebruikt.
- De bevolking moet bereid zijn de mobilisatie te steunen door onmiddellijk opgevallende plaatsen op te vullen.
- In de moderne oorlog moet de mobilisatie snel en volledig zijn, ook als slechts gedeeltelijke mobilisatie voldoende lijkt.
- Druppelsgewijze mobilisatie geeft de tegenstander de mogelijkheid de

latere volledige mobilisatie te verhinderen.

— Angst voor escalatie kan tot misrekening leiden en verhoogt het risico van de onvoorbereide verdediging.

— Omdat mobilisatie een afschrikingsmiddel vormt, behoeft zij niet tot escalatie te leiden; mobilisatie versterkt de politieke maatregelen en ontleent daaraan haar waarde.

Bezetting van de verdedigingsopstellingen

Het Arabische aanvangssucces demonstreert duidelijk het probleem van de verdediger: in het zwaartepunt van de aanval zijn de opstellingen altijd te zwak bezet, vandaar de noodzaak snel over reserves te kunnen beschikken.

De Arabische inbraak slaagde op beide fronten. Ten koste van zware verliezen konden de Israël's een doorbraak voorkomen. Na tegenaanvallen door inmiddels beschikbaar gekomen reserves konden beide fronten worden gestabiliseerd. De sterkte van de grensbewakingseenheden (aan het Suezkanaal twee brigades en op de Golanhoogte één brigade) is afhankelijk van de uit te voeren taak. Als het erom gaat de vijandelijke aanval af te slaan moeten deze eenheden zeer sterk zijn. Gaat het erom een eigen mobilisatie te beschermen, dan kunnen deze eenheden zwakker zijn. Als vuistregel uit de afgelopen oorlogen geldt dat in het defensief een derde van de beschikbare krachten wordt gebruikt om de vijand vast te stellen en te vertragen terwijl de rest zich op de verdediging voorbereidt. Moet een deel van de strijdkrachten nog worden gemobiliseerd dan moet de verhouding beveiligende eenheden : verdedigende eenheden : mobilisabele eenheden gelijk zijn aan 1 : 1 : 1. De beveiligde eenheden moeten de vijand, onder vasthouden van de flanken, dwingen zijn zwaartepunt bloot te geven. De eenheden belast met het verdedigende gevecht moeten het eerste echelon van de doorgedrongen vijand in tegenaanvallen buiten gevecht stellen, ten einde de mobilisabele eenheden de gelegenheid te geven zich te concentreren voor een tegenoffensief. (NB: vergelijk de in de Nederlandse gevechtshandleiding beschreven manoeuvrevorm waarbij de beslissing in de diepte wordt gezocht.)

De volgende lessen kunnen worden getrokken.

— Goed voorbereide verdedigings-

opstellingen hebben nog steeds hun waarde.

— In het zwaartepunt van de aanval is de bezetting van de verdedigingsopstellingen altijd te zwak.

— Om de vijandelijke inbraak te neutraliseren zijn onmiddellijk inzetbare reserves noodzakelijk.

— Een doorbraak kan uitsluitend worden voorkomen door tegenaanvallen op hoger niveau.

Aanvalsdoelen, verdediging, verliezen

Zoals reeds is vastgesteld zijn de Arabische aanvalsdoelen niet geheel duidelijk. De Arabische strijdkrachten waren sterk genoeg om na een geslaagde doorbraak verder in Israël binnen te dringen. Het is niet uitgesloten dat dit van huis uit in de bedoeling heeft gelegen. Als gevolg van de geslaagde verrassing waren de Arabische successen in de eerste fase van de strijd groot. Na aankomst van de Israëlische versterkingen ontwikkelde zich een materieel-slijtageslag. Hoewel beide partijen geen nauwkeurige verliescijfers hebben gepubliceerd, kan worden aangenomen dat de Israëlische verliezen in de eerste 48 uur zeer groot waren. Ook de aanvallers leden in deze periode zware verliezen, o.m. door het ontbreken van dekkingen in het terrein. Na 48 uur namen de Arabische verliezen toe terwijl de Israëlische verliezen afnamen.

De lessen zijn de volgende.

- Vooraf aangegeven aanvalsdoelen b hoeven niet in overeenstemming te zijn met de werkelijke bedoelingen van de tegenstander.
- Geslaagde verrassing geeft de aanvaller altijd voordeel.
- De verdediger moet vooraf rekening houden met vijandelijke verrassing en moet trachten door snelle mobilisatie het voordeel van de aanvaller teniet te doen.
- De verliezen van de verdediger zijn in het begin van de aanval doorgaans hoog, vooral als de aanvaller onder bescherming van een luchtverdedigingsgordel optreedt.
- Slaagt de verdediger erin het tempo van de aanval onder controle te krijgen, de aanvaller uit zijn luchtverdedigingsgordel te lokken en het evenwicht te herstellen, dan nemen de verliezen sprongsgewijs af.
- Om de vijand uit zijn luchtverdedigingsgordel te lokken moet de verdediger in het begin terrein prijsgeven. Hierdoor wordt bewegingsvrijheid voor de eigen luchtmacht geschapen en kan de eigen artillerie

haar volle gewicht in de strijd werpen zonder dat de eigen tegenaanvalseenheden in nutteloze tegenstanden worden „versleten”.

Samenvatting

De gesignaleerde lessen zijn niet nieuw, echter wel deels in de vergetelheid geraakt. Om de vrijheid van handelen niet te verliezen gaat het erom:

— door verkenning verrassing te voorkomen;

— de eigen strijdkrachten modern uit te rusten, goed op te leiden en in voldoende sterkte aan de grens op te stellen; hierdoor is de regering in staat een op veiligheid gebaseerde ontspanningspolitiek te voeren;

— de eigen bevolking te doordringen van de noodzaak de vrijheid met alle middelen te verdedigen;

— een totale mobilisatie voor te bereiden;

— de verdediging zodanig voor te bereiden dat een noodzakelijke mobilisatie geen escalierend effect heeft; — de uitlatingen van de vijand niet zonder meer te slikken, want list en misleiding spelen in een conflict immers een grote rol.

„Nahost-Krieg 73. Die ersten Lehren, Teil I”, door H. Töpfer, Oberst i.G., in „Truppenpraxis”, februari 1974

P. A. FERNIG, lkol inf

Kwaliteit of kwantiteit?

De strijdkrachten confronteren regering en industrie met steeds verder gaande eisen op het gebied van nauwkeurigheid, bedrijfszekerheid, veelzijdigheid, kortom effectiviteit van wapensystemen.

Daardoor wordt de aanschaffingsprijs relatief sterk verhoogd. De kans deze systemen in de vereiste aantallen ter beschikking te krijgen wordt — aangezien ten slotte elk defensie-budget aan grenzen is gebonden — zodoende in de kiem gesmoord. Het beoogde evenwicht tussen kwaliteit en kwantiteit komt ten slotte tot stand door een touwtrekkerij.

Tot dusver zijn op die manier nauwelijks tot aller tevredenheid stemmende resultaten bereikt. De oorzaak daarvan moet vooral worden gezocht bij de instelling van de militairen die — overigens niet zonder reden — vrezen dat zij, bij het doen van concessies bij het formuleren

van kwaliteitseisen, slechts dezelfde hoeveelheid wapens als vroeger, maar dan van een mindere kwaliteit zullen ontvangen. Het is bijvoorbeeld zeer goed mogelijk een „basis-Leopard-tank” voor de helft van de prijs van de Leopard-II te fabriceren. Daarmee zou echter de kwaliteit van deze tank, en dus zijn effectiviteit in het gevecht, aanzienlijk dalen. Weliswaar zou de Bundeswehr dan, uit begrotingsoogpunt gezien, in staat zijn het tankbestand te verdubbelen, maar het valt sterk te betwijfelen of dit „verkoopbaar” is aan politici voor wie elke tank een tank is. En dus bepaalt men zich maar liever bij een kleiner aantal kwalitatief hoogwaardige wapensystemen.

Dit betreurenswaardige feit is er mede oorzaak van, dat bijvoorbeeld op het gebied van tanks de Warschau-Pactlanden beschikken over een overweldigende overmacht die ook door de betere kwaliteit van de tanks der NAVO-partners niet wordt gecompenseerd. Want een voltrefter, zelfs indien die wordt geplaatst door een museumstuk als de T34, zal ook een Leopard buiten gevecht stellen. Ook vandaag nog zijn vele honden der hazen dood.

Dat de hoog ontwikkelde technologie in het westen leidt tot vraag naar de allerbeste wapensystemen, is verklaarbaar. Het uiteindelijke resultaat is echter fataal. Nergens blijkt dit zo duidelijk als bij de luchtmacht. Elk in deze sector nieuw ingevoerde wapensysteem toonde in het verleden een enorme kwaliteitsverbetering, echter gepaard gaande aan een dienovereenkomstige kostenstijging. Deze trend schijnt vrijwel niet te kunnen worden omgebogen, en in theorie zou men ten slotte nog slechts zulke kleine aantallen kunnen aanschaffen, dat elke verdediging niet meer dan illusoir is.

Een deel van dit probleem werd in het midden van de jaren '60 door de strijdkrachten onderkend. Het bleek niet haalbaar een groot aantal hoogwaardige wapensystemen, met elk voor zich één enkelvoudige taak, aan te schaffen. Men besloot toen wapensystemen voor meervoudige taken te gaan ontwikkelen. Dat bleek echter evenmin de oplossing te zijn. De wapens werden te ingewikkeld en bijgevolg te duur; bovendien moesten zoveel compromissen worden geaccepteerd, dat geen enkele deeltaak meer met een aanvaardbaar resultaat was uit te voeren.

Een herbezinning op de problema-

tiek van de wapenaanschaffingen is derhalve geboden. In de VS schijnt men zich daarvan thans bewust te worden. Het recordbedrag dat met de ontwikkeling van de F-111 en de C-5 bleek te zijn gemoeid, toonde aan dat men volledig in het slop was geraakt. De industrie werd opgedragen een bepaald aantal wapensystemen te ontwikkelen en te fabriceren, waarbij een scherp budget werd vastgesteld. Toen dit — althans binnen het kader van de vrije markteconomie — niet mogelijk bleek werd het programma besnoeid, zulks ten koste van de gevechtswaarde der strijdkrachten. Een soortgelijk drama schijnt zich nu bij het MRCA-project af te tekenen.

Een meer realistische instelling bij de strijdkrachten en een beter begrip voor de problemen waarmee regering en industrie hebben te worstelen zou veel narigheid hebben kunnen voorkomen. Hoge kwaliteit in grote kwantiteit is bij een beperkt budget nu eenmaal moeilijk te verwezenlijken. Momenteel valt een trend waar te nemen, waarbij men terugkeert naar de uitgangsbasis. Verscheidene voorbeelden tonen aan dat men de wapensystemen voor meervoudige taken laat vallen ten gunste van goedkopere systemen met een enkelvoudige taak, dan wel dat men kiest voor minder ingewikkelde, lichtere systemen waarvan men dan een groter aantal kan aanschaffen. Als voorbeeld kunnen worden genoemd lichtere pantserwiel- en -rupsvoertuigen, voorzien van een goede bewapening.

De constructie van wapensystemen voor één enkelvoudige taak tekent zich ook af bij de ontwikkeling van lichte gevechtsvliegtuigen in de VS. Waren de F-15 en de F-14 nog een overgang van wapensystemen met meervoudige naar die met enkelvoudige taken, de latere typen zoals de XF-16 en de YF-17 zijn reeds duidelijke voorbeelden van de laatstgenoemde categorie.

Een in twee opeenvolgende decennia gevormde gedachtengang kan men natuurlijk niet abrupt overboord zetten, maar men dient zich in de toekomst wel steeds serieus te bezinnen op de vraag, of men bij de keuze van wapensystemen niet wat kwaliteitsoffers zou moeten brengen ten bate van een groter aantal, beter betaalbare, systemen.

„Perfektion oder Quantität?”, door S. Geisenheyner, in „Wehr und Wirtschaft”, maart 1974

J. W. VAN DER KOUWE, lkol inf (hmv)