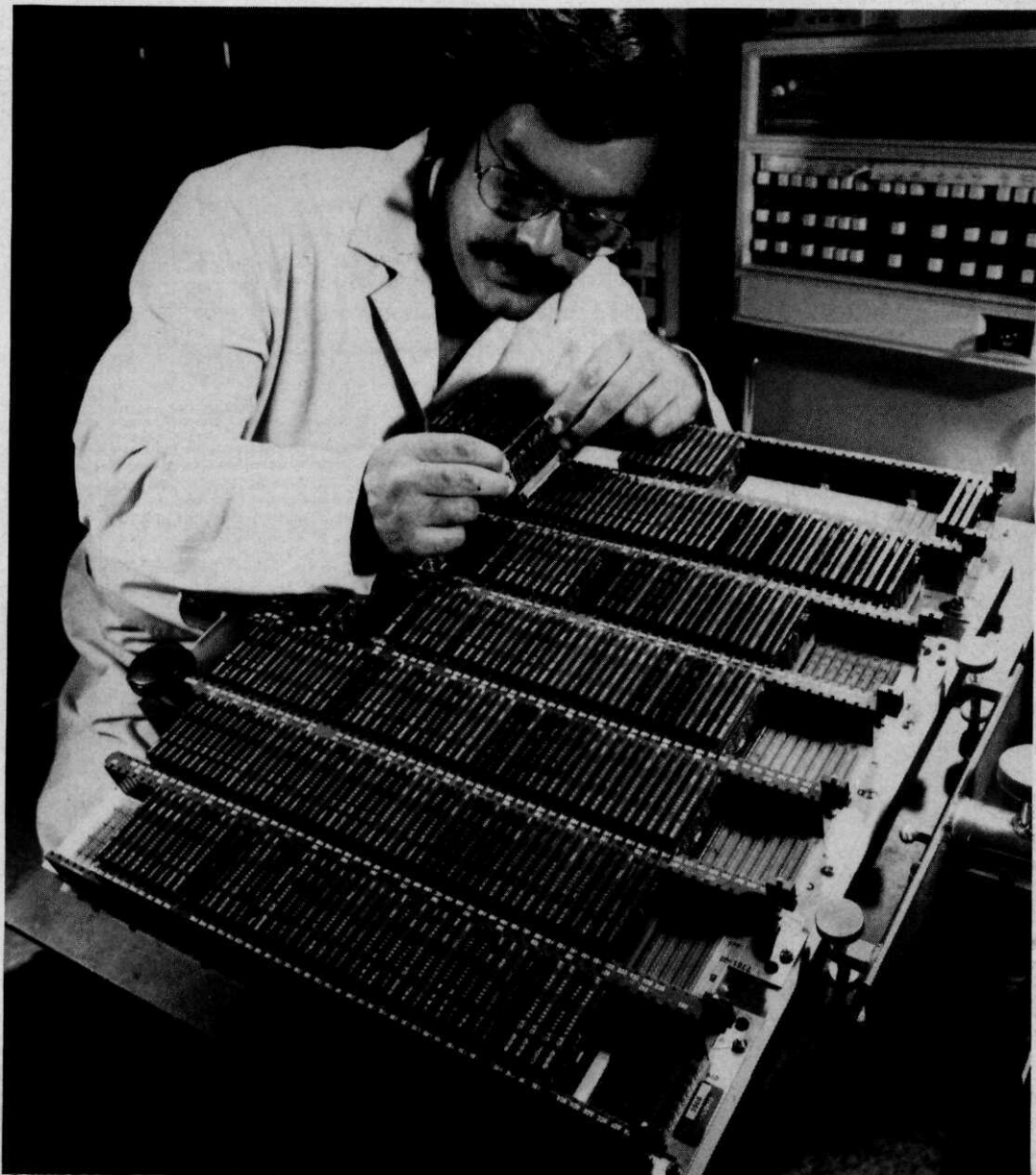




BIBLIOTHEEK K.M.A.
Postbus 90.154
4800 RG BREDA

militaire spectator

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



Eén twaalftde van
het elektronisch
brein van de
computer die de
Trident I SLBM
programmeert
(Hughes Aircraft Cy)



militaire spectator

MAANDBLAD

waarin opgenomen de officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

Secretaris:

Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag

Ledenadministratie:

K. Doormanlaan 274,
2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

W. Walthuis

brigade-generaal der infanterie b.d.

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

H. A. Baaij

commodore van de Koninklijke luchtmacht

REDACTEURS:

R. B. J. Bongers

majoor der cavalerie

Ir. G. M. van der Laan

kolonel van de technische staf

W. C. Louwerse

kolonel van de Koninklijke luchtmacht

drs. J. W. M. Schulten

luitenant-kolonel van de verbindingdienst

CORRESPONDENTIE:

Grote Marktstraat 40, 2511 BJ
Den Haag. Tel. (070) 72 13 68

ABONNEMENTEN:

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

ADVERTENTIES:

Info-pers, Dubloen 56, 3641 ND
Mijdrecht, tel. (02979) 44 21
Contractprijzen op aanvraag

NADRUUK VERBODEN

282 Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

283 Aan de praktijk getoetst

285 Taakverdeling binnen de NAVO. Ontboezemingen van een verontruste reserveofficier, door H. Vandersmissen, reserve eerste luitenant der artillerie

291 Het binationale legerkorps. Bijdrage tot een rationelere verdediging van Europa, door drs. J. van der Velde, medewerker afd. Plannen LaS

299 Reanimatie van de flankerende schootssector in het verdedigende gevecht, door D. P. van Koesveld, luitenant-kolonel der infanterie

304 Hydraulische systemen in de KL. Onderhoudbaarheid en inzetbaarheid, door ing. J. J. van der Wulp, kapitein technisch opzichter der genie

312 Liddell Hart, inspirator van Blitz- of Sitzkrieg? door G. W. van der Velden, voorlichtingsmedewerker NIVV

323 Boeken

325 Vakpers: De Sea Harrier geheel operationeel

OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT - KONINKLIJKE LUCHTMACHT



Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 77008(23.1/78). Adviescommissie-I bij de KL (herdruk, januari 1982).

LaO 81022(23.1/92). Sportcommissie KL.

LaO 82001(51.2/112e)/LuO 82501(51.2/86e). Vijfde wijziging districtsbeschikking 1977.

LuO 81523(78/50u). Commissie hogere technische vorming KLu.

LaO 74013(55.5/77)/LuO 74509(55.5/74). Aanvullende verzekering tegen ziektekosten van gezinsleden van militairen wegens verblijf buiten Nederland (herdruk, januari 1982).

LuO 65542(78/98). Voortgezette vorming officieren (cursussen luchtmacht stafschool) (herdruk, februari 1982).

LaO 61063(23.1/34)/LuO 61553(23.1/30). Oprichting centraal archiefdepot (herdruk, februari 1982).

LaO 82002(81/46)/LuO 82502(81/40). Regeling vervoer voor rijksrekening bij bijzondere omstandigheden voor militairen die om dienstredenen in het buitenland verblijven alsmede voor uit

het buitenland afkomstige dienstplichtigen.

LuO 82503(53/70). Herkeuring KLu-personeel Nederlandse Antillen.



Lumed 502-82(23.1/76i). Commissie van advies inzake opleiding tot officier voor speciale diensten van de KLu.

Lamed 003-82(21.2/28) / Lumed 503-82(21.2/27). Instructie algemene secretarie-aangelegenheden.

Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht

VS 6-251 (Bediening enkele stuk 203 mm houwtser mech M110-A2). Dit nieuwe voorschrift is noodzakelijk wegens de omwapping van de 8 inch houwtser en het kanon 175 mm tot 203 mm houwtser mech M110-A2.

VS 6-252, 2e druk (Bediening enkele stuk, 155 mm hw mech M109 A2/A3). De 2e druk van dit voorschrift is noodzakelijk wegens de vervanging van de 105 mm hw,

Lamed 008-82 (78/385f.) Studie aan de Hogere Krijgsschool 1982/84.

Lamed 010-82(21.2/29)/Lumed 510-82(21.2/28). Archiefinspecties.

Lamed 011-82(78/491). Omscholing tot de categorie automonteur of motortransport.

Lamed 012-82(31.2/30). Administratieve aanwijzingen t.b.v. oefeningen in de Bondsrepubliek Duitsland.

L30 type D2 door de 155 mm hw, mech M109 A2/A3.

VR 7-218 (Het pantser antitankpeleton). Deze publikatie is als voorlopige richtlijn uitgegeven met als doel de pantserondersteuningscompagnieën zo spoedig mogelijk de benodigde documentatie m.b.t. de antitankbestrijding ter beschikking te kunnen stellen.

VS 2-1014, 5e druk (Gebruik oefen- en schietterreinen). Deze nieuwe druk dient ter vervanging van de uit 1964 daterende 4e druk van VS 2-1014/1 en VS 2-1014/2. Aangezien de nieuwe druk een interservice-uitgave is, wordt de bewaking/vaststelling toegewezen aan de C-LAS; de verantwoordelijkheid m.b.t. de samenstelling van dit VS berust bij C-COKL.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijkswege de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit dienen bekend te maken aan de administratie van de eenheid waarbij zij in onderhoud zijn.

Aan de praktijk getoetst

MS Sinds 1967 geldt voor de Noordatlantische verdragsorganisatie de in dat jaar binnen het bondgenootschap overeengekomen *strategie van het aangepaste antwoord* zoals die werd geformuleerd in het document MC 14/3. Het zal de lezers ongetwijfeld bekend zijn dat de essentie van die strategie inhoudt dat een eventuele agressie die van geringere omvang is dan een grootscheepse nucleaire aanval, zal worden beantwoord met een directe verdediging die zal worden gevoerd op het door de agressor gekozen niveau van middelen, hetzij conventioneel, hetzij nucleair. Indien op die wijze dan de agressie niet kan worden ingedamd en de oorspronkelijke toestand hersteld, zal een zorgvuldig in de hand te houden escalatie de tegenpartij tot bezinning moeten brengen; daarbij kan in voorkomend geval de gehele scala van mogelijkheden worden doorlopen, tot en met een passend gebruik van het kernwapenpotentieel.

Die strategie is erop gericht de tegenstander ervan te doordringen dat de aangevallene beschikt over een zodanige veelheid aan opties dat hij in staat zal zijn elke denkbare actie te beantwoorden met een adequate reactie, en dat het dienstengevolge de agressor niet zal gelukken zijn oogmerken te verwezenlijken op de wijze die hij zich heeft voorgesteld. De opzet is dan ook dat deze strategie de hoeksteen zal vormen van het tot handhaving van de status quo strekkende systeem van oorlogsvoorkoming; zou die preventie falen, dan moet de „flexibility in response” de aangevallene partij in staat stellen tot een weloverwogen „crisis management” dat de agressor het zinloze van zijn streven moet doen inzien en daardoor moet leiden tot een spoedige beëindiging van de gevechtshandelingen.

Het spreekt wel vanzelf dat deze strategie evenzeer zou kunnen worden gehanteerd in situaties die zich kunnen voordoen buiten het gebied waarin de NAVO qualitate qua rechtstreeks is geïnteresseerd. Ook elders in de wereld kunnen belangenbotsingen en wilsconflicten voorkomen die de kiem in zich dragen van geweldsexplosies, en de gemeenschap der volkeren geeft de voorkeur eraan dat een mogelijke agressie reeds in een zo vroeg mogelijk stadium wordt bedwongen met een voorzichtige dosering van middelen en methoden die de aangevallene ter beschikking staan. Daarbij is het goed te bedenken dat de escalatie niet noodzakelijkerwijze behoeft te liggen op het terrein van de wapens: in geval van een conflict tussen twee staten of groepen van staten is het immers in eerste aanleg een zaak van de politiek, die pas in een volgende fase zal worden voortgezet „mit Einmischung anderer Mittel”. Er is derhalve een aanmerkelijk grotere keuze denkbaar dan men zou veronderstellen wanneer uitsluitend de militaire middelen in ogenschouw worden genomen.

Voor de landen die zich onverhoopt van deze strategie zullen bedienen, is het uiteraard een klemmende vraag of erop mag worden gerekend dat deze aanpak ook werkelijk tot het gewenste resultaat zal leiden. Een theoretisch model als het onderhavige mag nog zo weldoordacht zijn, „the proof of the pudding is in the eating”, en een verantwoorde evaluatie kan dan ook slechts plaatsvinden nadat de bruikbaarheid aan de praktijk is getoetst. De mogelijkheden voor dergelijke praktijkbeproevingen zijn — gelukkig — beperkt, en daarom is het goed terdege acht te slaan op alle gebeurlijkheden die wellicht een indicatie zouden kunnen geven over het al dan niet doeltreffend functioneren van dit strategische concept. Nu hebben zich in het recente verleden enkele situaties voorgedaan die weliswaar niet rechtstreeks vroegen om toepassing van de NAVO-strategie maar die toch wel degelijk aanleiding kunnen geven tot het plaatsen van vraagtekens bij al te optimistische verwachtingen omtrent hetgeen daarmee eventueel zou kunnen worden bereikt.

Zo zou men in gedachten kunnen teruggaan naar november 1979 en de periode daarna, toen de regering van de Verenigde Staten een „aangepast antwoord” moest trachten te vinden op de — met alle rechtsregels spottende — gijzeling van haar diplomatieke personeel in Teheran: vijf dagen na het begin van die onverkwikkelijke

affaire veroordeelde de Veiligheidsraad van de Verenigde Naties deze schending van het recht, en ook de Sovjet-Unie steunde die uitspraak die een maand later werd herhaald door het Internationale Hof van Justitie. Maar de „response” van de VS werd ten dele ontkracht doordat de andere landen weinig bereid bleken zich aan te sluiten bij de Amerikaanse economische sancties tegen het regime dat dit wederrechtelijke machtsmisbruik niet alleen toeliet doch zelfs overnam. Het gevolg was, dat de Amerikaanse pressie bij lange niet de uitwerking kon hebben die een verdere escalatie overbodig zou hebben gemaakt: de usurpatoren in Iran bleven volharden in hun feitelijke agressie en stelden zelfs hun eisen steeds hoger, en het onrecht duurde voort. Een zekere parallel kan eveneens worden getrokken met de „flexibility in response” van de vrije wereld toen de Sovjet-Unie zich gewapenderhand meester maakte van Afghanistan. De oproep tot het boycotten van de agressor vond al even weinig gehoor: de Verenigde Staten benadeelden zichzelf met een graanembargo dat anderen ten eigen bate verkozen te omzeilen, de Olympische Spelen trokken ruim voldoende deelnemers om de Sovjetleiding in staat te stellen de beoogde propaganda te bedrijven, en omdat verdere internationale druk achterwege bleef — de Russische inmenging werd afgekeurd, de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties vroeg per resolutie om terugtrekking van alle vreemde troepen, maar voor de rest bleef alles bij het oude — kon er van een escalerende pressie bepaald niet worden gesproken. Bijgevolg . . . werd het antwoord maar niet verder aangepast, want het effect was nihil.

Ook het conflict over de Falklandeilanden demonstreert weer eens te meer dat de praktische bruikbaarheid van een strategie als die van het aangepaste antwoord niet al te hoog mag worden aangeslagen. Opnieuw laten andere naties de staat die het voortouw opgedrongen kreeg, als het ware in het hemd staan. Een voorzichtig gehanteerd escalatiepatroon, met geleidelijk toenemende druk omdat de agressor volhardt in zijn boze opzet, leverde ook hier niet het gewenste resultaat want deelneming aan de economische sancties tegen de schender van de internationale rechtsorde werd niet dan met grote tegenzin geaccepteerd door Groot-Brittannië's partners in de Europese Economische Gemeenschap, om over zijn bondgenoten in de Noordatlantische Alliantie maar te zwijgen. En toen de vraag aan de orde kwam of de „strafmaatregelen”

tegen Argentinië — dat toch onmiskenbaar door de Veiligheidsraad als agressor was aangemerkt — al dan niet moesten worden verlengd, was er van een eensgezinde solidariteit met de aangevallene al helemaal geen sprake meer. Integendeel, toen het Verenigd Koninkrijk zich genoodzaakt zag, *bij gebrek aan resultaat van de diplomatieke en economische druk*, metterdaad over te gaan — vrijwel volgens het boekje — tot de bij voorkeur vermeden „Einmischung anderer Mittel”, toen haastten vriend en vijand zich dringende oproepen *tot Londen* te richten „toch vooral de wapens te laten rusten”! Daarmee gaven althans de vrienden blijk, van de essentie van de „flexibility response” minder te hebben begrepen dan de machthebbers in het Kremlin, die hun uiterste best deden om de blaam voor heel het conflict te werpen op . . . de aangevallene, ongetwijfeld in de hoop de Britten in een isolement te drijven en zelf een wit voetje te behalen in Latijns-Amerika en de Derde Wereld.

Op het moment waarop dit editoriaal op schrift werd gesteld, waren de militaire operaties op de Falklandeilanden nog in volle gang; de Britse troepen hadden zich juist verzekerd van een alleszins redelijk landingshoofd op Oost-Falkland, en de gevechtshandelingen ontwikkelden zich zodanig dat de agressor geleidelijk werd blootgesteld aan juist dié mate van druk waartoe de Verenigde Naties niet bij machte waren gebleken toen Argentinië geen uitvoering wenste te geven aan Resolutie 502, waarin de Veiligheidsraad de agressor maande zijn troepen terug te trekken. Het is eigenlijk onzegbaar triest dat in die machteloosheidspositie van de volkerenorganisatie zo bedroevend weinig, of ook in het geheel geen, steun wordt gegeven aan de staat die niets liever zou willen dan de escalatie werkelijk beperkt te houden tot de onderste regionen van de scala van beschikbare middelen en methoden! Het past die anderen dan ook bepaald niet, de aangevallen verdediger van de status quo te verwijten dat deze de escalatieladder beklom en militaire middelen bezigde om te redresseren wat de agressor teweegbracht toen *hij* als eerste zijn militaire potentieel inzette. Indien die anderen zich tijdig rekenschap hadden gegeven van de praktijkbeproeving die ook hun éigen strategische concept onderging, zouden zij misschien hebben beseft dat ook hun veiligheid gevaar loopt als de vrije wereld verzuimt één lijn te trekken tegen elke agressie, ongeacht waar, wanneer of tegen wie dan ook!

Taakverdeling binnen de NAVO

Ontboezemingen van een verontruste reserveofficier

H. Vandersmissen

reserve eerste luitenant der artillerie

In de Defensienota 1974 werd reeds aangegeven hoe de enorme oorlogsinspanning van het Warschau-Pact de bondgenoten van de NAVO verplicht tot stroomlijning van en specialisatie in defensietaken, wil men niet worden gedwongen tot het spenderen van een onevenredig hoog bedrag aan de landsverdediging. De in deze zelfde Defensienota voorgestelde aanzet tot specialisatie beperkte zich tot verschuivingen binnen deelgebieden. Bijvoorbeeld: afstoten van het grondgronddraketstelsel „Lance” aan West-Duitsland, ten behoeve van de verdediging in Noord-Duitsland, waarvoor in de plaats Nederland een landmachttaak zou overnemen.

Gezien tegen de achtergrond van de enorme behoefte aan bondgenootschappelijke taakverdeling en de veel logischer oplossingen die een moderne oorlog vraagt, zou men de bovengeschetste ruil met „peanuts” kunnen aanduiden.

Dit artikel, waarin de auteur een aantal denkbeelden ontwikkelt die zijns inziens zouden kunnen leiden tot een drastische vereenvoudiging van de taken zoals die in het Atlantische bondgenootschap zijn verdeeld, zal ongetwijfeld aanleiding geven tot reacties uit de kring der lezers. Enkele van zijn suggesties zijn bijna naïef, andere weliswaar het overwegen waard doch zeker niet zodanig dat zij in een geforceerd tempo zouden kunnen worden verwezenlijkt. Hoewel ook de door hem geuite kritiek niet steeds op hechte basis berust, heeft de redactie gemeend toch een plaats te moeten inruimen voor deze bijdrage, al ware het slechts om daarmee een aanzet te geven tot wat wellicht een interessante gedachtenwisseling zou kunnen worden. Aan de plaatsing van dit artikel moet dan ook zeker niet de conclusie worden verbonden dat daarmee ook de zienswijze van de auteur wordt onderschreven; in hoeverre de lezer bereid is dat wél te doen, kan waarschijnlijk wel worden afgelezen uit de rubriek **Meningen van anderen in komende nummers.**

Uitgangspunten

1. Per definitie is een oorlogsapparaat niet economisch en is men niet gewend militaire vraagstukken te beschouwen uit het oogpunt van rentabiliteit. Nu de bewapeningsrace landen tot de limiet van hun budget drijft, valt aan een rigoureuze programma van saneringen *in bondgenootschappelijk verband* niet langer te ontkomen. De tegenstander offert zijn economie geheel op aan zijn oorlogsinspanning.
2. De Nederlandse krijgsmacht staat in tijd van oorlog onder operationeel bevel van de NAVO. Landstrijdkrachten van Engeland, Nederland, België, Duitsland en de Verenigde Staten, wellicht ook Frankrijk, worden geacht een geïntegreerde strijdmacht te vormen die Midden-Europa tegen een eventuele overval van Warschau-Pacttroepen dient te verdedigen.
3. Slechts een gedeelte van de troepen van Engeland, Nederland, België, de VS en Frankrijk bevindt zich in vreedstijd bij het toekomstige strijdtoneel. In tijd van mobilisatie zijn enorme troepenverplaatsingen noodzakelijk om alle in te zetten landstrijdkrachten aan het front te krijgen. Daarbij zullen diverse eenheden verscheidene keren elkaars opmarsroute moeten kruisen (zelfs Nederlandse onderdelen onderling!). Nog afgezien van vertragingen bij opkomst (werken de media ongestoord?), vernielingen door sabotage of vijandelijke actie aan bruggen en wegen, vluchtelingenstromen of een korte alarmeringsfase, mag deze mobilisatieopmars als uiterst risikant worden aangemerkt.
4. De latente chaos bij alleen al de verplaatsingen richting front, noodzaakt tot het zo strak mogelijk aanhouden van opmarsschema's en belemmert het met souplesse inspelen op zich wijzigende tactische situaties.
5. De relatief kleine contingenten van verschil-

lende nationaliteiten (legerkorpsen) die naast elkaar opereren, zorgen voor linguïstische en logistische problemen. Alhoewel deze constructie uit militair oogpunt als hoogst nadelig mag worden aangemerkt, wordt zij door dik en dun gehandhaafd op grond van het politieke motto: „let everyone get involved”, dat uitgaat van „reluctant allies”.

6. Bij het beroepspersoneel van de krijgsmacht, met name de Koninklijke landmacht, leeft het besef dat de effectiviteit, waarmee de strijdkrachten op een oorlogssituatie zullen kunnen inspelen, zeer veel te wensen overlaat. Een misplaatst gevoel van loyaliteit jegens mismanagement geeft hen in hierover te zwijgen en op bewonderenswaardige wijze voort te gaan op een weg die hun vertrouwen nauwelijks heeft.

• **Huidige NAVO-inspanning: versnipperd en achterhaald**

Men zou kunnen beweren — en ik schroom daartoe niet — dat het Legerkorps, waarop wij in hoofdzaak vertrouwen voor onze verdediging, en de vergelijkbare NAVO-strijdkrachten in Midden-Europa, de Eerste Wereldoorlog voorbereiden. Het Westen lijkt zich geheel erbij te hebben neergelegd dat het Warschau-Pact nu eenmaal sterker is (conventioneel) dan de NAVO: „wij moeten maar het beste ervan zien te maken”.

Tegen de enorme, zeer realistisch geofende, homogene, maar logge en fantasieloos geleide Warschau-Pactstrijdkrachten plaatsen wij een kleinere, multinationale, slechts af en toe gezamenlijk geofende en van uiteenlopend materieel voorziene strijdmacht, waarvan het grootste deel ook nog eens gigantische moeilijkheden zal moeten overwinnen om *überhaupt* aan het front te komen.

Het berusten in een dergelijke defensie-inspanning getuigt van defaitisme en gemakzucht („maar de Russen hebben ook grote moeilijkheden” luidt steevast het excuus om in eigen onvolkomenheid te berusten) en is dus zinloos. Berusten in een Warschau-Pactoverwicht brengt bovendien de atoombrem omlaag: het zal de NAVO zijn die het eerst naar de kernwapens zal moeten grijpen.

Al is het niet denkbaar dat de NAVO ooit in

staat zal zijn het conventionele WP-overwicht in Midden-Europa naar de kroon te steken, de defensie zou in elk geval efficiënt kunnen worden georganiseerd. Slechts een homogene, gestandaardiseerd uitgeruste krijgsmacht, waarin één taal door een ieder wordt begrepen, zou aan die eis kunnen voldoen. Kwaliteit is daarbij van groter belang dan kwantiteit: spreiding van hoogwaardige componenten van slagkracht is bij de huidige vernietigingskracht van conventionele en nucleaire wapens van het grootste belang. Concentraties van, bijvoorbeeld, de Nederlandse artillerie, zoals in de nu bestaande plannen onvermijdelijk zullen voorkomen, zijn op zijn vriendelijkst gezegd merkwaardig.

Waar een tegenstander toch over meer mensen en materieel beschikt, heeft het geen enkele zin „dan maar zoveel mogelijk” in het veld te brengen, zoals de traditiezwangere NAVO-doctrine momenteel nastreeft, maar dient maximale mobiliteit tegenover logge massaliteit te worden gesteld. Van de mobiliteit van ons legerkorps, dat zichzelf al tijdens de mobilisatie in de wielen rijdt, heeft de auteur geen hoge pet op.

Alhoewel begrippen als „volksaard” met de grootst mogelijke voorzichtigheid dienen te worden behandeld, kan niet worden ontkend dat het totalitaire communistische systeem zijn kracht moet putten uit discipline en zeker niet uit originaliteit. Bijgevolg kennen de Warschau-Pactstrijdkrachten dan ook een strakke bevelvoering waarbij delegatie naar lagere niveaus slechts in uiterste noodzaak plaatsvindt. Flexibiliteit is, ook in de doctrine, niet de sterkste zijde van het Oostblok.

Het Westen kampt daarentegen met een democratische structuur die, al draait deze enigszins door, het grote voordeel heeft dat de individuele burger — en daarmee de soldaat — grotere ruimte wordt gelaten voor eigen ideeën. Wij moeten daarvan, sinds men het woord kritisch als „krities” is gaan schrijven, niet al te hoge verwachtingen koesteren — vide de antikernwapendemonstratie op 21 november 1981 in Amsterdam: volksmassa's zijn ook hier op sentimentele gronden te mobiliseren — maar de tendens bij de dienstplichtigen is toch: wars van strakke, traditionele discipline, maar bereid de hersens te gebruiken als die ruimte wordt gelaten.

Waarom bekreunen wij ons om lang haar en ge-

ringe affiniteit met de groetplicht in plaats van van de nood een deugd te maken? Pas indien dienstplichtigen een hun niet volledig vreemde gedachtenwereld wordt geboden en een iets geraffineerder voorlichting hen erop wijst dat zij het paradijs verdedigen tegen desperaten die het daarop hebben gemunt, kan een halt worden toegeroepen aan het dalende moreel dat tot nu toe slechts met de mantel der liefde werd bedekt. Als reserveofficier moet mij daarbij de ontboezeming van het hart dat mijn mentale inzetbaarheid geenszins wordt bevorderd door het verschijnsel dat op elke cursus, briefing of soortgelijke bijeenkomst de docenten het antwoord op netelige doch essentiële vragen moeten schuldig blijven en in een (te) groot aantal gevallen ruiterlijk moeten erkennen dat in het gestelde probleem niet of gebrekkig is voorzien. Vaak worden gegevens over curieuze gebreken fluisterend achter de hand verstrekt, waardoor voornoemde misstanden onaangetast decennia kunnen voortleven. Wrevel over telkens weer aangetroffen, loyaal verpakte, bedrijfsblindheid is geen reserveofficiersklas vreemd.

Kortom, als wij ons op het gladde ijs van de volksaard (misschien beter, systeemaard) durven begeven: het heeft geen zin NAVO-militairen in een keurslijf te persen dat de Russische militair toch beter past. Nadruk op kleine tactische eenheden, waarbij van alle verworvenheden van de techniek gebruik is gemaakt om de slagkracht en mobiliteit te maximaliseren, en waar de bemanning een grote eigen verantwoordelijkheid is gelaten, verdient aanbeveling.

De aard van de derde wereldoorlog

Uiteraard is het in dit verband zinvol stil te staan bij de reden waarom het Warschau-Pact een oorlog zou ontketenen. Nu de theorieën van Marx in omgekeerde zin blijken uit te komen, geraken de Kremlin-geronten steeds meer met de rug tegen de muur. Voornamelijk ten gevolge van de overtilde oorlogsinspanning raakt de Comecon-economie met het jaar verder achterop bij het Westen. De interne politieke desintegratie valt steeds moeilijker te verdoezelen en uiteenvallen van het sinistere blok lijkt slechts een kwestie van tijd.

Kennelijk had men van het begin af op een der-

gelijke afloop gerekend, want persvrijheid is nooit het hoogste goed van de communisten geweest. Een geraffineerd systeem van geschiedenieuwsvervalsing heeft weliswaar ervoor gezorgd dat Russen doorgaans het omgekeerde aannemen van wat er in de krant staat, maar kan ook ervoor zorgen dat interne afkalving verborgen blijft voor het eigen volk. Op deze wijze kan de loyaliteit van Russische militairen zodanig worden beïnvloed dat zij menen te strijden voor een ideaal dat bij nader inzien strijdig is met het Kremlinbelang en dat dan ook niet ten grondslag ligt aan de strijd. Aan de andere kant is natuurlijk het gevaar zeer groot dat de Sovjetrussische strijdkrachten aanzienlijk minder zijn toegewijd aan de communistische „idealen” dan de leiding denkt te weten. In het Oostblok geven de media een gezwollen en te optimistisch beeld, in het Westen plegen de media juist negatieve geluiden ten aanzien van de krijgsmacht te gretig aan te grijpen.

De Gordiaanse knoop waarin de communistische ideologie pat staat, maakt het onwaarschijnlijk dat iemand in het Kremlin enige hoop koestert op het welslagen van een ideologische oorlog. Slechts indien de positie van de „top-kameraden” in het gedrang komt, zal men trachten de aandacht te verleggen naar een buitenlandse vijand. De voornaamste reden waarom het Kremlin in een dergelijke benarde positie zou kunnen geraken, is een economische.

De vergelijking dringt zich op met de oorlogen die in de 17e eeuw werden gevoerd tussen Engeland en de Republiek der Verenigde Nederlanden. Engeland, met zijn zeer sterke oorlogsvloot en gunstige strategische ligging, streefde daarbij ernaar een einde te maken aan de suprematie van de ongeëvenaard efficiënte Nederlandse handelsvloot. Raadpensionaris Pauw stelde, aan de vooravond van de Eerste Engelse Oorlog, vast dat Nederland op het punt stond een ijzeren berg te bestormen terwijl de Britten zich opmaakten tot het veroveren van een gouden berg. Dat dit besef ook aan het Rode Plein heerst, moge duidelijk zijn: de wel bijzonder groots aangepakte opbouw van de Russische zeestrijdkrachten, van een samenstelling die zich specifiek leent voor het verstoren van zeehandelslijnen van geallieerden (ook voor wat betreft de gebieden waarin wordt geopereerd en de strate-

gische ligging van bases) en de miraculeuze uitbreiding van de Russische koopvaardijvloot die, door tegen afbraakprijzen te varen, lange tijd dreigde een gevaarlijk grote hoeveelheid geallieerde scheepsruimte van zee te verdrijven, wijzen erop dat het Oostblok in feite reeds aan de basis van onze gouden berg knabbelt.

Voor ons defensievraagstuk is van belang: zou er voor de Comecon enig economisch voordeel zijn te behalen uit het binnenvallen in Midden-Europa? Allerm minst: het Oostblok zou zich daarmee beroven van zijn voordeligste handelspartner, de EG, die tevens – uit zelfbehoud – het minst is geneigd tot economische oorlogvoering tegen Rusland en zijn vazalstaten. Tussen het Oostblok en de EG is sprake van een symbiose en dat wordt in beide kampen terdege beseft. Hetgeen niet inhoudt dat ons niets kan gebeuren. Met de afnemende kredietwaardigheid van de communistische oorlogseconomie komt het punt naderbij waarop het voor het Westen niet meer aantrekkelijk is geld in de slecht beheerde boedel te pompen. In Polen is dat nu reeds het geval. De verleiding zal voor het Kremlin groot zijn dat geld, door het blokkeren van geallieerde handelslijnen, af te dwingen of, in een extreme situatie, te komen halen.

Toch mag een rechtstreekse aanval op Europa als hoogst onwaarschijnlijk worden beschouwd. Acties van het Warschau-Pact zullen zich richten tegen de Westerse (zee)handel en de daarvoor belangrijke strategische punten. Daarbij zal men zich proberen te beperken tot stapjes die voor het Westen het risico van een (kern)oorlog niet waard zijn. In feite is dat proces al enige tijd aan de gang, maar ons tot de tanden bewapende legerkorps en de andere NAVO-strijdkrachten in Centraal-Europa kunnen daartegen niets uitrusten.

Met andere woorden: het accent van onze nationale defensie ligt op het soort oorlog dat naar alle waarschijnlijkheid juist níet zal worden gevoerd.

Internationale taakverdeling: elk land één krijgsmachtdeel

De huidige organisatie van de NAVO-strijdkrachten is op alle fronten strijdig met de nood-

zaak van homogeniteit, standaardisatie, communicatie en korte reactietijd.

Kort na de oprichting van het bondgenootschap waren voldoende redenen aanwezig om elk land te laten beschikken over een eigen land-, zee- en luchtmacht. Inmiddels is echter een sfeer van wederzijds vertrouwen gegroeid die, in het licht van de internationale noodzaak daartoe, mag worden geacht de politieke weg te hebben vrijgemaakt voor specialisatie van elk der participerende landen in een krijgsmachttaak die het beste bij geografie, industrie en economie past. Voor landen als Turkije en Griekenland dient hier overigens een uitzondering in acht te worden genomen.

Typisch continentaal gerichte landen als Duitsland en België zouden – tegen afstoting van marinetafen – landmachttafen en een deel van de luchtmachttafen van typisch maritieme landen als Engeland, Nederland en Denemarken kunnen overnemen. De zich op marinetafen toeleggende landen zouden met name hun korpsen Mariniers sterk moeten uitbreiden, met voldoende middelen om deze „qua patet orbis” in te zetten. Niet alleen lenen mariniers zich bij uitstek voor acties in de bovengeschetste handelsoorlog, zij kunnen ook de ideale, aan alle eisen van mobiliteit tegemoetkomende, aanvulling op de slagkracht van de „continentale” partners leveren. De waarschijnlijke „uitdunning” van zware strijdmiddelen in Midden-Europa zal op deze wijze ruimschoots worden gecompenseerd door wat een Westerse specialiteit zou moeten zijn: kleine, beweeglijke, hoogwaardige componenten.

Speciale aandacht verdienen de luchtstrijdkrachten. Geen land kan claimen door zijn ligging te zijn gevrijwaard van de noodzaak tot luchtverdediging. Praktische overwegingen zouden kunnen ingeven (bijvoorbeeld) Duitsland en de Verenigde Staten de middelen te laten beheren die zich bij uitstek lenen voor het bevechten van het luchtoverwicht en het uitvoeren van bombardementsopdrachten, terwijl de „marinelanden” zich richten op helikopters (gunships, antitank, onderzeebootbestrijding en troepen-transport), vaste-vleugelvliegtuigen voor patrouilles, onderzeebootbestrijding, (foto)verkenningen en troepentransport, naar behoefte aangevuld met VTOL-jagers.

Daarbij past overigens de vraag of, ten aanzien van het varende materieel van de marine, de huidige ontwikkelingen in het wapenarsenaal niet meer aandacht verdienen. Niet dat de nieuwe Nederlandse fregatten onvoldoende modern zouden zijn bewapend. Geenszins, vuurleiding en bewapening voldoen aan de hoogste eisen. Die van de potentiële tegenstander echter ook en er is maar één geleide raket nodig om zo'n modern, duur fregat tot zinken te brengen. Men kan zich afvragen of zo goedkoop mogelijke snelboten (om de gedachte te bepalen: 200 ton waterverplaatsing, maximumvaart 40 knopen), bewapend met of geleide wapens of onderzeebootbestrijdingsmiddelen, niet een modernere zeemacht zouden vormen. Voor één zo'n snelboot is, evenals voor een fregat, één raket voldoende, maar voor de prijs van één fregat kunnen ten minste tien snelboten worden aangeschaft. Eén wolf is gemakkelijker te bestrijden dan een zwerm wespen!

De aard van de bewapening van de moderne generatie oorlogsschepen (vrijwel geen kanons) rechtvaardigt de gedachte dat de historische lijn (slagschepen in de Eerste Wereldoorlog, destroyers en fregatten in de Tweede Wereldoorlog, nóg kleiner in een derde wereldoorlog) zich voortzet.

Uitgaande van de bovenbeschreven specialisatie zou men zich, ter oriëntatie, de volgende verdeling van krijgsmachttaken binnen de NAVO kunnen voorstellen (La = Landmacht; Lu = Luchtmacht, M = Marine, K = kernmacht; de zwaartepunten zijn gecursiveerd): België (La), Canada (M, Lu), Denemarken (M), Frankrijk (La, Lu, M en K vanwege onafhankelijke opstelling), West-Duitsland (La, Lu), Italië (M), Luxemburg (La), Nederland (M), Noorwegen (M, La en Lu vanwege kritieke ligging), Portugal (M), Verenigd Koninkrijk (M, K), Verenigde Staten (M, Lu, K), Turkije en Griekenland (vanwege onderling wantrouwen: La, Lu, M). Teneinde tot een evenredige verdeling van defensielasten te komen is het denkbaar dat landen die door hun ligging zijn verplicht tot het onderhouden van meer dan één krijgsmachtdeel, door „monoforce”-landen in deeltaken worden bijgestaan (bijvoorbeeld Nederlandse en Deense marinehulp voor Noorwegen). Landen die door op-

stelling of onderlinge strijd een volledige krijgsmacht moeten onderhouden, dienen de gevolgen daarvan uiteraard voor eigen rekening te nemen.

De *voordelen* van de hiervoor geschetste specialisatie zijn talrijk:

— door concentratie van elke krijgsmachttaak in zo weinig mogelijk landen worden problemen met taal, verschillend materieel en organisatie tot een minimum beperkt;

— door de landmachttaak te reserveren voor landen die zich in of nabij het gedachte gebied van actie bevinden, worden onnodige troepenverplaatsingen voorkomen en hebben de betrokken militairen ook meer direct belang bij hun werk;

— door de onvermijdelijke verschuiving van het defensieaccent naar de zeestrijdkrachten, en met name de mariniers, verplaatst men het zwaartepunt van de militaire inspanning naar het gebied waar ook het meeste gevaar dreigt voor het Westen, terwijl de wellicht enigszins verminderde slagkracht in Midden-Europa wordt gecompenseerd door hoogwaardige, zeer mobiele eenheden die ook als enige een antwoord kunnen bieden op de — talrijke — Russische luchtlandstroepen;

— het vervallen van de noodzaak „in den vreemde” landmachtenheden te onderhouden (het Britse Rijnleger, de Nederlandse 41e Brigade) en de vergrote mogelijkheid voor typisch maritieme landen als Engeland en Nederland defensieopdrachten te plaatsen ten bate van de eigen (scheepsbouw)industrie, leveren besparingen op die, mits ten goede komende aan het defensieapparaat, de uiteindelijke slagkracht slechts zullen doen toenemen;

— hetzelfde geldt voor de besparingen in de departementale sfeer: één marine met uitgebreide MLD en twee divisies mariniers vergt één derde van de „overhead” van onze huidige krijgsmacht die eerder van een „waterhead” is voorzien;

— ten slotte wordt het probleem geëlimineerd dat momenteel de lagere niveaus van onze eigen krijgsmachtdelen van elkaars werkwijze niets weten of begrijpen.

De auteur is zich bewust van de gigantische pro-

blemen die de door hem voorgestelde reorganisatie zou meebrengen. Slechts kan worden gehoopt dat in bilateraal overleg een eerste begin kan worden gemaakt. Alleen al uit het oogpunt van personeelsbeleid is een en ander moeilijk te realiseren. Veelal zal reeds aangeschaft materieel in operationeel en logistiek beheer van de zich in dat specifieke wapen specialiserende bondgenoot moeten worden gegeven, terwijl ook het — daarmee vertrouwde — personeel wordt gehandhaafd. Ook in de toekomst zouden bijvoorbeeld Duitsers een carrière moeten kunnen maken op de Nederlandse vloot en moeten Britse marineofficieren in staat worden gesteld een Nederlands fregat te commanderen. Nederlanders zouden zonder bezwaar hun diensttijd in het Duitse leger moeten kunnen volbrengen en desnoods zou men kunnen komen tot een bondgenootschappelijke verdeelsleutel van de dienstplichtigen.

Wellicht zou een en ander beperkt moeten blijven tot de Europese NAVO-partners; in elk geval zou de werkelijke eenwording van de Europese gemeenschap op deze wijze bij de strijdkrachten beginnen.

De moderne oorlog laat geen ruimte voor traditie, hoe charmant deze in een krijgsmacht in vreedstijd ook mag lijken. Toch is het sentimentele nationaliteit die de koele, mathematische internationale taakverdeling de grootste barrières in de weg legt.

Stellingen

1. Bij het opstellen van de mobilisatieplannen van 1 LK, heeft „wishful thinking” overheerst, terwijl juist „Sod's Law” (all that can go wrong, inevitably will at the most inconvenient moment) de gedachte had moeten leiden;
2. als binnen de NAVO niet tot taakverdeling kan worden gekomen, heeft het bondgenootschap reeds in vreedstijd gefaald en kan het voor de duidelijkheid beter worden ontbonden;
3. de geheimhoudingsplicht, binnen de Nederlandse krijgsmacht vaak opgelegd om onbegrijpelijk ver doorgevoerde gaten in het defensiesysteem met de mantel der soldatensolidariteit te bedekken, speelt op die wijze juist de vijand in

de kaart, hetgeen het omgekeerde is van wat doorgaans met geheimhouding wordt beoogd;

4. het is raadzaam in de defensiepolitiek behalve „hot items” als „werkgelegenheid” en „bezuiniging” ook eens effectiviteit en rentabiliteit in een moderne oorlog te betrekken, zeker als die aspecten met elkaar niet strijdig zijn;

5. wie niet voornemens is een oorlog te *winnen* moet hem ook niet voorbereiden: strijdkrachten die „vertragen tot . . .” als voornaamste doctrine hebben, kunnen goedkoper en met precies hetzelfde effect worden vervangen door uitsluitend kernwapens;

6. de NAVO-inspanning in Midden-Europa is een strompelende Maginotlinie: de derde wereldoorlog speelt zich af in de rest van de wereld;

7. de grote historische militaire miskleun is de aanschaf van de nieuwste wapens, zonder type en wijze van inzet van de wapendragers aan te passen;

8. de mobilisatieplannen van 1 LK zijn gebaseerd op een zwemvesttheorie waarbij het opblazen wordt overgelaten aan een hyperventilatiepatiënt;

9. tijdens militaire oefeningen, ook van de landmachten, dient één NAVO-voertaal te worden gesproken op *alle* radionetten en andere verbindingsmiddelen;

10. een NAVO-Tom Poes maakt tegen de Warschau-Pact-Bommel een grotere kans dan een klein Bommeltje.

Naschrift

Het bovenstaande artikel kwam tot stand vóór het uitbreken van de Falklandcrisis. In deze „Barren Rocks War” is indringend aangetoond dat:

a. de grote „kill probability” van moderne geleide wapens grote (marine)eenheden zeer kwetsbaar maakt (zie ook stelling 7 in relatie tot HMS Sheffield, Coventry, Amazone, enz.);

b. de NAVO-hoop dat „drie tegen een” voor de verdedigende partij acceptabel is zonder onvoorwaardelijk te kiezen voor superieure mobiliteit en training, berust op rose brillleglazen: kleine, mobiele, hoogwaardige eenheden Britse commando's rolden numeriek superieure, zorgvuldig voorbereide verdedigers beschamend snel op;

c. „skill” en „stamina” het wonnen van vlaggen, volksliederen en fascistoïde retoriek H.V., 4/6/82

Het binationale legerkorps*

Bijdrage tot een rationelere verdediging van Europa

drs. J. van der Velde

medewerker afd. Plannen LaS

Er is een toenemende belangstelling te constateren voor het vraagstuk van de veiligheid van Europa. Ontegenzeggelijk heeft de discussie over het LRTNF-moderniseringsbesluit van de NAVO daarbij een initiërende rol gespeeld. Voorts kan ook de vraag naar de toekomst van de, nu nog economische, Europese Gemeenschap als factor van betekenis worden genoemd die heeft geleid tot hernieuwde interesse voor Europa's veiligheid.

Een interesse die onder meer vorm heeft gekregen in de door minister Genscher, in de zomer van 1981, gelanceerde ideeën over een collectieve Europese aanpak van de veiligheidsaangelegenheden, en in de voorstellen die de Franse regering in het daaropvolgende najaar deed over het nieuw leven inblazen van de Westeuropese Unie.

Ook de huidige Nederlandse minister van de-

De auteur van dit artikel heeft het aangedurfd een heet hangijzer aan te vatten en een pleidooi te houden voor een herziening van de organisatorische vorm waarin de landmachtbijdragen van de onderscheiden leden van het Atlantische bondgenootschap zijn gegroepeerd. Het ligt wel voor de hand dat een dergelijke reorganisatie zeker niet gemakkelijk kan worden gerealiseerd; daarbij zal onder meer het staatsrechtelijke probleem van de soevereiniteit een uiterst moeilijk te overschrijden hindernis kunnen blijken. In nauw verband daarmee moet dan ook de vraag worden gesteld of een omvormen van de verschillende nationale contingenten tot bi- of multinationale eenheden een stap op de weg naar een Europese integratie zal moeten zijn dan wel of zodanige omvorming eerst zal kunnen plaatsvinden nadat de Europese eenwording in de staatkunde haar beslag zal hebben gekregen. Mede om die overwegingen verwacht de redactie derhalve een levendige discussie over de door de schrijver geponeerde opvattingen: reacties van de lezers worden daarom gaarne ingewacht.

fensie, mr. Van Mierlo, is voorstander van een beter Europees overleg over defensie-aangelegenheden, zo kon men tijdens de ministeriële NAVO-bijeenkomst begin december 1981 constateren.

Tegen de achtergrond van deze politieke wensen, te komen tot meer eenheid binnen Europa op defensiegebied, willen wij hier de — meer militair gerichte — vraag aan de orde stellen hoe Europa zijn conventionele veiligheid zou kunnen vergroten. Vastgesteld kan worden dat van het merendeel der staten, die samen deze Gemeenschap vormen, de bijdrage aan de conventionele verdediging van het NAVO-gebied aanzienlijk is. Men kan zich evenwel afvragen of deze bijdrage uit een militair-strategische optiek bezien geheel tot haar recht komt. Van der Stoel was daarover in 1970 erg duidelijk:

... the present manner in which the not negligible contributions of the European countries in cash and manpower are translated into fighting units on the ground are about the least rational and least efficient that could be devised.¹

De situatie aan het begin van de jaren '80 is niet beter. Nog steeds is de legering van de landstrijdkrachten in West-Europa niet volledig gerelateerd aan de taken die de voorwaartse verdediging met zich brengt. Vanwege deze legering — het is bekend — wordt het Atlantische bondgenootschap geconfronteerd met het extra risico dat niet alle, voor de voorwaartse verdediging aangewezen, legerkorpsen in tijden van spanning tijdig zullen zijn ontplooid. Dit risico

* Onder binationale legerkorpsen wordt hier verstaan: legerkorpsen samengesteld uit eenheden afkomstig uit twee naties. Landjut bijvoorbeeld is o.m. samengesteld uit een Deense en een Duitse divisie.

¹ Assembly Western European Union, doc. 663, Study: *Rational deployment of forces on the central front* 2(1075)(2 apr)3.

brengt het gevaar mee dat de NAVO voortijdig kan worden gedwongen gebruik te maken van nucleaire wapens.

In dit artikel zal de vraag naar de vergroting van de Europese veiligheid worden vertaald in de vraag in hoeverre herverdeling van de bestaande militaire middelen aan de hand van de factoren tijd en ruimte niet een meer verantwoorde verdediging oplevert. Herverdeling betekent in feite een confrontatie met de politieke NAVO-afpraak de verdediging van de Centrale Sector te baseren op diverse *nationale* legerkorpsen. Leidraad wordt immers welke de militaire mogelijkheden zijn van een brigade of divisie, bezien in tijd en ruimte; níét de nationaliteit van deze eenheden.

Onze beschouwing over het vraagstuk van de herverdeling en over het probleem van confrontatie met de NAVO-afpraak over de aan de natie toegewezen verdedigingstaken is als volgt opgebouwd. Eerst wordt ingegaan op de vraag hoe de huidige legerkorpsvakverdeling is ontstaan. Vervolgens gaan wij in het kort in op een in 1975 verschenen studie over een betere ontplooiing van de NAVO-strijdkrachten in de Centrale Sector. Van die studie kan reeds hier worden opgemerkt dat daarin niet wordt getornd aan de nationale legerkorpsvakverdeling. Niettegenstaande dat gegeven stellen wij in de daaropvolgende paragraaf de vraag aan de orde in hoeverre een gestructureerde uitwisseling van divisies, leidende tot binationale legerkorpsen, niet een verbetering van de verdedigingscapaciteit meebrengt. Daarbij gaan wij wel ervan uit dat een volledige uitwerking van zulk een opzet met binationale legerkorpsen uiteindelijk een zaak voor Brussel is. Vervolgens confronteren wij onze suggestie met twee, wat wij noemen, aangelegenheden: de Europese Defensiegemeenschap en drie probleemgebieden. Ten slotte geven wij in de paragraaf Slotopmerkingen aan welke voordelen wij verwachten van een verdedigingsopzet met binationale legerkorpsen.

De NAVO-legerkorpsvakverdeling in historisch perspectief

De Bondsrepubliek Duitsland was tot voor kort het enige deel van de Europese Gemeenschap

dat rechtstreeks aan het Warschau-Pact grensde. Zoals bekend, zal de Bondsrepubliek, met uitzondering van Sleeswijk-Holstein, direct worden verdedigd door nationale legerkorpsen van de volgende vijf NAVO-lidstaten: België, de Bondsrepubliek Duitsland, Nederland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten (zie de schets). Twee historische feiten liggen ten grondslag aan deze legerkorpsvakverdeling: de bezetting van het verslagen Nazi-Duitsland en de toetreding van de Bondsrepubliek Duitsland tot de NAVO. Van een derde feit, de verandering in de NAVO-strategie, zou men gevolgen voor de legerkorpsvakverdeling kunnen verwachten. Het tegendeel, zo zullen wij constateren, blijkt eerder waar.

De beëindiging van de Tweede Wereldoorlog

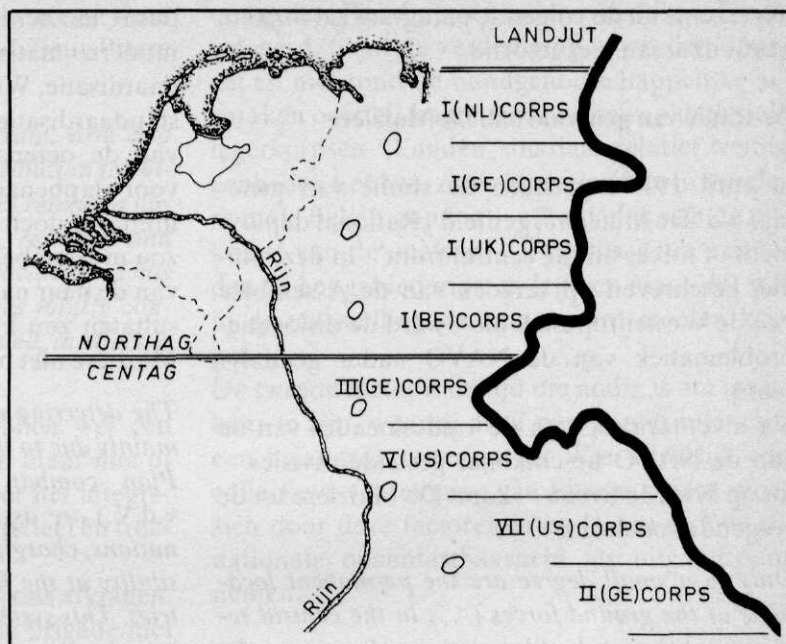
Toen in 1945 Nazi-Duitsland capituleerde, volgde de bezetting door de vier Grote Mogendheden. Troepen van de Sovjet-Unie bezetten het oostelijke deel van het overwonnen Derde Rijk, terwijl troepen van het Verenigd Koninkrijk in het noordwesten, Amerikaanse troepen in het midden en Franse troepen in het zuidwesten als bezettingsmacht werden gelegerd. Het huidige legeringspatroon van het Britse Eerste Legerkorps en van het Amerikaanse Vijfde en Zevende Legerkorps kan men nog steeds terugvoeren op die eruptieve periode.²

Uitbreiding van de NAVO

In 1955 trad de Bondsrepubliek toe tot de NAVO en werd het militaire vermogen van het bondgenootschap aanzienlijk uitgebreid. Tevens moest het bondgenootschap zich gaan buigen over een nieuwe verdedigingsopzet. Immers, voor de Bondsrepubliek ging nu ook gelden wat voor de andere bondgenoten al gold: bondgenootschappelijke bescherming. Dat leidde tot een militair-strategisch probleem. Een probleem, dat reeds in 1949 voortreffelijk onder woorden werd gebracht in het julinumnummer van *Foreign Affairs*:

Groups of staff officers can, of course, quite easily decide in the cold light of military logic that such-and-such a country's territory cannot be initially

² Zie ¹, blz. 3.



Legerkorpsverdeling op nationale grondslag

*defended, and must therefore be abandoned, to be 'liberated' when American fighting power has been sufficiently built up for the purpose and when air bombardment has reduced the aggressor's power to deal with such a counter-effort. But it will be next to impossible to sell such an idea to the government of the country concerned...*³

Met West-Duitsland in de NAVO kon niet anders dan worden gekozen voor een voorwaartse verdediging zo ver mogelijk oostwaarts. Van 1958 af werd de gedachte van de voorwaartse verdediging door de betrokken bondgenoten in militaire plannen verder uitgewerkt. Eind 1963 was dat proces gereed en had de vakverdeling naar nationale legerkorpsen, zoals wij die nu nog kennen, vorm gekregen.

Verandering in de strategie

In dezelfde periode namen echter de twijfels aan de toen heersende NAVO-strategie toe. Deze strategie, „massive retaliation” genaamd, in 1957 door de NAVO aanvaard, was voornamelijk gebaseerd op de nucleaire superioriteit van de Verenigde Staten. Gepleegde agressie zou worden vergolden met een krachtig strategisch offensief met atoomwapens. Twijfels rezen echter rond de vraag of alle vormen van agressie wel

de allesvernietigende inzet van kernwapens rechtvaardigden, mede gezien het toenemende nucleaire vermogen van de Sovjet-Unie.⁴

In 1967 koos de NAVO naar aanleiding van deze vragen een nieuwe strategie: de „flexible response”. Deze strategie gaat ervan uit:

*... dat elke eventuele oorlogsdaad moet kunnen worden beantwoord met een daarmee evenredige tegenweer, waarbij het doel herstel van de integriteit van het eigen gebied is. In die tegenweer dient echter reeds de waarschuwing opgesloten te liggen dat andere middelen worden gebruikt indien de tegenstander zijn gevechtsactiviteit niet beëindigt.*⁵

Merkwaardig is dat deze toch belangrijke verandering in strategie niet is gepaard gegaan met een opmerkelijke verandering in het aan de NAVO beschikbaar gestelde conventionele potentieel, hoewel de nucleaire middelen ontegenzeggelijk een geringer accent hadden gekregen. De verandering van de NAVO-strategie heeft in elk geval niet geleid tot herziening van het legerkorpsvakverdelingsplan naar nationale legerkorpsen. Ook in de studie van generaal De Mai-

³ G. F. Elliot — Military organization under the Atlantic Pact. *For. Affairs* (1949)(7)648.

⁴ Voor een uitgebreidere uiteenzetting van de NAVO-strategie moge worden verwezen naar: G. C. Berkhof en P. M. E. Volten — *Het militair-strategische denken in de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie*. Kon. Ned. Ver. Ons Leger, Den Haag (1981); en: G. W. F. Vigeveno — *Kernwapens in Europa* (Atlantische studie nr 1).

⁵ Aldus de uitleg in de *Nota inzake het NAVO- en het Defensiebeleid 1968*, blz. 26.

zière, zoals uit de volgende paragraaf zal blijken, wordt daaraan niet getornd.

De studie van generaal b.d. De Maizière

In april 1975 verscheen de studie van generaal b.d. De Maizière, getiteld „Rational deployment of forces on the central front”. In deze studie, geschreven op verzoek van de Assemblée van de Westeuropese Unie⁶, werd de dislocatieproblematiek van de NAVO nader geanalyseerd.

Na inventarisatie van de vredeslocaties van de aan de NAVO beschikbaar gestelde divisies – tot op brigadeniveau – komt De Maizière tot de volgende conclusie:

Only to a small degree are the permanent locations of the ground forces (. . .) in the central region (. . .) the result of long range planning under operational aspects; rather, their choice was considerably influenced by the political development in Central Europe after 1945 and by the state of the existing infrastructure.⁷

Hij constateert o.m.:

Thus, with regard to their wartime positions, the following forces are particularly unfavourably deployed:

- *the greater part of the I(NL)Corps and large parts of the I(BE)Corps;*
- *parts of the I(GE)Corps and of the I(BR)Corps;*
- *one (US)Division;*
- *one (GE)Division of II(GE)Corps.*

Toch werd De Maizière geen warm bepleiter van een herlegering van de NAVO-eenheden. Hij stelde dat over het algemeen

. . . the advantages gained by a relocation of garrisons would not be in proportion to the disadvantages caused by the reduction of capital expenditures on the continuous modernisation of the materiel.⁸

De Maizière kwam dan ook tot de slotconclusie dat de NAVO maar moet leren leven met de dislocatieproblematiek en dat de lidstaten hun aan-

⁶ Zie ¹.

⁷ Zie ¹, blz. 14.

⁸ Zie ¹, blz. 57.

dacht moeten vestigen op de aanschaffing van modern materieel, taakspecialisatie en standaardisatie. Wat het laatste betreft dacht hij aan standaardisatie op het gebied van de logistiek en van de oefenactiviteiten (beide via een stap-voor-stapbenadering) en standaardisatie van de militaire doctrine. De vraag of de NAVO niet zou moeten bezien in hoeverre een herverdeling van de naar natie uitgewerkte taken gunstige resultaten zou kunnen opleveren, werd door De Maizière niet behandeld. Hij stelde:

The deterring effect of the present deployment is mainly due to the fact that in the General Defence Plan combat sectors (de legerkorpsvakken, v.d.V.) are assigned to the forces of five NATO nations, charging each of them with direct responsibility at the frontier to the Warsaw Pact countries. This system (. . .) must not be changed under any circumstance.⁹

Toch vragen wij ons af of, met behoud van de directe betrokkenheid, dit „systeem” niet kan worden verbeterd.

Herbezinning op het bijdragen in de vorm van nationale legerkorpsen

Op zich is de eerste slotaanbeveling van De Maizière, dat prioriteit moet worden gegeven aan de aanschaffing van modern militair materieel en niet aan het bouwen van nieuwe legeringsruimten, uit militair standpunt bezien weinig aanvechtbaar. Men kan zich evenwel afvragen of de NAVO levensvatbaar blijft met dat voortdurende gevraag om meer materieel en met de jaarlijks terugkerende beloften ooit eens te rationaliseren (De Maizière's tweede en derde aanbeveling). Wordt het niet de hoogste tijd dat de NAVO, met het oog op haar eigen toekomst, zich beraadt over de vraag in hoeverre haar moderne middelen in West-Europa in een minder op nationale legerkorpsen gebaseerde verdedigingsconceptie beter tot hun recht zouden kunnen komen? Met daaraan gekoppeld de vraag of deze nationaal opgezette legerkorpsen wel de geschikte structuren vormen om het advies van De Maizière op het gebied van standaardisatie en taakspecialisatie volledig uit te werken?

Weinigen zullen de conclusie aanvechten dat er

⁹ Zie ¹, blz. 57.

nog steeds bedroevend weinig gebeurt op deze gebieden. De Gaulle's militaire adviseur Pierre Gallois wees in 1960 al erop dat:

*... it was left to each nation to train, arm and equip the forces which were its contribution to collective defense. Not only did logistics remain a national concern, but also planning, research and development, production and allocation. Thus while the strategy of operations was jointly conceived, the strategy of means remained, in effect, a purely national responsibility.*¹⁰

Kortom, de NAVO-lidstaten hebben wel een operationele strategie afgesproken maar niet of nauwelijks afspraken gemaakt over het integreren van de militaire middelen (materieel en troepen).

Is het niet logischer, zo kunnen wij ons afvragen, de in de Bondsrepubliek gelegerde brigade met een in het Nederlandse vak liggende Duitse divisie te combineren tot de vóór-eenheden van een Nederlands-Duits legerkorps? Een binationaal korps dat dan tot taak zal hebben het vak te verdedigen waarvoor nu 1 NL LK de verantwoording draagt? Dat legerkorps zou, behalve uit de genoemde eenheden, verder kunnen bestaan uit de vijf in Nederland gelegerde parate brigades. De 5e Nederlandse mobilisabele divisie zou – vanwege haar later verschijnen in het operatiegebied – deel kunnen uitmaken van een Duits-Nederlands legerkorps dat naast de 5e Divisie verder zou moeten bestaan uit parate (Duitse) eenheden.

Een vergelijkbare combinatie kan ontstaan als men de in de Bondsrepubliek gelegerde Belgische brigades samenvoegt met Duitse (of Britse) eenheden tot een Duits-Belgisch (of Brits-Belgisch) legerkorps. Voor de in België gelegerde eenheden zouden dan taken kunnen worden gezocht waarbij rekening wordt gehouden met hun later verschijnen in het operatiegebied.

Bij het uitwerken van dit soort gedachten over het hergroeperen van de nationale bijdragen dienen twee militair-strategische factoren voorop te staan.

De eerste is de legering van de troepen ten opzichte van het operatiegebied aan de Westduitse

¹⁰ P. M. Gallois – New teeth for NATO. *For. Affairs* (1960)(10)79.

oostgrens. Rond de eenheden die daar (al) zijn gelegerd, dient de verdediging te worden opgezet en níét rond de bondgenootschappelijke afspraken over bijdragen in de vorm van nationale legerkorpsen. (Landen, die daar relatief weinig eenheden hebben, zoals Nederland en in mindere mate België, zouden – afhankelijk van de uitkomst van de analyse – mogelijk extra eenheden in het gebied moeten legeren maar dat wel in de taakstelling gecompenseerd moeten krijgen.)

De tweede factor is de tijd die nodig is om inzetbaar te zijn, waarbij al of niet paraat uiteraard een belangrijk criterium is. Wie werkelijk een collectieve verdediging van Europa wenst, moet zich door deze factoren laten leiden en niet de nationale onaantastbaarheid als uitgangspunt nemen.

Een zaak voor Brussel

Uiteraard is dit soort vragen, mede vanwege het vertrouwelijke karakter, uiteindelijk een zaak voor Brussel. Zowel het politieke als het militaire „huis” van de NAVO zouden zich in samenwerking met de belanghebbende nationale en internationale staven moeten buigen over een alternatieve verdedigingsconceptie, uitgaande van de militair-technische en niet van de nationaal-politieke eisen. Daarbij zou het bondgenootschap zich de vraag moeten stellen welke middelen het in zijn totaliteit beschikbaar heeft voor de verdediging van het *gehele* grondgebied van de Centrale Sector en zich vervolgens moeten buigen over de vraag hoe de toepassing van al deze middelen, in ruimte en tijd gezien, het beste kan worden voorbereid.

Met deze constatering zijn wij er echter nog niet. Twee aangelegenheden mogen in verband met de hier voorgestelde binationale legerkorpsen niet onvermeld blijven.

In de eerste plaats het gegeven dat het opzetten van vergelijkbare bi- of multinationale legerkorpsen in het verleden reeds een kans heeft gekregen in het kader van de Europese Defensiegemeenschap (EDG). Zoals bekend, is van deze kans geen gebruik gemaakt. Het is daarom onvermijdelijk enkele woorden te wijden aan de EDG. Wij kunnen immers moeilijk volhouden dat binationale legerkorpsen een verbetering

zijn, zonder aan te geven waarom zij nu, dertig jaar later, meer kans van slagen hebben.

Dat laatste betekent niet dat het om een probleemloze opzet gaat: drie probleemgebieden worden door ons, als tweede „aangelegenheid”, onderscheiden bij het opzetten van binationale legerkorpsen, en wel het soevereiniteitsvraagstuk, economische problemen en problemen van operationele aard. Hieronder zullen wij nader ingaan op zowel de Europese Defensiegemeenschap als die probleemgebieden.

De Europese Defensiegemeenschap

Wie het EDG-verdrag nog eens doorbladert, zal kunnen constateren dat de „Strijdkrachten van de Gemeenschap” zouden worden georganiseerd, uitgaande van haast ontroerend grootse gedachten over supranationale samenwerking. Kenmerkend in dit verband is het tweede lid van artikel 68 van dat verdrag:

De Legerkorpsen worden samengesteld uit Basiseenheden van verschillende nationaliteit, behoudens in uitzonderlijke, uit tactische of organisatorische noodzaak voortvloeiende gevallen.

Iets verderop wordt vervolgd met:

Hun tactische logistieke ondersteuningseenheden zijn van een geïntegreerde samenstelling; deze laatste elementaire eenheden, in de orde van grootte van een regiment of bataljon, blijven homogeen en worden over de nationaliteiten verdeeld in de verhouding, welke bestaat tussen de Basiseenheden. Het Bevelsorgaan en de Staf van de Legerkorpsen zijn geïntegreerd; deze integratie wordt uitgevoerd op een wijze die een zo groot mogelijke doeltreffendheid bij hun inzet waarborgt.

Daarvoor waren de samenstellers van het verdrag al overeengekomen hoe de, in gelijke uniformen gestoken (art. 15), Basiseenheden moesten worden samengesteld:

De Basiseenheden, waarin de verschillende wapens die te zamen de landstrijdkrachten vormen, zullen moeten samenwerken, worden samengesteld uit onderdelen van eenzelfde nationaliteit. Deze Basiseenheden zijn, wat sterkte betreft, zo beperkt als de doeltreffendheid toelaat. Zij worden tot het uiterste van logistieke taken ontlast en

zijn voor hun levens- en militair onderhoud afhankelijk van hogere geïntegreerde instanties. (art. 68, lid 1).

Wat onder een Basiseenheid moet worden verstaan, wordt niet in het EDG-verdrag zelf maar in het, afzonderlijk getekende, militaire protocol uiteengezet:

De Basiseenheid van homogene nationaliteit is de divisie, waarin de verschillende wapens waaruit de landstrijdkrachten bestaan, organiek samenwerken.

Helaas voor Europa spatten op 30 augustus 1954 deze mooie samenwerkingsideeën door toedoen van de Franse Nationale Vergadering als zeepbellen uiteen.

Wijst nu de mislukking van de EDG niet in de richting van de onmogelijkheid in het huidige Europa te komen tot binationale legerkorpsen? Wij zijn van mening dat dit niét het geval is en wel om de volgende reden. De Europese staten zijn, met vallen en opstaan, verder gegaan met het in internationaal samenwerkingsverband organiseren van hun defensie. Niettegenstaande het abrupte einde van het supranationaal samenwerken op defensiegebied is er een indrukwekkend aantal overeenkomsten, voornamelijk uit de NAVO, over veiligheidsaangelegenheden tot stand gekomen. De besluitvorming inzake binationale legerkorpsen zal daarom kans van slagen hebben als zij wordt gebaseerd op een praktisch internationaal samenwerkingsverband, zoals wij dat binnen de NAVO kennen, en niet op een nieuwe filosofie van supranationalisme. In dat verband kunnen met name de luchtmachtstrijdkrachten worden aangehaald als voorbeeld van een hecht gestructureerde bondgenootschappelijke samenwerking.

Drie probleemgebieden

Het onder de huidige vredesomstandigheden formeren van binationale legerkorpsen roept, anders dan in oorlogstijd, grote lange-termijnproblemen op. Voorafgaande aan of tijdens de oorlog ontkomen samenwerkende naties veelal niet eraan operaties te laten uitvoeren door een gecombineerde strijdmacht (de Tweede Wereldoorlog kent daarvan talloze voorbeelden). Zijn

de acties eenmaal achter de rug en is de vrede hersteld, dan komt er meestal snel een einde aan die combinaties.

In vreedestijd, waarbij de acute noodzaak niet of nauwelijks geldt, kan men in relatie tot binationale legerkorpsen de volgende probleemgebieden herkennen, waarbij de problemen in hun algemeenheid van lange-termijnaard zijn.

Het soevereiniteitsvraagstuk

Staten houden er een strijdmacht op na ter wille van de eigen veiligheid, ook al zijn zij daarbij van mening dat hun veiligheid het beste kan worden beschermd in het kader van een bondgenootschap. Noch het NAVO-verdrag, noch het WEU-verdrag tasten dat beginsel van eigen zeggenschap — het soevereiniteitsbeginsel — aan. De ondertekenaars hebben de plicht tot bijstand aanvaard — in het WEU-verdrag wordt militaire bijstand zelfs nadrukkelijk genoemd — zonder dat daarbij inbreuk is gepleegd op de zeggenschap over hun respectieve strijdmachten (onder aantekening dat de Bondsrepubliek daarbij een uitzonderingspositie inneemt).

Met het onderbrengen van divisies bij legerkorpsen van andere naties wordt dat soevereiniteitsbeginsel getransformeerd tot een collectiviteitsbeginsel. Weliswaar is dit transformatieproces, zoals wij in de vorige paragraaf constateerden, reeds zo'n dertig jaar aan de gang, maar niet kan worden ontkend dat het proces met het formeren van binationale legerkorpsen ingrijpend wordt versneld.

Het collectiviteitsbeginsel maakt het een stuk moeilijker de eigen strijdmacht taken te laten uitvoeren die om nationaal-politieke redenen gewenst zijn. Wij denken daarbij niet direct aan geweldsactiviteiten maar eerder aan, bijvoorbeeld, het nakomen van VN-toezeggingen of ontwikkelingshulpactiviteiten (Tunesië).

Binationale legerkorpsen, waaraan al te gemakkelijk door een der deelnemende landen troepen kunnen worden onttrokken, zullen zich nimmer kunnen ontwikkelen tot een stabiele veiligheidsfactor.

Economische problemen

Men zou verwachten, gegeven het bestaan van de Europese Gemeenschap, dat Europese bina-

tionale legerkorpsen financieel-economisch weinig problemen meebrengen. Evenwel dient te worden vastgesteld dat veiligheidsaangelegenheden in het EEG-verdrag speciaal worden genoemd als niet behorende tot het integratieproces (zo staat in art. 223 van het EEG-verdrag o.m. te lezen dat geen enkele lidstaat is gehouden inlichtingen te verstrekken waarvan de verbreiding naar zijn mening strijdig zou zijn met de wezenlijke belangen van zijn veiligheid).

Dat alles betekent, dat voor de wijze van financieren van de korpsen nauwelijks kan worden teruggегреpen naar bestaande Europese organen, noch naar voldoende gestructureerde NAVO-organen op dit gebied, met alle daaruit voortvloeiende problemen.

Een voorbeeld kan dat laatste verduidelijken. Het verschil in kostprijs van de Marder, het Westduitse pantserinfanteriegevechtsvoertuig, en de YPR-765, het Nederlandse en Belgische pantserinfanteriegevechtsvoertuig, is aanzienlijk. Indien men nu werkelijk standaardisatie van de divisies van binationale legerkorpsen gaat nastreven, zou dat kunnen betekenen dat Nederland en België veel meer geld voor militair materieel op tafel moeten leggen. Het zal voor beide landen immers moeilijk zijn de grotere partner — die een zelscheppende wapenindustrie heeft — niet te volgen in zijn materieelkeuze. Een ander voorbeeld betreft het inkrimpen van de nationale beleidsruimte op financieel gebied. Bezuinigingsvoorstellen op de defensieuitgaven kunnen de in het kader van binationale legerkorpsen gemaakte bondgenootschappelijke afspraken niet terzijde stellen.

Problemen van operationele aard

Op regelmatige tijden trachten NAVO-lidstaten de strategische en tactische coördinatie te beoefenen. Binationale legerkorpsen kunnen daartoe alleen maar versterkend bijdragen. Toch mogen wij niet de ogen ervoor sluiten dat nationaal-culturele verschillen — men denke daarbij in de eerste plaats aan het taalverschil — belemmerend kunnen werken. In het verlengde daarvan ligt het probleem dat nationaal-militaire gebruiken, soms gebaseerd op eeuwenoude tradities, zullen moeten worden aangepast. In dit verband is het ontbreken van een gemeenschappelijke militai-

re doctrine wellicht het belangrijkste probleem; een veel grotere samenwerking tussen de hogere stafscholen zou een eerste aanzet kunnen zijn.

Slotopmerkingen

Wij hebben in het bovenstaande gepoogd de vraag te belichten in hoeverre het bestuderen van een verdedigingsconceptie met binationale legerkorpsen voor de Centraal Sector de moeite waard is. Wij hebben geconstateerd dat zo'n studie niet anders kan zijn dan een gezamenlijke NAVO-aangelegenheid. Verder constateerden wij dat deze studie moet worden gebaseerd op wat uit militair-strategisch oogpunt belangrijk is, en niet haar basis mag hebben in politieke afspraken over nationale taken. Slaagt de NAVO erin inderdaad een verdedigingsconceptie met binationale legerkorpsen uit te werken, dan kunnen naar onze mening de volgende voordelen en verbeteringen worden verwacht.

a. De voorwaartse verdediging krijgt meer inhoud en zal, sterker dan tot nu toe het geval is, zijn gebaseerd op het beginsel van collectiviteit. Een eventuele agressor zal worden geconfronteerd met werkelijk aanwezige legerkorpsen. De vraag of alle bondgenoten op tijd bij de verdediging zullen zijn betrokken, behoort tot het verleden.

b. Door deze completere directe verdediging kan de nadruk die de NAVO, in het kader van de afschrikingsstrategie, noodgedwongen moet leggen op de tactisch-nucleaire middelen, afnemen. Het risico dat de NAVO voortijdig wordt gedwongen deze middelen in te zetten, vanwege (nog) niet in de verdediging aangekomen legerkorpsen, wordt door een betere ontplooiing kleiner. Kortom, binationale legerkorpsen zoals hier beschreven, kunnen een bijdrage leveren als het gaat om het terugdringen van de rol van het kernwapen.

c. Voorstellen op het gebied van interoperabiliteit en standaardisatie en eventueel op het ge-

bied van de taakspecialisatie hebben meer kans van slagen. Voor de doeltreffendheid van binationale legerkorpsen is, wij hebben het al opgemerkt, het kunnen opereren met niet al te sterk afwijkend materieel van wezenlijk belang.

d. Logistieke voordelen. Willen binationale legerkorpsen kunnen functioneren dan is een goede internationale samenwerking op logistiek gebied vereist. De korpsen dienen als een geheel te worden bevoorrad en niet naar de divisies afzonderlijk. Daardoor kan de logistieke aanvoer in tijd en ruimte gezien een karakter van geleidelijkheid krijgen zodat de NAVO voor de Belgische, de Nederlandse en de Britse bevoorrading niet langer heeft te maken met (relatief) lange en overspannen aanvoerlijnen. Het blijft onzinnig te noemen dat een Nederlandse afdeling veldartillerie voor extra munitie afhankelijk is van aanvoer uit Nederland hoewel er mogelijk op een kwart van de aanvoerroute een Duits munitiedepot ligt.

Wij willen tot slot erop wijzen dat ook wij beseffen dat het opzetten van nieuwe verdedigingsplannen, mede gebaseerd op binationale legerkorpsen en op een meer collectief gerichte logistieke ondersteuning, een totale structuuraanpassing vereist. Een aanpassing, die zich in tijd eerder in decennia dan in jaren laat meten. Toch geloven wij dat een veiligheidsbondgenootschap, zoals de NAVO, niet mag terugdeinzen voor dit soort problemen. Als de NAVO inderdaad de vitaliteit kan opbrengen, vergelijkbaar met de hierboven gesuggereerde wijze, haar verdedigingsplannen uit te werken, kan zij van haar kant nog heel lang de vrede tussen Oost en West garanderen.

De auteur stelt het op prijs de majoors G. J. M. Bastiaans (hmv) en R. Groot (hmv), kapitein D. J. Berghuijs (hmv) en vaandrig drs. S. Singelsma te bedanken voor hun bruikbare adviezen; zij dragen echter geen verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit artikel. Het artikel geeft uitsluitend de persoonlijke mening van de auteur weer.



Reanimatie van de flankerende schootssector in het verdedigende gevecht

D. P. van Koesveld

luitenant-kolonel der infanterie

De enorme toeneming aan vuurkracht, niet alleen teweeggebracht door de nucleaire wapens, maar ook door de perfectionering van de overige bewapening, zal zeker van grote invloed zijn op de uitvoering van het moderne gevecht. Of door de introductie van de moderne wapens ook de grondbeginselen van het gevecht geheel of gedeeltelijk zouden zijn achterhaald, is niet aannemelijk, en in ieder geval nog niet aangetoond. Daarom zal in het gevecht niet alleen een zeer belangrijke plaats moeten worden ingeruimd aan de beveiliging van de eigen middelen tegen de uitwerking van vijandelijk vuur, maar ook zal de inzet van dit deel van de gevechtskracht steeds moeten worden getoetst aan deze grondbeginselen.

Als ik zie op welke wijze bij de pantserinfanterie de recent verworven vuurkracht dreigt te worden gebruikt, betwijfel ik of wij wel op de goede weg zijn.

De infanterie dreigt haar identiteit te verliezen

De specialiteit van de infanterie was altijd het nabijgevecht, het gevecht op korte afstand van de tegenstander. Aangezien de beslissing in de regel werd gezocht in dat nabijgevecht, was de infanterie „koningin van het slagveld”. Bestaat er in het moderne gevecht nog behoefte aan deze specialiteit?

Is het antwoord ontkennend, dan zijn de dagen van de infanterie geteld. Is het antwoord bevestigend, dan moet de infanterie ook op de juiste wijze worden ingezet, namelijk in het gevecht op korte afstand van de tegenstander; dat is en blijft dan de specialiteit van de infanterie.

De toeneming aan vuurkracht is ook aan de infanterie ten goede gekomen. De Tow, het 25 mm snelvuurkanon en de Dragon hebben haar het vermogen gegeven de vijand reeds met direct ge-

richt vuur op veel grotere afstand dan voorheen aan te grijpen. Dat verschijnsel is verwarrend, want die grotere reikwijdte van haar wapens kan gemakkelijk ertoe leiden dat de infanterie verkeerd wordt ingezet, namelijk om de vijand reeds op grote afstand aan te grijpen. Het is deze tendens die mij doet vrezen dat wij geheel en al op de verkeerde weg zijn.

Wat doet de gewerschutter — die wij mogen zien als symbolisch voor de infanterist te velde — naast een 25 mm snelvuurkanon? Niéts wanneer aan dat wapen een taak is toebedeeld in een frontale schootssector. Maar alles wanneer dat zelfde snelvuurkanon een flankerende vuuropdracht heeft toegewezen gekregen!

Toepassing van flankerende schootssectoren wil zeggen dat de vuurkracht in de breedte wordt benut. Daardoor kunnen grotere frontbreedten met vuur worden afgesloten met bovendien aanzienlijk minder wapens dan nodig zouden zijn voor het afdichten van die breedte met elkaar overlappende frontale vuursectoren. In feite wordt, wanneer flankerende vuren worden gebezigd, het gevecht dichter voor de opstellingen gebracht; dus: nader tot de infanterie.

Over de identiteit van de infanterie behoeven geen onduidelijkheden te bestaan: haar kracht ligt in het nabijgevecht.

Het verdedigende gevecht

Het verdedigende gevecht dient te streven naar het herwinnen van het initiatief.

Daartoe wordt een deel van de (schaarse) eigen middelen gebruikt om richting en tempo van de vijandelijke (hoofd)aanval onder controle te brengen teneinde het initiatief te kunnen overnemen voor de beslissende fase van dit gevecht. De beslissende fase bestaat uit het concentreren en inzetten van voldoende middelen om door te-

genaantvallen de in het eigen gebied binnengedrongen vijandelijke aanvalstroepen buiten gevecht te stellen.

De beslissende fase dient daarom te worden voorafgegaan door een zo economisch mogelijk gebruik van eigen middelen teneinde voldoende gevechtskracht te kunnen reserveren voor de tegenaanval. Dat economische gebruik van middelen wordt in de hand gewerkt door toepassing van flankerende schootssectoren. De breedte waarop het verdedigende gevecht wordt gevoerd, dwingt tot het zoveel mogelijk gebruiken van vuurkracht in de breedte, uiteraard in nauwe samenhang met laterale hindernissen.

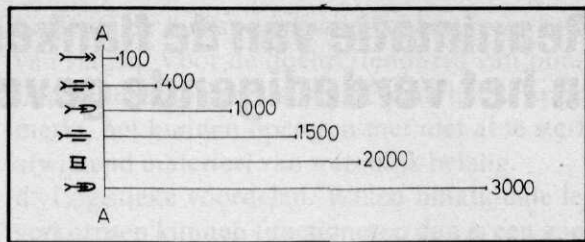
De frontale schootssector

Indien aan een wapen, dat met directe richting vuurt, een frontale schootssector wordt toegewezen, wordt dat wapen de kans ontnomen zich goed verdekt in het terrein op te stellen. Het wapen zal, hoe dan ook, moeten vuren óver de gevonden dekking. Aldus opgestelde wapens kunnen derhalve snel door de vijand worden gelokaliseerd en uitgeschakeld of geneutraliseerd. Vuurkracht opgebouwd uit frontale schootssectoren is vuurkracht die snel kan worden tenietgedaan. Met de gewapende helikopter als tegenstander is de waarde van de rompedekte opstelling, zo die in ons terrein al aanwezig is, dubieus.

Ook het tijdstip van vuuropening verdient de aandacht. Het ligt bij de frontale schootssector voor de hand aan te nemen dat de effectieve dracht van het wapen wordt gebruikt om de vijand op zo groot mogelijke afstand in front van de eigen opstelling aan te grijpen. Omdat echter niet alle wapens in de eigen opstelling dezelfde effectieve dracht hebben, vindt de vuuropening gefaseerd (druppelsgewijs) plaats waarbij het vuur zich intensiveert naarmate de vijand nadert (zie afb. 1). Een dergelijke handelwijze roept uiteraard enkele bedenkingen op:

— hoe stelt men zich de reactie van de vijand voor zodra door de eerste vuuropening de verassing is prijsgegeven?

— hoe evalueert men de uitwerking van het aldus uitgelokte vijandelijke tegenvuur, met name op al die andere wapens die nog niet eens aan vuuropening toe waren?



Afb. 1 De suggestie dat deze wapens frontaal moeten worden ingezet uit een zelfde gebied

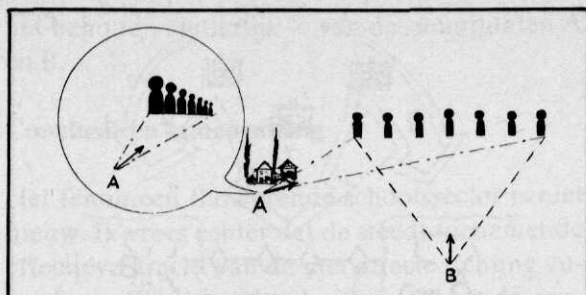
— hoe lang denkt men, gelet op het munitieverbruik, zo'n vuurduel op grote afstand te kunnen volhouden? Het is niet moeilijk in te zien dat toepassing van de frontale schootssector in feite betekent: strijdig handelen met de beginselen van het gevecht.

In het Infanteriebulletin van 5 februari 1982, uitgegeven door het OCI, is — vooruitlopende op de tweede druk van VS 7-212 die medio 1982 verschijnt — de kern opgenomen van wat in dat voorschrift over het steunpunt is beschreven. Het beschreven steunpunt blijkt helaas te zijn een produkt van „frontaal denken”: frontale schootssectoren, gefaseerde vuuropening, veel te veel wapens, met uiteenlopende effectieve drachten, opgehoopt in een te klein gebied, terwijl de afweerkracht van het steunpunt maar zeer gering blijkt te zijn. De volgende gegevens zijn ontleend aan die beschrijving.

De gevechtskracht van een compagniessteunpunt bedraagt doorgaans drie painfpels, aangevuld met een of meer paatpels of een paatpel en een tkpel. Als richtlijn voor de frontbezetting geldt ± 1500 m en voor de maximale diepte ± 1000 m. De frontbreedte van het compagniessteunpunt blijft ± 1500 m.

Het kan en mag toch niet waar zijn, dat met een reeks moderne wapens, bijvoorbeeld $14 \times$ snelvuurkanon en $6 \times$ Dragon (beide met een grootste effectieve dracht van 1000 m) en $8 \times$ Tow (met een grootste effectieve dracht van 3000 m) slechts een frontbreedte van omstreeks 1500 m kan worden beheerst?

Afb. 1 geeft een voorbeeld van een schematisch overzicht zoals dat wel voorkomt in de vakliteratuur, waarin de beschikbare pantserbestrijdingswapens (in het voorbeeld wordt verder in het midden gelaten welke dat zijn) worden getoond met de bijbehorende effectieve drachten. Het



Afb. 2 Flankerend vuur effectiever dan frontaal vuur; goede toepassingsmogelijkheden voor vuur- en zichtdekking

Afb. 4 Toepassing van vuurkracht overeenkomstig de grondbeginselen van het gevecht

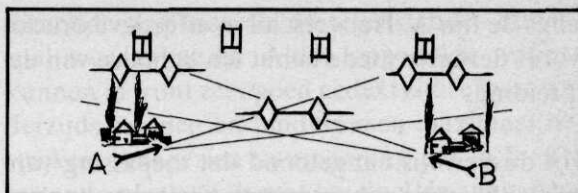
gevaar van een dergelijk overzicht is de impliciete suggestie dat de wapens met frontale vuurdrachten moeten worden ingezet uit hetzelfde gebied, met het kennelijke doel de vijand te doen besluiten ergens voor de lijn A te stoppen. Ik vrees dat een dergelijk misverstand reeds bij velen heeft postgevat.

De flankerende schootssector

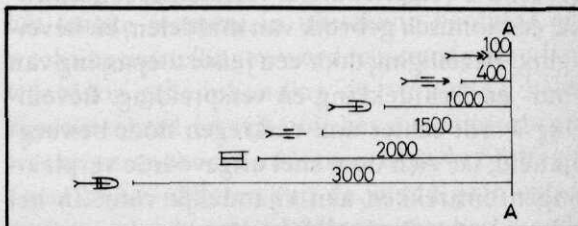
Het is een oude waarheid dat een wapen, dat met directe richting vuurt, alleen dan goed verdekt in het terrein kan worden opgesteld indien aan dat wapen een flankerende schootssector wordt toegewezen. Alleen dan immers kan het wapen schuilgaan achter de dekkingen die het terrein biedt en gelet op de afmetingen van de diverse huidige wapenssystemen is daarvoor vaak heel wat nodig.

Voorts is het evenzeer een oude waarheid dat flankerend vuur effectiever is dan frontaal vuur, d.w.z. een beter resultaat verzekert met veel minder munitie, zodat met de flankerende schootssector in eerste instantie al aan drie belangrijke eisen wordt voldaan: dekking, vuurkracht en economisch gebruik van middelen (afb. 2).

De flankerende schootssector baseert zich op het elkaar wederzijds steunen van opstellingen, zo mogelijk in samenhang met het flankerend beheersen van hindernissen. In aldus toegepaste vuurkracht schuilt in verdedigend opzicht een enorme kracht (afb. 3). Naarmate de effectieve dracht van de betrokken wapens toeneemt, zal ook de afstand tussen de opstellingen – de ver-



Afb. 3 Onderlinge steun van flankerende wapens uit goed gedekte opstellingen



spreiding dus – kunnen toenemen en kunnen ook grotere terreindelen in de breedte worden beheerst met vuur. Bij de flankerende schootssector wordt de effectieve dracht van het wapen dus niet gebruikt om de vijand op zo groot mogelijke afstand in front van de eigen opstelling aan te grijpen; integendeel: van de goede frontale waarnemingsmogelijkheden en schootsvelden kan en mag juist worden afgezien. Ook dat biedt beveiliging, omdat daardoor een groot deel van de vijandelijke vuurkracht buitenspel wordt gezet.

Ook dient nu het *tijdstip van de vuuropening* ter sprake te komen. De flankerende schootssector bestrijkt in het algemeen een terreinstrook die is gelegen nabij, en nagenoeg parallel loopt aan, de eigen opstelling en die samenvalt met de terreinstrook waarin de aanvallende vijand moet worden opgevangen met vuur van de gezamenlijke wapens. Pas als de aanvallende vijand in die terreinstrook verschijnt, wordt tot vuuropening overgegaan (afb. 4). Dat impliceert dus een vuuropening met het karakter van een vuuroverval: verrassend, kort en zeer geconcentreerd, met het doel de vijand ter plaatse terstond buiten gevecht te stellen.

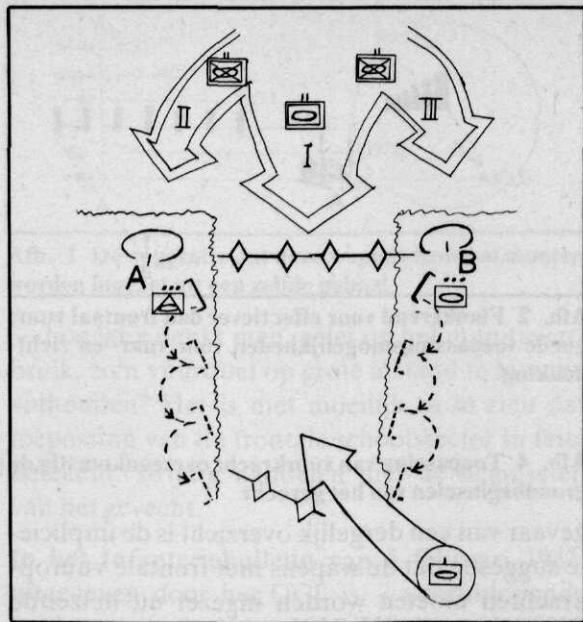
Afb. 4 toont hoe de wapens, overeenkomstig de beginselen van het gevecht, moeten worden ingezet om de vijand in een doelbewust gekozen lijn A tot staan te brengen en buiten gevecht te stellen. Het schema bedoelt niet te zeggen dat de wapens frontaal worden ingezet, maar wel dat het vuur van al deze wapens uit zeer verspreide opstellingen, verspreid over de breedte en zo mogelijk de diepte, flankerend wordt gebundeld

langs de lijn A. Het verschil in effectieve dracht wordt derhalve mede benut ten behoeve van de spreiding.

Tot dusverre is aangetoond dat toepassing van de flankerende schootssector betekent: handelen overeenkomstig de grondbeginselen van het gevecht. Doelgerichtheid, verrassing, concentratie, economisch gebruik van middelen, en beveiliging. Beveiliging door een juiste toepassing van vuur- en zichtdekking en verspreiding. Beveiliging wordt echter ook verkregen door beweeglijkheid, i.c. zich door snel uitgevoerde verplaatsingen onttrekken aan vijandelijk vuur. In het volgende wordt duidelijk gemaakt dat toepassing van flankerende schootssectoren ook de beweeglijkheid bevordert.

De beweeglijkheid van het enkele pantserbestrijdingsstuk houdt in: het tijdens het gevecht regelmatig betrekken van reserveopstellingen om vijandelijk vuur te ontwijken. Deze noodzakelijke vuuronderbrekingen nopen tot het inzetten van meer stukken in dezelfde schootssector teneinde de continuïteit van het vuur zoveel mogelijk te waarborgen. Meestal is dan ook bij deze soort wapens het peloton de kleinste vuureenheid. Projecteert men het beweeglijke optreden van het stuk binnen het verband van een tank- of pantserantitankpeloton, dan kan men zich voorstellen welk een ruimte een dergelijk peloton nodig heeft om aan al zijn stukken behalve een goede afwachtingsopstelling ook verschillende goed gedekte vuuropstellingen te kunnen toewijzen. Ook zal er niet veel fantasie nodig zijn om zich te kunnen voorstellen welk een inferno in een dergelijk stellinggebied ontstaat zodra het gevecht aanvangt. Een of meer van deze soort stellinggebieden op te nemen in een compagniesteunpunt lijkt dan ook niet aan te bevelen, nog afgezien van het statische karakter van een steunpunt en de noodzaak de pantserbestrijding beweeglijk te kunnen voeren.

Naderingsmogelijkheden voor tankeenheden kenmerken zich door corridors, bestaande uit brede stroken gunstig tankterrein. Het zijn deze uitgesproken tanknaderingsmogelijkheden die moeten worden beheerst door pantserbestrijdingswapens met middelbare en grote dracht. Flankerend beheersen van deze corridors, door die wapens op te stellen in het minder gunstige



Afb. 5 Tanknaderingsmogelijkheden moeten flankerend worden beheerst

tankerrein op de flanken daarvan, schept goede voorwaarden voor het beweeglijk en onafgebroken voeren van de pantserbestrijding, aangezien op deze flanken reserveopstellingen in de diepte kunnen worden voorbereid zoals wordt geïllustreerd in afb. 5. Die schets toont drie vijandelijke naderingsmogelijkheden:

- de painf-naderingsmogelijkheden II en III, leidende naar het minder gunstige tankterrein, worden beheerst door de steunpunten A en B;
- de tanknaderingsmogelijkheid I wordt flankerend beheerst door één paat- en één tankpeloton die beide reserveopstellingen in de diepte hebben voorbereid op de flanken van de corridor teneinde, indien gedwongen door vijandelijk vuur, de pantserbestrijding in de diepte te kunnen voortzetten.

Zolang de steunpunten A en B stand houden, wordt bij het ontstaan van een vijandelijke tankpenetratie de vijandelijke infanterie gescheiden van haar tanks. De pantserbestrijdingswapens behouden hun vrijheid van handelen en kunnen volgens plan de pantserbestrijding in de diepte voortzetten met het doel de vijandelijke penetratie ten slotte tot staan te brengen, waarna de binnengedrongen vijand met een voorbereide tegenaanval buiten gevecht wordt gesteld.

Het weergegeven gevechtsplan is gebaseerd op

het behoud — letterlijk — van de steunpunten A en B.

Conclusie en samenvatting

Het fenomeen flankerende schootssector is niet nieuw. Ik vrees echter dat de steeds toenemende effectieve dracht van de met directe richting vurende wapens bij velen heeft geleid tot de misvatting dat de vijand dáárom ook reeds op zo groot mogelijke afstand in front kan en dus ook móét worden aangegrepen. Met een frontale vuuropdracht is de eigen kwetsbaarheid van een wapen echter enorm en de effectiviteit van het uit te brengen vuur daarentegen gering, terwijl bovendien druppelsgewijze inzet, het prijsgeven van verrassing en een onverantwoord munitieverbruik de gevolgen zijn.

Het doel van mijn betoog is geweest — zoals de titel reeds doet vermoeden — de grote gevechtswaarde van flankerend vuur aan te tonen. Door de eigen wapens flankerend in te zetten, en in frontale zin af te zien van de goede schootsvelen, worden de effectieve drachten van deze wapens wél benut, zij het dan in de breedte, terwijl

diezelfde wapens van de tegenstander buitenspel worden gezet. Aldus opgestelde wapens kunnen in front zeer goed gedekt zijn, elkaar wederzijds steunen en hindernissen maximaal bestrijken. Aangezien vuuropening pas in laatste instantie plaatsvindt met het doel de aanvallende vijand in de daartoe gekozen terreinstrook buiten gevecht te stellen, kunnen de wapens tot het laatste moment in uitstekend verdedekte afwachtingsopstellingen worden gereedgehouden, waardoor geheimhouding en verrassing beter zijn verzekerd terwijl ook het munitieverbruik tot een verantwoord minimum beperkt blijft.

Door in het naderen van de vijand geen catastrofe te zien maar de inleiding tot het beslissende gevecht-op-korte-afstand in een door de verdediger gekozen terreinstrook (vrw) wordt ook beter onderkend welke rol de (pantser)infanterie behoort te worden toebedeeld. Door te onderkennen dat ook in het moderne gevecht het gevecht op korte afstand van de tegenstander een essentieel bestanddeel uitmaakt van dat gevecht, krijgt ook de infanterist weer een duidelijker profiel: hij blijft de geharde krijger, specialist van het nabijgevecht.



Hydraulische systemen in de KL

Onderhoudbaarheid en inzetbaarheid

ing. J. J. van der Wulp

kapitein technisch opzichter der genie

In fluid power systems, power is transmitted and controlled by a fluid (liquid or gas) under pressure within an enclosed circuit.

Aldus de introductie van de International Organization for Standardization (ISO)-normen, ontwikkeld door Technical Committee (TC) 131.

De ontwikkeling van wapen- en voertuigsystemen houdt over het algemeen gelijke tred met het voortschrijden van de techniek. Sommige hernieuwde ontwikkelingen lagen aanvankelijk zelfs geheel in het militaire vlak, waarna de civiele toepassingen al spoedig volgden. Ook de hydraulische techniek herleeft en niet in het minst doordat steeds meer aandacht wordt besteed aan achtergrondkennis en fundamentele en theoretische onderzoeken; daarentegen werd vroeger deze techniek vrijwel geheel op empirische basis bedreven.

Velen binnen de organisatie spreken hun zorg uit over de onderhoudbaarheid en inzetbaarheid van de technisch steeds geavanceerder wordende systemen.

Dit artikel beoogt een informatie te zijn, teneinde de gedachtengang en werkwijze aan te geven volgens welke wordt getracht het hoofd te bieden aan de problemen op het vakgebied hydrauliek. Deze gedachtengang zou in principe ook kunnen gelden voor andere vakgebieden binnen de materieelsector.

Hydraulische systemen

De in de KL voorkomende hydraulische systemen zijn op vele manieren te onderscheiden.

Algemeen

In krachtsystemen, waarbij de hoofdfunctie be-

staat uit het leveren van een kracht, moment of koppel, en in verplaatsingssystemen, waarbij de hoofdfunctie bestaat uit het leveren van een lineaire verplaatsing of een hoekverdraaiing.

Regeltechnisch

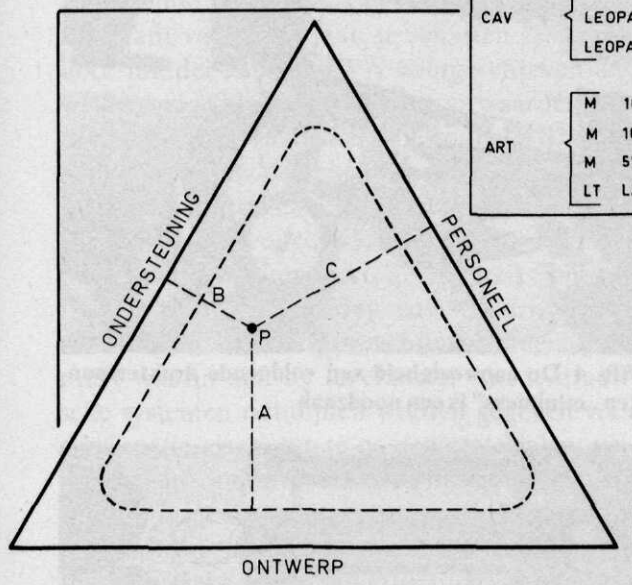
In systemen zonder tegenkoppeling, waarbij geen directe terugwerking of terugmelding van de uiteindelijke motorverrichtingen (roterend of lineair) op de ingestelde waarden plaatsvindt, en in hydraulische servosystemen, waarbij de gemeten motorpositie voortdurend in overeenstemming wordt gebracht met de gewenste positie, door het verschil tussen „Istwert” en „Sollwert” als ingangssignaal aan de servoklep toe te voeren. [1]

Binnen de KL/DMKL

Binnen de KL kunnen wij ook een onderscheid maken naar de functie van het hoofdtrustingstuk waartoe de hydraulische systemen behoren. Wij komen zo tot enerzijds systemen, deel uitmakende van tactische middelen, en anderzijds systemen met een taak binnen de operationele logistiek, ofwel wapensystemen en voertuigsystemen, ofwel MVA5- respectievelijk MVA3-systemen. Voor beide levert overigens MVA7 het medium, de hydraulische vloeistof. Afb. 1 geeft een overzicht van de hier bedoelde hoofdtrustingstukken.

De Directie Materieel KL heeft in 1975 het hoofd van de Materieelvoorzieningsafdeling 5 aangewezen als hoofdbehandelaar hydrauliek. Sindsdien is het daartoe aangewezen personeel gaan functioneren, teneinde te trachten het deelgebied hydrauliek in de KL op systematische wijze op te zetten. Het aantal te beschouwen systemen was toen reeds zeer groot, en de verwach-

Afb. 1 Overzicht van de belangrijkste hydraulische systemen in de KL; zelfs een verbijzondering naar wapen/dienstvak is mogelijk



ting werd uitgesproken dat het totaal aan voertuig- en wapensystemen met complete hydraulische subsystemen binnen tien jaar zou zijn verdubbeld. Het ziet ernaar uit dat deze prognose meer dan bewaarheid gaat worden, gezien de huidige situatie en de verwachtingen voor de nabije toekomst.

Een aantal hydraulische systemen is en wordt dan ook niet in beschouwing genomen, ook al omdat die systemen een of meer van de volgende eigenschappen bezitten:

- klein van omvang zijn;
- alleen goedkope componenten bevatten;
- in grote aantallen voorkomen en al geruime tijd zijn ingevoerd;
- als zelfstandige component kunnen worden beschouwd en typisch zijn gebonden aan een bepaald hoofditrustingsstuk;
- worden onderhouden op basis van een onderhoudscontract.

De niet beschouwde systemen zijn:

- remsystemen van voertuigen;
- rem- en vooruitbrenginrichtingen;

		H.U.S.	MVA				
INF	YPR	765	EWS	5	LUA	PRTL 35mm	5
		765	PRAT	5		40L70	5
		806		3	GN	LEOPARD BRL	3
		408	TOW	5		LEOPARD GNTK.	3
CAV	LEOPARD	I		5	GN	KRAAN SATURN	3
		II		5		WIELDOZER	3
		BERG.		3	WIELLA ADSCHOP	3	
ART	M	107/110		5	DIV.	YB 616	3
		109	A1,2 en 3	5		YB 626	3
		578		3			
		LT	LANCE	3			

Afb. 2 De onderhoudsdriehoek, factoren van invloed op de onderhoudbaarheid

- schokbrekers;
- hydraulische crics en vijzels;
- stuurbekrachtigingen;
- koppelvormers en automatische versnellingsbakken;
- simulatoren.

In de KL dient onder hydrauliek te worden verstaan: complete hydraulische systemen, inclusief de stuur- en regelsystemen, zoals deze voorkomen in de hoofditrustingsstukken (afb. 1).

Nu wij ons een beeld hebben gevormd over welke systemen het in feite gaat, stappen wij over naar de wijze waarop deze tot nu toe zijn behandeld en in de toekomst zullen worden behandeld. Daartoe worden twee verschillende niveaus onderscheiden, en wel het beleidsbepalende en het uitvoerende niveau. Afb. 2 geeft een model waarbinnen het „behandelen” – lees onderhoud – kan worden weergegeven. [2] Het model illustreert de elkaar onderling beïnvloedende factoren, waarmee het beleidsbepalende niveau dient rekening te houden, namelijk ontwerp, ondersteuning, en personeel. Deze drie factoren kunnen worden gebruikt om de „onderhoudbaarheid” kwalitatief te meten. Die factoren kunnen als volgt worden beschouwd.

De factor „ontwerp” omvat alle fysieke aspecten van een uitrustingsstuk zelf, zoals omschreven in het Technisch voorschrift voor aanschaffing (TVA), beschikbaarheid van testuitrusting en gereedschappen, enz. De factor „ondersteuning” omvat de complete logistieke ondersteuning inclusief de onderhoudsorganisatie. De

factor „personeel” omvat de opleiding, het niveau, de instelling en ervaring van het onderhoudspersoneel. Ter verduidelijking van het model diene, dat de onderhoudstaak bij punt P betekent: A eenheden ontwerp, B eenheden ondersteuning en C eenheden personeel. Aldus zullen alle onderhoudstaken omschrijfbaar hoeveelheden van de drie factoren bevatten.

Hoewel sommige van hun aspecten kunnen worden beschouwd als onafhankelijk, wordt toch een zekere mate van afhankelijkheid verondersteld. Zo zal bijvoorbeeld het ontwerp de ondersteuning beïnvloeden terzake van de behoefte aan reservedelen. Het gebruik van vele níet-standaardartikelen vormt een extra lastenverzwaring voor de ondersteuningsstructuur. De complexiteit van het ontwerp bepaalt de eisen die moeten worden gesteld aan het personeel, enz. Op deze wijze is een aantal voorbeelden te geven, betrekking hebbende op reeds ingevoerde en nog in te voeren wapen- en voertuigsystemen.

Het is duidelijk dat dit model kan worden toegepast op „onderhoud algemeen”, en niet alleen toepasbaar is voor het vakgebied hydrauliek.

Ten aanzien van het uitvoerende niveau zijn tijdens het onderhoud vijf opeenvolgende stappen te onderscheiden.

1. *Constateren* dat er een storing bestaat (afb. 3).
2. *Lokaliseren* van de defecte bouwgroep binnen het totale systeem (afb. 4).
3. *Diagnose* binnen de gelokaliseerde bouwgroep naar een defect onderdeel of component (afb. 5).
4. *Reparatie of vervanging* van de defecte component (afb. 6).
5. *Controle* (afb. 7).

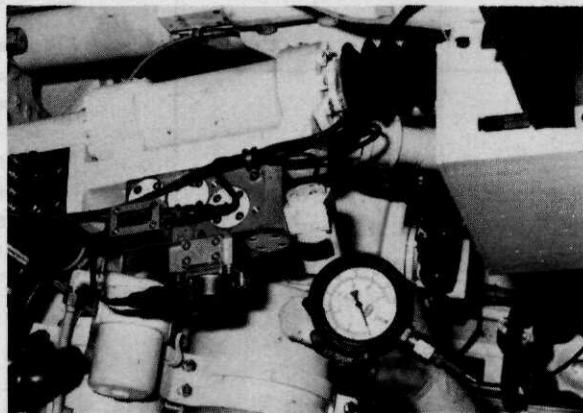
Bovendien moeten nog worden uitgevoerd taken als schoonmaken, smeren, administreren, enz.

De middelen, nodig om deze stappen te kunnen uitvoeren, zullen door het beleidsbepalende niveau ter beschikking moeten worden gesteld, en zo zijn wij weer terug bij het model uit afb. 2. Iedere stap is wel onder te brengen in een of meer van de drie genoemde factoren.

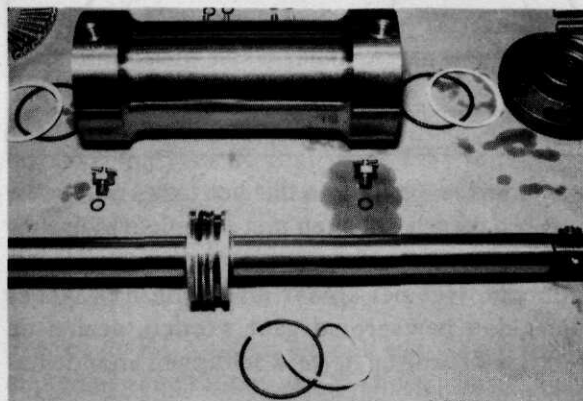
Uitgaande van de tot nu toe geschetste gedachtingang is er voor de genoemde hydraulische



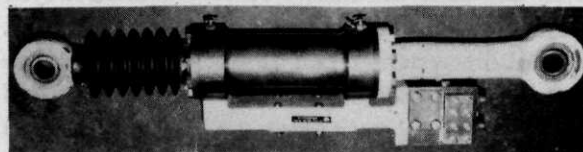
Afb. 3 „De hydrauliek doet het niet”



Afb. 4 De aanwezigheid van voldoende drukttestpunten „minimess” is een noodzaak



Afb. 5 Defecte afdichtingen



Afb. 6 Herstelde elevatiemotor

Afb. 7 „De hydrauliek doet het weer”



systemen een onderhoudsfilosofie ontwikkeld en de daaraan gerelateerde acties zijn geïnitieerd en voor een deel gerealiseerd.

Ontwerp

Aangaande de factor „ontwerp” wordt aan de fabrikant van nieuw aan te schaffen systemen, door middel van het TVA voorgeschreven aan welke specifieke technische voorwaarden een hydraulisch systeem dient te voldoen. Daarbij kan in veel gevallen worden volstaan met het verwijzen naar bestaande normbladen.

In dit geval de concept-KN00036, die de status landmachtnorm inmiddels heeft bereikt en in de toekomst zal gaan gelden voor de drie krijgsmacht delen. Deze krijgsmachtnorm is een document waarin aan de leverancier van hydraulische systemen richtlijnen worden gegeven voor constructie-eisen, toe te passen materialen, veiligheid en onderhoud, testmethoden, enz. De norm is samengesteld uit nationaal (NNI) en internationaal (ISO) geldende normen, aangevuld met specifieke uit de militaire toepassing voortkomende eisen, zoals langdurige opslag en gebruik onder extreme omstandigheden.

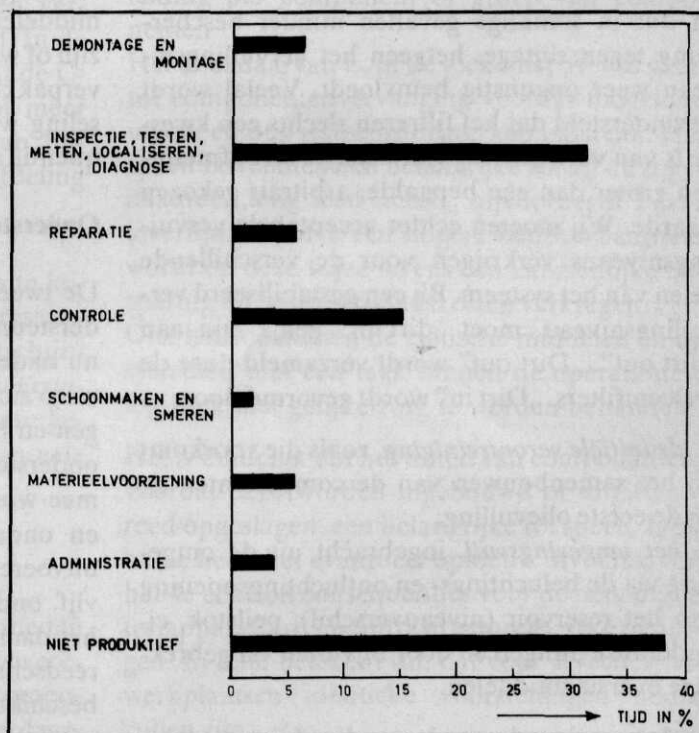
Het spreekt vanzelf dat een dergelijke norm een levend document is en regelmatig aanpassing

behoeft om in overeenstemming te blijven met de Tactische en militair-technische (TMT) eisen, internationaal geldende wijzigingen of nieuwe normen. Dat zal dan ook dienen te worden bewaakt.

Tevens dient men zich ervan bewust te zijn dat het voldoen aan alle punten van deze norm een ideale situatie zou creëren die in de praktijk niet haalbaar blijkt door factoren van invloed als kosten en de aankoop van reeds in het buitenland bestaande en ingevoerde systemen.

Desondanks vloeit uit de aanvaarding van de norm voor een ieder de verplichting voort deze waar mogelijk toe te passen, niet omwille van het beleid, maar omdat andere facetten van het beleid in nauwe relatie staan tot hetgeen maximaal haalbaar wordt geacht als aan de fabrikant te stellen eisen. (Zie ontwerp versus ondersteuning en personeel.)

Afb. 8 geeft een overzicht van de tijdselementen van 101 onderhoudstaken aan 3 verschillende uitrustingsstukken van de US Army. De Nederlandse situatie zal daarvan niet zoveel verschillen. Afgezien van de factoren die niet werkelijk bijdragen tot de onderhoudswerkzaamheden (zoals onderbrekingen voor andere werkzaamheden, verplaatsingstijden van, naar en tussen onderhoudslocaties, enz.), kosten juist inspectie,



Afb. 8 Tijdbalk onderhoudstaken; een „onderhoudbaar” ontwerp betekent tijdswinst

testen, meten, lokaliseren en diagnose de meeste tijd. Het beleidsbepalende niveau heeft hier dus een belangrijke taak en zal moeten zorgen dat aan het ontwerp eisen worden gesteld met het doel juist deze tijd te doen bekorten.

Nog een laatste aspect betreffende het ontwerp: de vervuilingproblematiek. De bedoeling van het preventieve onderhoud is het voorkomen van storingen; 70% van alle storingen in hydraulische systemen wordt veroorzaakt door een slechte conditie van de hydraulische vloeistof. [3] Dat rechtvaardigt een systematischer benadering van het vervuilingprobleem. De moderne componenten hebben nauwere toleranties en vragen een hogere beschermingsstandaard dan vroeger. Vele jaren was een druk van ca. 70 bar gewoon in de industriële hydrauliek, momenteel zijn drukken van 140 tot 210 bar meer regel dan uitzondering en veel van het vuil dat vroeger werd weggespoeld, wordt nu in ruimten geperst waar het aanzienlijke schade kan aanrichten. Veel systemen hebben in verhouding te kleine vloeistofreservoirs en dat betekent een snellere circulatie van de vloeistof en dus minder gelegenheid voor vuildeeltjes zich af te scheiden. Hogere toegelaten vloeistoftemperaturen resulteren in minder viskeuze vloeistof, en dus in sommige gevallen minder bescherming tegen slijtage, hetgeen het vervuilingniveau weer ongunstig beïnvloedt. Veelal wordt verondersteld dat het filtreren slechts een kwestie is van verwijdering van deeltjes met afmetingen groter dan een bepaalde, arbitrair gekozen waarde. Wij moeten echter acceptabele vervuilingsniveaus verkrijgen voor de verschillende delen van het systeem. Bij een gestabiliseerd vervuilingniveau, moet „dirt in” gelijk zijn aan „dirt out”. „Dirt out” wordt verzameld door de systeemfilters. „Dirt in” wordt gevormd door:

- a. *de initiële verontreiniging*, zoals die voorkomt bij het samenbouwen van de componenten en bij de eerste olievulling;
- b. *het omgevingsvuil*, ingebracht uit de omgeving via de beluchtungs- en ontluchtungsopening van het reservoir (niveauverschil), peilstok, cilinderafdichtingen en door bijvullen via gebrekkige overslagmiddelen.

Beide oorzaken dragen bovendien bij aan:

c. *het gevormde vuil*, door het slijtageproces.

Het effect van de initiële verontreiniging en het omgevingsvuil dient zorgvuldig in beschouwing te worden genomen. Het zal onvermijdelijk hoog zijn, zelfs wanneer grote zorg is besteed aan het prepareren van leidingen, enz. Spoelen zal gedeeltelijk de initiële verontreiniging verwijderen, maar er zijn vele systemen waarbij dit niet gebeurt door gebrek aan middelen, of niet lang genoeg wordt gedaan om onder andere financiële redenen; daardoor worden dan de eerste systeemprestaties (hoge drukken) getest met een aanwezig hoog vervuilingniveau. Het resultaat is gewoonlijk snelle pompslijtage en storingen aan kleppen, waarvan de pompslijtage in deze periode bijna zeker onopgemerkt blijft.

Opmerkelijke resultaten kunnen worden bereikt met spoelen van een systeem. [4] Een juiste keuze van systeemfilter is dan noodzakelijk om het bereikte niveau te handhaven, terwijl de gebruiker een indicatie moet hebben die de filterconditie aangeeft. Een aantal jaren ervaring met bemonitoring van systemen binnen de KL heeft ertoe geleid dat enerzijds de eisen voor het ontwerp zijn gedefinieerd (aangegeven maximaal toelaatbare vervuilingklasse, eisen voor systeemfilters, indicatoren, enz.) en anderzijds de middelen voor het bestrijden van de vervuiling zijn of worden aangeschaft (filterwagens, 1-literverpakking). Bovendien kan onnodige oliewisseling worden voorkomen door een juiste frequentie aan te geven.

Ondersteuning

De tweede factor – de complete logistieke ondersteuning en de onderhoudsorganisatie – zal nu nader worden beschouwd. Hoewel het ontwerp zich toespitst op het voorkomen van storingen en het verlengen van de levensduur, zal de ondersteuning toch onmisbaar blijken. Daarmee wordt tevens de correlatie tussen ontwerp en ondersteuning nogmaals aangetoond. Het uitvoerende niveau kan de reeds gememoreerde vijf onderhoudsstappen slechts uitvoeren, als het daartoe over geschikte meetapparatuur, gereedschappen, documentatie en reservedelen beschikt. De behoeftebepaling daarvan dient te zijn gebaseerd op een consequente gedachten-

gang, zowel voor wapen- als voertuigsystemen. Tevens verdient het aanbeveling, het gebruik van de verschillende hydraulische vloeistoffen nader te bestuderen, teneinde een zo groot mogelijke standaardisatie te verkrijgen, in casu een of twee soorten hydraulische vloeistof voor de KL. Wellicht is hier in internationaal verband iets te bereiken, zodat niet automatisch de door de fabrikant dan wel de leverende natie aanbevolen hydraulische vloeistof wordt gevoerd door de KL.

Ten aanzien van de onderhoudsorganisatie het volgende. Veelal wordt bij aanschaffing/vervanging van wapen- of voertuigsystemen het onderhoudsysteem van het land van herkomst overgenomen. Dat houdt dan in dat ook de onderhoudsorganisatie dient te worden aangepast. Bij de verdeling van de onderhoudswerkzaamheden is namelijk rekening gehouden met dezelfde factoren waarop de echelonnering is gebaseerd.

Indien, zoals bij de Leopard II, een verschuiving in de echelonnering plaatsvindt van bijvoorbeeld 3 naar 2, betekent dat een doorbreking van het principe „componenten wisselen op 3e echelon”. Ten aanzien van de hydrauliek betekent het dat gelijksoortige werkzaamheden door gelijkwaardig opgeleid personeel op een verschillend niveau gaan worden uitgevoerd. In de praktijk treedt dan het verschijnsel op dat de C-ontpomp van een Leopard II-bataljon tot méér wordt geautoriseerd dan zijn collega van bijvoorbeeld een Leopard I-bataljon, een afdeling veldartillerie of een geniebataljon.

Een beleidsbeslissing is noodzakelijk om te komen tot een gestandaardiseerde organisatiestructuur voor het onderhoud aan (waarschijnlijk niet alleen) hydraulische systemen, met consequenties voor documentatie, beschikbare gereedschappen, opleidingscapaciteit en eventuele interne regelingen, zoals in Vaste Orders.

Ondersteuning op 5e-echelonsniveau

Ten behoeve van 5e-echelonswerkzaamheden aan hydraulische componenten wordt een werkplaats hydrauliek ingericht en een componententestbank aangeschaft. De realisatie daar-

van is voorzien tegen het einde van 1982. Het doel van de testbank is als volgt gedefinieerd:

- a. het meten van de door de fabrikant opgegeven specificaties van de componenten;
- b. het meten van de grootheden:
 - nodig om de bedrijfskarakteristieken te kunnen controleren,
 - nodig om eventueel ontbrekende karakteristieken te kunnen vaststellen,
 - nodig om de resterende levensduur te voorspellen.

Bij het opstellen van het eisenpakket is ervan uitgegaan dat alle hydraulische componenten op deze wijze gaan worden behandeld. Nu reeds is het zinvol, de gedachten erover te laten gaan hoe het 5e-echelonsonderhoud van bijvoorbeeld bouwmachines, bergingstanks, enz. kan worden georganiseerd, gebruik makende van de capaciteit van de werkplaats hydrauliek. Vooral met het verzamelen van technische specificaties voor het opstellen van testvoorschriften kan niet vroegtijdig genoeg worden aangevangen. De laatste eis, het voorspellen van de resterende levensduur, blijkt tot de technische mogelijkheden van de testbank te behoren. Dat vereist een nauwgezet onderzoek en administratieve begeleiding per component of groep van componenten.

Het doel daarvan is, in de toekomst over te gaan tot componentenvervanging voordat mogelijke uitval, en dus systeemstoring, kan ontstaan. Het speelt bovendien een belangrijke rol bij de zogenaamde „long lead items”, bijvoorbeeld 2 jaar levertijd. Behalve een hogere betrouwbaarheid wordt op deze wijze tevens een aanzienlijke besparing op de onderhoudskosten verkregen.

Ook hiertoe dienen de tactische middelen en de systemen met een taak binnen de operationele logistiek met gelijke zorg te worden behandeld.

Het is duidelijk dat het testen van componenten, voordat deze worden ingebouwd of uitgiftege-reed opgeslagen, een belangrijke rol speelt. Derhalve heeft het eventueel opnieuw invoeren van het 4e echelon consequenties voor de benodigde testapparatuur en infrastructurele voorzieningen. In feite betekent dit, dat voor 4e-echelonswerkplaatsen identieke voorzieningen nodig zullen zijn. ▷

Personeel

De derde factor, personeel, heeft hoofdzakelijk betrekking op het uitvoerende niveau. Voor een goede onderhoudsopleiding dient echter ook het beleidsbepalende niveau daartoe richtlijnen te verstrekken.

Het beleidsbepalende niveau zal, aangezien het hier materieel betreft, eisen moeten stellen aan het technische niveau voor zowel de inhoud van de opleidingen als voor het personeel dat deze opleiding dient te volgen.

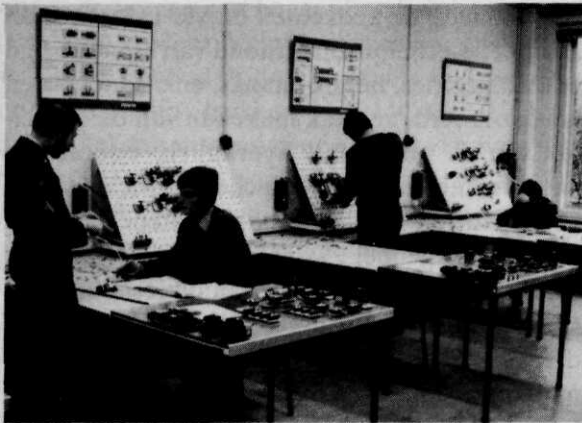
De opleidingen op het gebied van hydrauliek zijn inmiddels gestructureerd. Daarbij dienen als uitgangspunt de reeds eerder genoemde, vijf

opeenvolgende stappen: constateren, lokaliseren, diagnose, reparatie of vervanging, en controle.

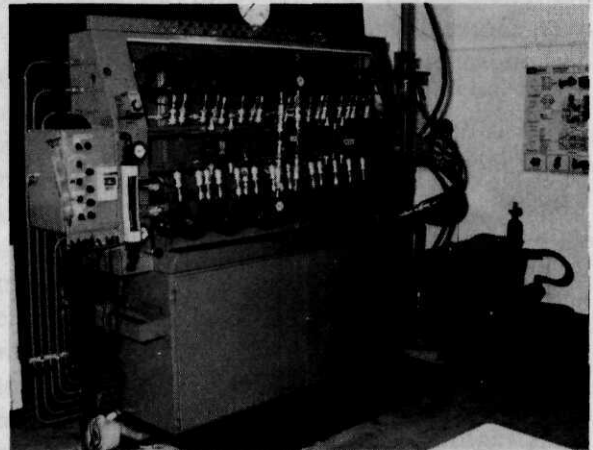
Voor het vakgebied hydrauliek komt dat neer op:

- schematechniek;
- storingzoeken;
- praktijkoefeningen in het demonteren, monteren en controleren van componenten.

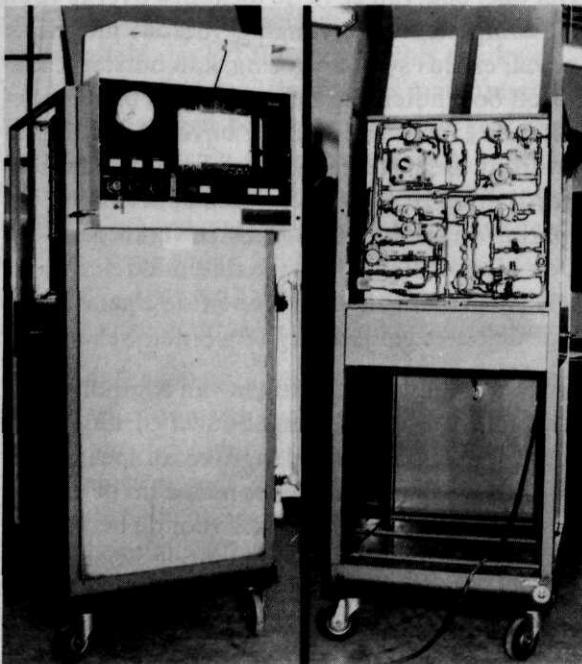
De opleidingscentra beschikken momenteel over instructiemiddelen, bestaande uit panelen waarop pneumatische componenten kunnen worden geplaatst teneinde de basisopleiding te ondersteunen en de schematechniek in de prak-



Afb. 9 Opleiding in hydrauliek met behulp van pneumatiek

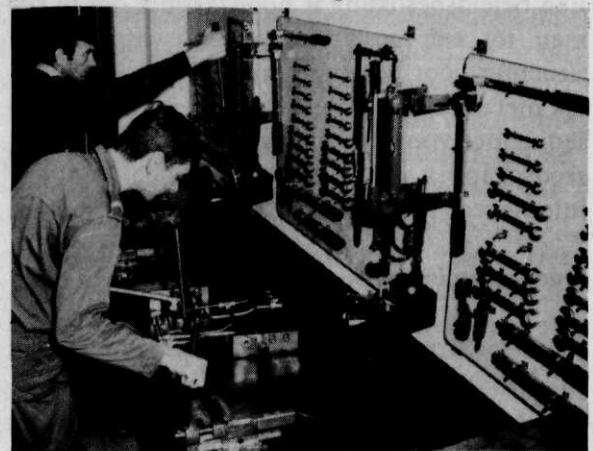


Afb. 10 Hydroton, het functioneel gestalte geven aan hydraulische componenten



◁ Afb. 11 Didacton, het op systematische wijze opsporen van storingen door logisch denken

Afb. 12 Het op maat brengen, buigen, monteren en afpersen van hydraulische leidingen enz.



tijk te beoefenen (afb. 9); de Stichting Bijzondere Cursussen is ingeschakeld om met haar personeel en materieel de cursus storingsoeken te verzorgen (afb. 10 en 11); en ten behoeve van de praktijkoefeningen en de controle daarop zijn richtlijnen en materialen verstrekt (afb. 12). Al deze maatregelen dienen als basis voordat de systeemgerichte opleiding aanvangt.

Het opleidingsniveau wordt zodanig bepaald, dat de Nederlandse pendant van de „Hydraulik-techniker”, zoals die door de Bundeswehr is ge-

plaatst op het 2e echelon voor het plegen van onderhoud aan het hydraulische systeem van de Leopard II, voldoende voor zijn taak zal zijn voorbereid na het volgen van deze opleiding.

De zorg voor de onderhoudbaarheid en inzetbaarheid van de steeds technisch geavanceerder wordende systemen is begrijpelijk. Indien echter een ieder op zijn niveau tracht van de drie zijden (afb. 2) de driehoek zo diep mogelijk binnen te dringen, zal deze zorg voor een groot gedeelte kunnen worden weggenomen.

Literatuur

1. T. J. Viersma — *Hydraulische besturingen*, 3e dr. TH, Delft (1968)2.
2. F. W. Hohn e.a. — *Test accessibility design guide for Army mechanical, hydraulic and pneumatic material*. US Army armament command (1976)2-4.
3. J. B. Spencer en C. Balmer — *Effective contamination control in fluid power systems*. Sperry Vickers (1977)2-5.
4. E. C. Fitch — *An encyclopaedia of fluid contamination control for hydraulic systems*. Oklahoma State University (1979)2.65.2.



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 ledenadministratie van de Koninklijke Vereniging (Karel Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk) in voorkomend geval ter zake in te lichten.

Liddell Hart, inspirator van Blitz- of Sitzkrieg?

G. W. van der Velden

voorlichtingsmedewerker Nederlands Instituut voor Vredesvraagstukken

Als publicist was de in 1970 overleden kapitein B. H. Liddell Hart een controversiële figuur. Sommigen noemden hem een valse profeet vanwege zijn sterke beklemtoning van de superioriteit van het defensief aan het einde van de jaren '30, anderen daarentegen identificeerden hem als de auctor intellectualis van een offensieve strategie, die vooral door de Duitse invasie van Frankrijk in 1940 de benaming „Blitzkrieg” heeft gekregen.

Werd Liddell Hart misbruikt of was hij inconsequent in zijn uitspraken? Hieronder wordt getracht de relatie te leggen tussen Harts ideeën en de politiek-militaire ontwikkelingen sinds het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog, met name ten aanzien van de positie van Groot-Brittannië tijdens het interbellum, waarbij de tevoren gesignaleerde tegenstrijdigheid een ander aanzien krijgt.

De ontwikkeling van een offensieve strategie

De invloed van de Eerste Wereldoorlog

B. H. Liddell Hart werd op 31 oktober 1895 te Parijs geboren. In Cambridge studeerde hij moderne geschiedenis waar hij belangstelling opvatte voor militaire geschiedenis. Kort voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog meldde hij zich als vrijwilliger voor dienst in het leger en in 1915 werd hij als infanterieofficier naar de in Frankrijk opererende British Expeditionary Force gezonden.

Na een korte periode van actieve dienst keerde hij, met een tweede verwonding, naar Groot-Brittannië terug. Deze frontervaring bleek van grote invloed te zijn op zijn ideeën over oorlogvoering.

In 1916 had Liddell Hart deelgenomen aan het grootscheepse Somme-offensief dat de Britse

opperbevelhebber Sir Douglas Haig op 1 juli lanceerde. Dat offensief was gebaseerd op traditionele tactieken: na een intensief en langdurig artilleriebombardement — reeds op 24 juni aangevangen waardoor de tegenstander ruim op tijd was gewaarschuwd — volgde de opmars van de met bijna dertig kilogram bepakking uitgeruste infanteristen in lineaire formatie, schouder aan schouder en in kalme pas, op de voorgeschreven wijze. Omdat zij geen partij vormden voor het moordende kruisvuur van de Duitse machinegeweren was het resultaat katastrofaal. Op de eerste dag van het offensief leed Groot-Brittannië een van de zwaarste verliezen in zijn militaire geschiedenis: bijna 60.000 doden en gewonden, zonder noemenswaardige terreinwinst.

Een schril contrast daarmee vormde voor Liddell Hart het door generaal Henry Rawlinson geconcipeerde offensief van 14 juli, waarbij het accent op het verrassingselement viel. 's Nachts, om 03.20 uur, werd de opmars ingezet na een opmerkelijk korte artilleriebeschieting van vijf minuten. Het resultaat was een overrompelde tegenstander, een grotere terreinwinst en aanzienlijk minder slachtoffers dan op 1 juli [1].

Behalve deze ervaringen maakten de Duitse infiltratietechnieken, die generaal von Ludendorff in het laatste oorlogsjaar aan het westelijke front introduceerde, indruk op Liddell Hart. Om de impasse die de belegeringsoorlog voor beide partijen vormde te doorbreken, namen de Duitsers hun toevlucht tot nieuwe tactieken: zij vormden losse en relatief kleine groepen zwaar bewapende infanteristen, uitgerust met lichte machinegeweren, mortieren en vlammenwerpers. Deze gevechtstroepen hadden tot taak zwakke plekken in de lineaire verdedigingsformatie van de tegenstander op te sporen en aan te vallen, en goed verdedigde posities te omtrek-

ken, zodat zonder ophoud zo diep mogelijk kon worden doorgestoten.

Harts inspanning tot hervorming van de Britse infanterietechnieken

Door de combinatie van bovengenoemde voorbeelden – de verrassingsaanval en de infiltratietechnieken – ontwikkelde Liddell Hart de theorie van de „expanding torrent”, die een herhaling moest voorkomen van de impasse van de stellingenoorlog van 1914-'18. In plaats van een strak georganiseerde, frontale aanval moesten gespreide gevechtstroepen (waardoor de tegenstander in het onzekere bleef over de lokatie waar geconcentreerde troepen hun aanval zouden inzetten en het verrassingselement gewaarborgd bleef) zwak verdedigde posities opsporen om daar de vijandelijke stelling te penetreren. De mobiele hoofdmacht zond daarop versterkingen naar die voorste eenheden, die het snelst terrein wonnen. Daarbij moest men zich niet concentreren op het succes van een lokale actie, maar eenheden alle richtingen opsturen om de flanken van de vijandelijke posities aan te vallen waardoor een zo groot mogelijke verwarring werd gesticht en het voor de tegenpartij onduidelijk was wat het voornaamste aanvalsdoel was. Daardoor leek de operatie op een in kracht toenemende vloedgolf die na een dijkdoorbraak de weg van de minste weerstand zocht.

Indien de infanterie deze tactieken zou toepassen, zo stelde Hart, kon haar oude positie als „Koningin van het Slagveld” worden hersteld.

In vele speeches en artikelen wijdde Hart zich dan ook aan de hervorming van de Britse infanterietechnieken, die hij beschouwde als te veel op exercitie gericht en verouderd ten opzichte van de moderne oorlogsomstandigheden. In de jaren '20 werd door deze inspanningen zijn naam vooral als infanterie-expert gevestigd; zelf eiste hij de eer op de eerste te zijn geweest die stelling nam tegen de heersende tactische doctrines en verantwoordelijk was voor de diepgaande hervorming van de Britse infanterietraining en -technieken na de Eerste Wereldoorlog [2].

Kritiek op de offensieve theorieën van von Clausewitz en diens adepten

Wat Liddell Hart niet in dank werd afgenomen

door het militaire establishment was zijn toenemende kritiek op de hogere legerleiding naar aanleiding van haar verrichtingen tijdens de Eerste Wereldoorlog: in 1924 werd zijn inkomen gehalveerd (op grond van „medische indicaties” werd hij voor de actieve dienst ongeschikt geacht) en drie jaar later nam Hart ontslag uit de militaire dienst; daarna voorzag hij in zijn onderhoud onder meer als militair correspondent verbonden aan de Daily Telegraph.

Tot grootste zondebok van de catastrofe verklaarde Liddell Hart de Pruisische theoreticus Karl-Philipp Gottfried von Clausewitz (1780-1831), die via zijn adepten een desastreuze invloed had uitgeoefend op de ontwikkeling van een suïcidale wijze van oorlogvoering zoals deze aan het Westelijk front in 1914-'18 was te zien geweest. Volgens Hart beklemtoonde von Clausewitz de napoleontische doctrine dat het nationale doel in de oorlog moest worden bereikt met de beslissende slag tegen de vijandelijke hoofdmacht. Hoewel von Clausewitz andere middelen om het doel te bereiken erkende – zoals de aanval op het moreel van de vijand teneinde diens wilskracht te breken – was de grote fout het vooropstellen van de beslissende slag ter vernietiging van de vijandelijke hoofdmacht. De Franse militaire theoreticus Ferdinand Foch, docent aan en later directeur van de Ecole Supérieure de Guerre – discipel van von Clausewitz – schreef in zijn invloedrijke werk *Des principes de la guerre* (1903) dat het enige beslissende middel tot succes de massale aanval was, gericht op de destructie van de vijandelijke hoofdmacht. Op deze prioriteit van het offensief bouwden Fochs leerlingen, kolonel De Grandmaison, hoofd van de operationele afdeling van de generale staf, en de opperbevelhebber Joffre voort. Zij gingen ervan uit dat het grootste gevaar voor Frankrijk school in de groeiende numerieke superioriteit van de Duitse legers. Het enige en onfeilbare middel dat Frankrijk ter beschikking stond om deze bedreiging te pareren, was het „élan vital” van de Franse soldaten die „en masse” een „offensive à outrance” zouden uitvoeren, waardoor de Duitse legermacht zou worden verpletterd. Door de toepassing van de nieuwe vuurwapens zou de kracht van dat offensief nog worden versterkt. Op basis van deze inzichten ontwikkelde men het nieuwe veldtochtsplan (*Plan XVII*) het-

geen impliceerde dat het Franse leger, weergekeerd tot zijn oude tradities, geen andere wet erkende dan die van de aanval.

Liddell Hart veroordeelde het streven, met alle middelen een zo groot mogelijk aantal doden bij de tegenpartij te bewerkstelligen; daarmee achtte hij de weg geopend tot een totale oorlogvoering die niet meer inhield dan een hersenloze stormramtechniek, een negatie van de strategie. Immers, doel en middel werden verward: niet de slag op zich is hoofdzaak, maar:

The only true military object is the moral one of subduing the enemy's will to resist, with the least possible, economic, human en ethical loss to ourselves. [3]

Zelfs indien de belissende slag het primaire doel in de oorlog zou vormen, diende deze onder de meest gunstige omstandigheden te worden gevoerd:

The perfection of strategy would be to produce a decision – the destruction of the enemy's armed forces through their unarming by surrender – without any fighting. [4]

In de Eerste Wereldoorlog was daarvan geen sprake: de realiteit vormde een schrill contrast met de offensieve theorieën van Foch cum suis. De vuurkracht van de nieuwe wapens maakte het defensief bij de gevolgde tactieken superieur aan de beweging: men groef zich in en er ontstond een belegeringsoorlog. Wanhopig poogde men deze te doorbreken door grotere aantallen soldaten in te zetten, de artilleriebombardementen te intensiveren en strijdgassen en tanks te introduceren; maar al die middelen faalden.

De tank: een mogelijk middel tot doorbraak?

Het laatstgenoemde middel, de tank, die vuurkracht, protectie en mobiliteit in één wapen verenigde en was bedoeld om de tot dan toe onoverkomelijk geachte barrière van de bewegingsoorlog – het machinegeweer achter prikkeldraad en loopgraaf – te doorbreken, was te langzaam en mechanisch te onbetrouwbaar om tijdens de oorlog de tactieken revolutionair te wijzigen.

Onafhankelijk van elkaar hadden onder meer kolonel Swinton in Groot-Brittannië en kolonel Estienne in Frankrijk gewerkt aan de conceptie

van een gevechtswagen op rupsbanden. Het *landschip* (de naam tank was ter geheimhouding gekozen tot de introductie van het wapen op het slagveld) was derhalve geen Britse uitvinding zoals Postan in zijn *Design and development of weapons* (1964) beweerde; wel was Groot-Brittannië het eerste land dat de tank op het strijdtoneel bracht.

Hoewel een van de ontwerpers, kolonel Swinton, reeds vroeg een aantal blijvende ideeën over het gebruik van het wapen had uitgewerkt, zoals onder meer de aanval van een groot aantal tanks op een smal front (in de praktijk gaf de hogere legerleiding de voorkeur aan verspreiding van de tanks over de infanterie-eenheden; de tank bleef als zodanig een betrekkelijk ineffectief ondersteuningswapen), was het kolonel J. F. C. Fuller, chef-staf van het Britse tankkorps in de Eerste Wereldoorlog, die in de jaren '20 de invloedrijkste theoreticus en propagandist van het wapen werd. In 1918 publiceerde hij een opzienbarend artikel: *The tactics of the attack as affected by the speed of the medium D Tank (Plan 1919)*. Daarin sprak hij zijn onvrede uit over de lage snelheid van de Britse tank (3 à 4 mijl per uur), waardoor een eventuele doorbraak niet kon worden uitgebuit. Hij stelde voor in 1919 een verrassingsaanval uit te voeren, waarbij het voor die dagen exceptioneel grote aantal van 5000 tanks zou worden ingezet. Behalve de inzet van een groot aantal tanks (waaronder het nieuwe model dat een snelheid van 20 mijl per uur kon bereiken) op een smal front moest níét de traditionele vernietiging van de vijandelijke hoofdmacht centraal staan, maar de aantasting van het moreel van de tegenstander door een zo groot mogelijke desorganisatie van diens legers. Het was Fuller die Liddell Hart bekeerde tot tankenthousiast. Hoewel deze laatste reeds in 1919 een artikel schreef waarin tanks en infanterie samenwerkten, bleef de infanterie in zijn denken centraal staan en bleef hij de tank zien als een ondersteuningswapen voor de infanterie. Zijn kennismaking met Fuller in 1920 en hun daarop volgende uitwisseling van ideeën in de jaren 1920-'23 waren bepalend voor Harts overstap naar de „tankschool”. Beiden waren het erover eens dat een modern leger gemechaniseerd diende te zijn indien het een grotere mobiliteit wilde verkrijgen. De tank was het middel

waardoor de doorbraak en de verlangde uitbreiding daarvan konden worden verkregen.

Fuller en Liddell Hart verschilden echter van mening over de rol van de infanterie. De eerste was van mening dat uitsluitend de tank in staat zou zijn in een toekomstige oorlog een doorbraak te verwezenlijken, waarbij hij voor de infanterie geen andere taak zag dan het consolideren van het veroverde gebied; de laatste daarentegen meende dat, wanneer de gemotoriseerde infanterie de door hem voorgestelde tactieken („expanding torrent”) zou toepassen, er voor de infanterie in samenwerking met de tanks wel degelijk een offensieve taak kon zijn weggelegd.

Expanding torrent, indirect approach en mechanisatie: Harts combinatie tot herstel van de mobiliteit op het slagveld

Ook op een ander punt verschilden Fuller en Liddell Hart van mening. In het *Plan 1919* ontwikkelde Fuller de idee van een tactische penetratie die zou worden gevolgd door een uitbuiting daarvan in de gebieden die onmiddellijk achter het front lagen. Liddell Hart week daarvan af: de potentiële snelheid van het offensief was door nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de mechanisatie vertienvoudigd (van 3 naar 30 mijl per uur); daarom opteerde Liddell Hart voor een zo diep mogelijke penetratie van het vijandelijke gebied:

In general, the nearer to the force the cut is made the more immediate the effect; the nearer to the base the greater the effect. [5]

Wat in feite tactische manoeuvres waren, tot op 30 kilometer achter de frontlijn, werd door Liddell Hart getransformeerd tot een strategische infiltratie, door middel van de „indirect approach”.

Hart ontwikkelde de idee van een diepe strategische penetratie na bestudering van de Mongoolse invasies onder leiding van Dzjengis Khan in de dertiende eeuw en de operaties van Sherman tijdens de Amerikaanse Burgeroorlog. Als geschikt middel voor een diepe penetratie zag Liddell Hart de voor de gemechaniseerde strijdkrachten aangepaste theorie van de „expanding torrent” die hij oorspronkelijk voor de infanterie ontwikkelde. Daarbij accentueerde hij de indi-

recte benadering in tegenstelling tot de directe confrontatie zoals deze te zien was geweest in de jaren 1914-'18. In zijn „klassiek” geworden werk *Strategy*, waarvan meer dan honderduizend exemplaren over de gehele wereld werden verspreid, concludeerde hij, na het verschijnsel oorlog in de afgelopen 25 eeuwen te hebben bestudeerd, dat de exceptionele indirecte benadering de hoopvolste en tevens de meest economische methode van de strategie was geweest. Niet de vernietiging van de vijandelijke hoofdmacht maar het breken van de vijandelijke wil was het doel; centrale elementen daarbij waren verrassing en mobiliteit. Mobiliteit zou worden verkregen door de invoering van gemechaniseerde strijdkrachten op het gevechtsveld, en verrassing door de minst verwachte route te kiezen die tevens de weg van de minste weerstand zou zijn. Men moest zijn bedoelingen zo lang mogelijk versluieren door de voorste, in open formaties optredende gevechtstroepen over een breed front te laten opereren. Zodra een zwak verdedigde positie of posities werden gelokaliseerd, diende de doorbreking te worden uitgevoerd door geconcentreerde, gemechaniseerde strijdkrachten in samenwerking met de infanterie. Dan volgde een snelle exploitatie van deze tactische doorbraak, waarbij tanks zouden optreden in de rol van de cavalerie in vroeger tijden:

To be concentrated and used in as large masses as possible for a decisive blow against the Achilles-heel of the enemy army, the communications and command centres which forms its nerve system. [6]

Concentratie moest bij deze operatie worden opgevat in de zin van die van eenheden tijdens de aanval op een tactisch belangrijk punt; daarvoor en daarna geschiedde de opmars in flexibele formaties om de tegenstander in het ongewisse te laten over het aan te vallen doel en om zijn aanval op de eigen troepen te bemoeilijken. Sterk verdedigde posities zouden worden vermeden. Door deze operatie zou verwarring op alle niveaus worden bewerkstelligd; van de kleinste legereenheid tot en met de regering; daarmee zou dan het strategische doel worden bereikt, te weten het breken van de vijandelijke wil, hetgeen zou leiden tot overgave. Bij deze diepe, strategische penetratie was het benutten van de mobiliteit essentieel:

If there is any pause, even to make a plan the opponent will usually be able to block the path or to re-knit his front by a timely withdrawal...

Orders dienden op het moment van actie niet te worden afgewacht, de commandanten bevonden zich in de voorste gelederen; de speerpunten die door de pantsereenheden werden gevormd, waren onafhankelijk van de rest van het leger [7].

De zorg voor de beveiliging van mogelijk bedreigde flanken was daarbij secundair; het doorstoten moest immers sneller geschieden dan de tegenpartij kon reageren. Grote legers waren in zoverre zonder betekenis, dat het erom ging wie als eerste vitale punten zoals hoofdkwartieren, bevoorradingsdepots en verbindingslijnen kon bereiken. Daarbij was het dwaasheid te pogen de gemechaniseerde strijdkrachten in te zetten voor de consolidering van het veroverde gebied; zij moesten het momentum behouden om via zoveel mogelijk routes zoveel mogelijk doelen te bedreigen:

... preconceived manoeuvres are out of date. The need today is to turn opportunism into a system. [8]

Harts ideeën leken zeer geschikt te zijn voor de snelle tank. Hoewel hij in de jaren '30 voorstelde, met een zwaardere tank het Royal Tank Corps meer stootkracht te geven, deed de nadruk die hij op de mobiliteit legde hem al meer en meer de waarde beseffen van de lichte tank.

In 1937 zag zijn suggestie voor een „ideale” mobiele divisie als volgt eruit:

verkenningselement

– twee cavalerieregimenten met circa 56 lichte tanks;

aanvalselement

– twee tankbrigades met elk een bataljon van 56 lichte tanks en twee bataljons van elf lichte en 23 zware „cruiser”-tanks, en vier „smoke”-tanks;

ondersteuningselement

– twee gemotoriseerde infanteriebataljons;
– twee batterijen voor luchtdeel- en antitanktaken (of twee squadrons van de RAF). [9]

De jaren '30: Harts pleidooi voor een Britse defensieve strategie

In het voorgaande werd geschetst hoe Liddell Hart, sterk beïnvloed door het totale karakter dat de oorlog had verkregen, in de jaren '20 een offensieve strategie poogde te ontwikkelen, die de mobiliteit op het slagveld zou terugbrengen en een herhaling zou voorkomen van de massale slachtingen van 1914-'18.

In de loop van de jaren '30, met name in de tweede helft daarvan, trad er echter een wijziging in zijn blikveld op: de toenemende oorlogsdreiging, onder meer veroorzaakt door de groeiende druk van de "have-nots" Duitsland, Italië en Japan op de positie van Groot-Brittannië als imperiale mogendheid, eiste meer en meer zijn aandacht op; dat uitte zich in zijn geschriften, waarin hij een politiek van „limited liability” ten aanzien van mogelijke bondgenoten op het Europese continent propageerde en opteerde voor een Britse defensieve strategie.

Om zijn pleidooi voor een zodanige strategie op de juiste waarde te kunnen schatten, moet echter eerst worden ingegaan op Harts kritische standpuntsbepaling ten aanzien van het Britse defensiebeleid en op zijn inspanningen om de defensie-inspanningen te verhogen, gekoppeld aan een fundamentele reorganisatie van het Britse leger.

Kritiek op het gevoerde defensiebeleid

Sinds 1935 was Liddell Hart als militair correspondent verbonden aan The Times en in deze hoedanigheid uitte hij scherpe kritiek op degenen die verantwoordelijk waren voor de in zijn ogen inadequate defensie-inspanning. Hij hield de minimale verdediging van Groot-Brittannië tegen mogelijke luchtaanvallen en wees op de gebrekkige staat waarin het tankkorps verkeerde: het beschikte over te weinig tanks (bij de jaarlijkse manoeuvres werden nooit meer dan 28 tanks ingezet). Bovendien miste het korps stootkracht; de middelzware tanks die daarvoor moesten zorgen, waren sterk verouderd en nauwelijks meer waard dan namaaktanks op het oefenterrein. Indien men van plan mocht zijn een Britse gemechaniseerde divisie in een continentale oorlog in te zetten, zou dat in feite op man-

slag neerkomen. Toch was het Groot-Brittannië geweest dat als eerste een experimentele pantserstrijdmacht in het leven had geroepen (1927); deze voorsprong was echter tenietgedaan door toedoen van conservatieve generaals die geen oog hadden voor nieuwe ontwikkelingen en voortborduurdten op traditionele methoden: nog steeds werden mankracht en cavalerie overgewaardeerd [10].

De militaire avant-garde hoefde maar het woord mechanisatie in de mond te nemen om voor tankmaniak te worden uitgemaakt. Vooral in cavaleriekringen vreesde men concurrentie van het nieuwe wapen, en jonge tankspecialisten kregen nauwelijks de kans in leidinggevende posities te komen. Fuller was ervan overtuigd dat Liddell Hart in 1924 vanwege diens geschriften onder druk was gezet om hem de dienst te doen verlaten. Ook Fuller zelf kreeg geen kans zijn unieke ervaring als tankspecialist, opgedaan tijdens de Eerste Wereldoorlog, te gebruiken ten dienste van het Royal Tank Corps; teleurgesteld nam hij in 1933 ontslag. De progressieve commandant van het tankkorps, Hobart, werd eveneens op dood spoor gezet. In 1938 kreeg Liddell Hart als officieuze adviseur van de nieuwe minister L. Hore-Belisha, de kans een directere invloed dan via *The Times* uit te oefenen op het defensiebeleid. Echter, in het bijzonder zijn pogingen de invloed van jonge, progressieve officieren te verhogen leidden tot grote weerstand in de kringen rond en in het War Office en men slaagde erin vele suggesties van „deze parvenuachtige kapitein, die zich bemoeide met zaken die alleen generaals aangingen”, te torpederen [11].

Teleurgesteld maakte Liddell Hart, inziende dat er geen uitzicht was op een fundamentele wijziging van het defensiebeleid, het „partnership”, zoals Hore-Belisha het betitelde, weer ongedaan om in *The Times* opnieuw krachtige kritiek te laten horen. Ook daar werd hij echter gebreideld doordat de leiding van *The Times* — met name in de persoon van de gedweë Geoffrey Dawson die het redactionele beleid conformeerde aan het regeringsbeleid — meer en meer ingreep door Harts kritische artikelen te ontcrachten of niet te plaatsen, hetgeen voor de schrijver reden was ook hier de band te verbreken.

Betreffende Harts kritiek in de jaren '30 kan

worden gesteld dat deze ten aanzien van het militaire conservatisme gerechtvaardigd was, al schonk hij te weinig aandacht aan factoren die de handelingsvrijheid van de militaire beleidsmakers beperkten. Ook was hij vaak onnodig hard in zijn kritiek en joeg daardoor velen tegen zich in het harnas; illustratief is zijn uitspraak:

There are over two thousand years of experience to tell us that the only thing harder than getting a new idea into the military mind is to get an old one out. [12]

Een grote mogendheid op haar retour: Groot-Brittannië in de jaren '30

In zijn kritische standpuntsbepaling vormde Liddell Hart geen uitzondering op de liberalistisch getinte Britse traditie, waar weinig aandacht werd geschonken aan een structurele benadering en men bij voorkeur personalistisch te werk ging. Men zou Liddell Hart kunnen verwijten dat hij te weinig aandacht schonk aan factoren die de mogelijke opties voor de beleidsmakers beperkten, in het bijzonder de erfenis uit de jaren '20.

Reeds in 1919 was door het War Cabinet uit hoofdzakelijk financiële overwegingen in het kader van de wederopbouw een besluit genomen dat de defensiepolitiek tot in 1932 zou domineren:

It should be assumed for framing revised estimates, that the British Empire will not be engaged in any great war during the next ten years, and that no expeditionary force is required for this purpose. [13]

Deze *Ten years rule*, die met oog op mogelijke wijzigingen in de internationale omstandigheden elk jaar opnieuw werd beoordeeld, leidde tot een stringente beperking van de defensieuitgaven waardoor bij alle legeronderdelen ernstige tekorten ontstonden.

Hoewel dat leidende principe in 1932 werd verlaten, wegens de toenemende bedreiging van het Empire in het Verre Oosten door Japan, bleven de financiën onder invloed van de mondiale economische depressie grote invloed uitoefenen op de besluiten ten aanzien van de defensiegelden. Voor alles gold „business as usual”, waarbij een pre-keynesiaanse gedachtengang, gericht op

handhaving van het begrotingsevenwicht, leningen ten behoeve van een snel herstel van het defensiepotentieel uitsloot; dit standpunt werd pas kort voor het uitbreken van de vijandelijkheden in 1939 verlaten.

In het kader van de „Grand strategy” werd Financiën overigens gezien als een vierde wapen: men ging ervan uit dat Groot-Brittannië in het geval van een Europese oorlog, gezien zijn beperkte hulpbronnen, tegenover een drieledige agressie niet in staat was een snelle beslissing te forceren; economische stabiliteit was een vereiste in een langdurige oorlog waarin de As-mogendheden op langere termijn in het nadeel waren door enerzijds hun gebrek aan grondstoffen die zij moesten importeren en anderzijds de maritieme suprematie van Groot-Brittannië die het mogelijk maakte dat te verhinderen.

In verband met de beperkte middelen moesten prioriteiten worden vastgesteld waaraan de toewijzing van de beschikbare middelen werd gekoppeld. Met name het veldleger ondervond sterke beperkingen van de volgorde waarin die prioriteiten werden geplaatst, namelijk:

1. verdediging van Groot-Brittannië;
2. verdediging van de handelsroutes en de Britse gebieden overzee;
3. steun aan bondgenoten.

In verband met de eerste twee prioriteiten werd vooral aandacht geschonken aan de uitbreiding van marine en luchtmacht. Tot ver in de jaren '30 werd men geobsedeerd door de strategische mogelijkheden van de bommenwerpers („the bomber will always get through”); deze overwaardering leidde tot een overmatig accent op de bommenwerpers ten koste van de defensieve middelen. Liddell Hart was een van de vurigste propagandisten voor strategische bombardementen; hij kreeg pas aan het einde van de jaren '30 oog voor de waarde van jagers en luchtafweergeschut en tijdens de München-crisis veroordeelde hij de ernstige tekorten in de luchtverdediging van de grote steden.

Bovengenoemde factoren leidden ertoe dat ondanks de groeiende defensie-inspanning (in 1930 vormden de defensieuitgaven 13% van de totale regeringsuitgaven; in 1939 was dat gestegen tot 48%) de financiële mogelijkheden van het veldleger beperkt waren en dat het in feite

slechts voor één taak geschikt was, namelijk voor „imperiale gendarmerie”.

De militair-beleidsautoriteiten stonden voor het probleem dat zij niet op alle gebieden even sterk konden zijn; zij kozen derhalve voor de belangen van het Empire, en dat leidde ertoe dat ten opzichte van de Europese bondgenoten tot in 1939 een politiek van „limited liability” werd gevoerd, waarbij slechts in zeer beperkte mate verplichtingen werden aangegaan: ten hoogste vier infanteriedivisies en een mobiele divisie konden ter beschikking worden gesteld voor steun aan een bondgenoot.

Ook Liddell Hart deelde deze opvatting met de politieke en militaire leiders. Deze visie, gekoppeld aan het inzicht dat een fundamentele reorganisatie van het Britse leger niet in het verschieft lag, leidde ertoe dat Liddell Hart in het kader van de „Grand strategy” opteede voor een Britse defensieve opstelling in het geval van een oorlog tegen Duitsland.

Liddell Hart: exponent van een traditionele Britse strategie

Harts reputatie werd ernstig geschaad door het gebruik dat zijn critici maakten van zijn werk *The defence of Britain* (1939): zij toonden aan dat hij nog steeds voorstander was van een politiek van „limited liability”, in een periode waarin de meerderheid van de Britse natie, onder meer beïnvloed door het lot dat Tsjechoslowakije had getroffen, zich uitsprak voor algemene dienstplicht en een grotere steun aan de Europese bondgenoten.

Gebrandmerkt als aanstichter van deze heilloze politiek, gekoppeld aan het beeld van hem als de kampioen van het defensief – verkregen door het beklemtonen van uit het verband gerukte zinnen als „het defensief is superieur aan het offensief” – werd Liddell Hart zelfs uitgeroepen tot de zondebok van het Britse echee in 1940, toen het Britse expeditieleger overhaast de aftocht blies en zich via Duinkerken van het vasteland terugtrok.

Hoewel Liddell Hart een van de invloedrijkste propagandisten van de politiek van „limited liability” was, moet erop worden gewezen dat hij daarvan niet de ontwerper was. In diverse geschriften wees hij erop dat de traditionele poli-

tiek van Groot-Brittannië was gericht op het Empire, en een afzijdige houding ten aanzien van Europese verwickelingen impliceerde. Alleen in geval van een verstoring van het Europese machtsevenwicht door een staat die uit was op het verkrijgen van een hegemoniale positie, waardoor Groot-Brittannië in de rug zou worden bedreigd, diende te worden geïntervenieerd door middel van de maritieme suprematie. Dat ingrijpen zou dan worden aangevuld met financiële steun aan de bondgenoten en in voorkomend geval het inzetten van een kleine interventiemacht.

Ook in de jaren '30 had het grootste deel van de Britse natie deze traditionele strategie ondersteund tot de volte face in de Britse politiek in de maanden na München, toen men koos voor dienstplicht en grotere steun aan de Europese bondgenoten.

Liddell Hart vreesde echter dat het in zijn ogen catastrofale afwijken van de traditionele Britse strategie, zoals hij het inzetten van grote aantallen soldaten in de strijd van 1914-'18 beschouwde, zou worden herhaald als men opteerde voor een strategie op een terrein waar de Britse kracht níét lag. Zijn publikatie *The defence of Britain* moet worden gezien als een wanhopige poging op het laatste ogenblik het Britse volk te bewegen af te zien van het inzetten van een groot Brits infanterieleger op het Europese continent. In verschillende Times-artikelen lichtte Liddell Hart dat standpunt toe: de Britse interventiemacht zou te laat op het continentale strijdperk verschijnen om metterdaad invloed op korte termijn te kunnen uitoefenen; indien men beslissende invloed wilde uitoefenen, diende het veldleger over een behoorlijke aanvalskracht te beschikken en gezien de povere staat waarin het verkeerde was daarop geen zicht. Derhalve kon het veldleger beter worden gereserveerd voor imperiale taken; en steun aan de Europese bondgenoten kon effectiever door de Royal Air Force worden gegeven. Pas na het verlies van circa 35 Tsjechische divisies voor de tegenstanders van de As, ten gevolge van de Duitse annexatie van Tsjechoslowakije, keurde Liddell Hart in principe het inzetten van een Britse legermacht op het continent goed, op voorwaarde dat deze niet aan het offensief zou deelnemen (hij twijfelde sterk aan de offensieve capaciteit

ten van het Franse leger dat immers zijn tanks had uitgedeeld aan de verschillende infanterie-eenheden), maar als strategische reserve zou dienen. De grootste kans voor het interventieleger lag in een defensieve opstelling, waarbij de mogelijkheid niet was uitgesloten van een tegenaanval of -offensief nadat de tegenstander zich in een offensief zou hebben uitgeput. Met deze voorzichtige benadering kon men het risico van het inzetten van grote aantallen soldaten vermijden [14].

Behalve op de bovenstaande overwegingen wees Liddell Hart op de technologische ontwikkelingen die de kracht van het defensief hadden versterkt: het toegenomen gebruik van automatische wapens, antitank- en luchtafweergeschut, en de mechanisatie die het snellere inzetten van reserves op bedreigde plaatsen mogelijk maakte. Liddell Harts opstelling betekende echter niet dat er in de moderne oorlogvoering geen kans meer was voor het offensief; het bleef mogelijk in een aantal omstandigheden, bijvoorbeeld als de tegenstander over minder offensieve en defensieve middelen beschikte. Ook betere tactieken, zich manifesterend in het benutten van verrassing en mobiliteit, of het inzetten van massale tankformaties op de juiste plaats en het geschikte ogenblik zouden tot een succesvol offensief kunnen leiden.

In zijn memoires betreurde Liddell Hart het echter, dat de praktische overwegingen gezien de omstandigheden hadden geleid tot een sterk beklemtonen van het defensief in *The defence of Britain*, waardoor de offensieve mogelijkheden die er in theorie waren, te sterk op de achtergrond waren geraakt.

Liddell Hart: theoreticus van het offensief of het defensief?

Na een schets van zowel de offensieve als de defensieve elementen in Harts oeuvre kan men de vraag stellen hoe het te rijmen valt dat Liddell Hart door sommigen werd gezien als de propagandist van een offensieve strategie en door anderen als voorvechter van een defensieve strategie.

Liddell Hart als propagandist van het defensief

De bovengestelde vraag kan men gedeeltelijk

beantwoorden door te wijzen op het verschil in benaderingswijze onder invloed van een polemiek die reeds voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog was ontstaan over de juiste opstelling tegenover Duitsland. Ook Liddell Hart ontkwam niet aan de gecultiveerde „Guilty men”-traditie (degenen die verantwoordelijk waren geweest voor een fatale politiek ten opzichte van Nazi-Duitsland).

Voorts moet worden gewezen op het complexe karakter van Liddell Harts studieobject, de oorlogvoering als een niet op zichzelf staand verschijnsel. Mede onder invloed van de wisselende maatschappelijke omstandigheden kent de oorlogvoering vele verschijningsvormen en afgezien van een aantal (wellicht voor sommigen triviale) constanten die kunnen worden gesignaleerd, heeft men met name te maken met tendenties. Derhalve gaat het niet aan de op latere leeftijd – in casu de periode 1935-1939 – verkondigde inzichten van de militaire theoreticus te beschouwen als bepalend voor zijn theorieën en dient men Harts opvattingen over de oorlogvoering in zijn oeuvre te bestuderen in relatie met de maatschappelijke en historische context. Slechts door een negatie van het historische perspectief kon men Liddell Hart typeren als een inconsequent denker.

Als men de geschriften van Liddell Hart in de periode 1918-1939 in ogenschouw neemt, kan men constateren dat hij in reactie op de tendens van het groeiende overwicht van het defensief, culminerende in de stellingenoorlog van 1914-’18, een offensieve strategie ontwikkelde en ervoor ijverde, dat men het Britse leger de daarvoor nodige middelen zou verschaffen. In de loop van de jaren ’30 ontwikkelde hij echter, onder invloed van de gewijzigde omstandigheden in de internationale politiek die Groot-Brittannië in een precaire toestand plaatsten, een defensieve strategie. Er moet echter op worden gewezen dat hij, behalve praktische overwegingen die hadden geleid tot deze defensieve adviezen voor Groot-Brittannië, in zijn theorieën reeds een volgende tendens anticipeerde die de door hem voorgestelde offensieve strategie mogelijk zou tenietdoen, namelijk de elastische verdediging in de diepte.

Liddell Hart als propagandist van het offensief

Om de juistheid aan te tonen van de typering van Liddell Hart als geestelijke vader van de „Blitzkrieg”-conceptie, heeft men gewezen op de invloed die hij heeft uitgeoefend op de ontwikkeling van een Duitse offensieve strategie die de benaming „Blitzkrieg” heeft gekregen. Voordat daarop wordt ingegaan, eerst enkele kanttekeningen bij het begrip Blitzkrieg.

De herkomst van de term in de jaren ’30 is onzeker; men schreef het eerste gebruik onder meer toe aan Liddell Hart, Hitler, of *The Times*. Na de snelle Duitse veroveringen van Polen en Frankrijk werd de term in toenemende mate in de professionele literatuur gebruikt ter aanduiding van een revolutionaire Duitse wijze van optreden die bestond uit snelle zijdelingse en voorwaartse bewegingen, waarbij de weg van de minste weerstand werd gevolgd en die werd uitgevoerd door de gecombineerde inzet van tanks, gemotoriseerde infanterie en luchtmacht met de opzet een diepe strategische penetratie te realiseren.

In recente publikaties – zie bijvoorbeeld: M. Cooper – *The German army*. Londen (1978) – wordt echter betwijfeld of er wel zoiets heeft bestaan als een revolutionaire Duitse wijze van opereren waarop de Wehrmacht was ingesteld. Men spreekt over mythevorming aan geallieerde zijde, waarmee men poogt het eigen falen tijdens de Duitse invasie van Frankrijk te verhullen. Men betoogt, dat de daaraan voorafgaande Poolse campagne werd gekenmerkt door de dubbele omvatting en de inzet van de infanterie.

Ook na de Duitse operaties in 1940 tegen Frankrijk waarmee het ideaal van de Blitzkrieg in bovengenoemde betekenis het dichtst werd benaderd, werd de strijd in de Tweede Wereldoorlog niet bepaald door een probaat recept voor een snelle overwinning, maar door een intensieve organisatie van de totale hulpbronnen van de strijdende partijen in een uitputtingsslag.

Daarenboven wordt het Blitzkriegelement in de campagne van 1940 gerelativeerd: de Duitse successen zouden meer zijn te danken aan de verouderde ideeën en technieken van de Fransen dan aan een revolutionaire methode. Ook in Duitsland had de oude, conservatief ingestelde garde het pleit gewonnen van de jonge tankspe-

cialisten: slechts een op de twintig divisies was een pantserdivisie. Het plan Manstein dat de basis vormde voor de Duitse operaties in 1940, met de verrassende doorstoot door de Ardennen, was een improvisatie op het laatste ogenblik geweest, beïnvloed door toevallige factoren. In de operatie die daarop volgde, werden de pantser-eenheden uitsluitend als speerpunten voor verdere doorbraak benut waarna, „volgens het boekje”, de terreinwinst werd geconsolideerd, in weerwil van de indruk van een diepe strategische penetratie die ontstond doordat pantsercommandant Guderian de bevelen van het Oberkommando des Heeres negeerde of te ruim interpreteerde. Maar bij Duinkerken werd ook hij gestopt door het „Haltbefehl” van Hitler en verplicht te consolideren alvorens het offensief in zuidelijke richting werd voortgezet.

Bovendien stelt men eveneens Harts invloed op ontwikkelingen in de Duitse krijgskunde ter discussie. Hoewel Duitse generaals als Blomberg, Reichenau en de drijvende kracht achter de creatie van de Duitse pantserstrijdkrachten, Guderian, de artikelen van Liddell Hart vertaalden en distribueerden, werd op het specifieke van de Duitse tactiek en strategie gewezen.

Vanouds stond in het Pruisische denken de snelle veldtocht, ter voorkoming van een tweefrontenoorlog, centraal. Vooral na de nederlaag in 1918 werd de mobiliteit nog sterker dan voorheen beklemtoond door generaal von Seeckt, die als opperbevelhebber was belast met de opbouw van het kleine Duitse leger, waarbij werd voortgeborduurd op de in 1918 ontwikkelde infiltratietechnieken. Daarnaast plaatst men kanttekeningen bij de invloed die Guderian, de generaal die een leidende rol speelde en de opzienbarende successen van de Duitse troepen in 1940, aan Liddell Hart toeschreef in zijn boek *Panzerleader* (Londen, 1952). Macksey wees in zijn werk *Tank warfare* (New York, 1972) erop dat in de eerder verschenen Duitse editie van

Panzerleader de passage ontbrak waarin over de invloed van Liddell Hart werd gesproken. Ook in Guderians vooroorlogse werk *Achtung Panzer*, ontbrak Liddell Harts naam; daarentegen werden Martel, Fuller en De Gaulle wel vermeld.

Ondanks deze twijfels en aanwijsbare verschillen in de opvattingen van Liddell Hart en Guderian, onder meer inzake het inzetten van zware tanks en grotere aantallen infanterie, kan men constateren dat er een aanzienlijke mate van overeenkomst is tussen de offensieve theorieën zoals Hart deze formuleerde en Guderians acties in de militaire operaties in 1940.

Besluit

Het is merkwaardig dat Liddell Hart ondanks zijn enorme produktiviteit op gebieden als mechanisatie en strategische bombardementen, in officiële publikaties vrijwel is genegeerd. Is het te wijten aan zijn felle kritiek op degenen die verantwoordelijk waren voor het gevoerde Britse defensiebeleid, of aan de omstandigheid dat zijn invloed moeilijk aantoonbaar was?

Daarentegen is hij in de discussies enerzijds getypeerd als ontwerper van de Blitzkrieg en anderzijds als degene die een voor Groot-Brittannië fatale strategie had geconcipieerd.

Beziet men Liddell Harts geschriften in het interbellum, dan lijkt echter de conclusie gerechtvaardigd dat het te simplistisch is Liddell Hart op een dergelijke manier te typeren. Wil men toch etiketteren dan is het wellicht treffender hem te zien als een kruisvaarder die streed tegen een mogelijke herhaling van het abattoir waarin de strijd op de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog was ontaard. Deze opstelling – men zou van passie kunnen spreken – lag ten grondslag aan de vele speeches, artikelen en boeken, die Liddell Hart in het interbellum produceerde.

Literatuur

1. B. H. Liddell Hart – *The memoirs of captain Liddell Hart*, dl 1. Londen (1965)24.
2. B. H. Liddell Hart – *The remaking of modern armies*. Londen (1927)263.
- B. H. Liddell Hart – *The objective in war*. Battle

or indirect approach? *Brassey's Annual* (1950)55-56.

3. B. H. Liddell Hart – *The remaking of modern armies*. Londen (1927)112.
4. B. H. Liddell Hart – *Strategy*. *Encyclopaedia Britannica* (1945)454. ▷

5. B. H. Liddell Hart – *Strategy. The indirect approach*. New York (1974)331.
6. B. H. Liddell Hart – *Paris or the future of war*. New York (1925)73.
7. B. H. Liddell Hart – The attack in warfare. *Times* (1937)(10 sep).
8. B. H. Liddell Hart – Defence or attack? *Times* (1937)(25 okt).
9. B. H. Liddell Hart – *The defence of Britain*. Londen (1939)299.
10. B. H. Liddell Hart – *Times* (1935)(25 en 26 nov), (1936)(3 sep, 30 okt).
11. B. Bond – *Liddell Hart*. Londen (1977)60.
12. R. J. Icks – Liddell Hart: one view. *Armor* (1952)(11/12)27.
13. N. Gibbs – *Grand strategy*, dl 1. Londen (1976)3.
14. B. H. Liddell Hart – *Times* (1935)(25, 26, 27 nov), (1936)(30 okt, 2 nov), (1937)(26 en 27 okt), (1938) (17 jun).



MAAK U NIET BEZORGD

dat u na dienstverlating de

MILITAIRE SPECTATOR

niet meer zult ontvangen:

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

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

(Buitenland f 40,-)

Snel een briefkaart aan de secretaris

DENIJSSTRAAT 135, 2251 HJ DEN HAAG

en uw bezorgdheid is over!

BOEKEN

Huidig en toekomstig militair straf- en tuchtrecht, door Th. W. van den Bosch, 175 blz. Uitg.: Tjeenk Willink b.v., Zwolle, 1981. Prijs: f 35,-.

In de serie *Studiepockets Strafrecht* verscheen bij de uitgevers van juridische boeken en tijdschriften Tjeenk Willink een bijzonder handzaam overzicht van het militaire recht waarmee ongetwijfeld wordt voorzien in een grote behoefte omdat daarin naast elkaar zowel het oude als het nieuwe recht zijn opgenomen. Als directe aanleiding tot het opstellen van dit beknopte overzicht moet stellig worden aangemerkt de algehele herziening van het militaire strafen tuchtrecht die in feite werd ingeluid met de vernieuwing van de Beginselenwet Gevangeniswezen van 1886 en die in het begin van de jaren '50 reeds handen vol werk verschafte aan de toenmalige commissie Doornbos die de partiële wijziging moest voorbereiden van het militaire strafprocesrecht, het materiële militaire strafrecht en het militaire tuchtrecht, hetgeen medio 1963 ten langen leste leidde tot het aannemen van de betrekkelijke wetten die zo'n vijf jaren eerder reeds als wetsontwerpen waren ingediend.

De voornoemde wetten werden een jaar later ingevoerd, weer een jaar later kon de Tweede Kamer zich gaan buigen over de *Nota over een nieuw militair strafprocesrecht* en de behandeling daarvan werd eerst zeven jaren nadien afgerond; een half jaar eerder, in het laatst van januari 1972, was inmiddels de *Nota inzake herziening van het militair tuchtrecht* ingediend die pas

drie en een half jaar later voor kennisgeving werd aangenomen waarna beide nota's de grondslag konden gaan vormen voor latere wetsontwerpen, waarvan er in mei van het vorige jaar drie bij de Tweede Kamer werden ingediend. Deze bijna onvoorstelbaar trage voortgang van een herziening die toch door de kenners wel degelijk van belang wordt geacht, heeft niet bepaald ertoe bijgedragen dat de interesse van de belanghebbenden werkelijk werd gewekt en gaande gehouden. Het gevolg is helaas geweest dat velen zijn vervallen in een houding van „wij zullen wel zien wat het uiteindelijk gaat worden”; betreurenswaard, omdat het hier toch gaat om een ongemeen belangrijke materie, die goeddeels bepalend is voor de intermenselijke verhoudingen in de krijgsmacht en die mede daardoor grote invloed heeft op de mogelijkheden dat instrument naar behoren te kunnen doen functioneren.

Het is dan ook bijzonder toe te juichen dat de huidige stand van zaken duidelijk wordt getekend, vooral omdat de in het verleden gehanteerde handboeken gedurende het herzieningsproces aan sterke veroudering onderhevig zijn geraakt en derhalve nauwelijks meer kunnen dienen om de overgang van het vigerende naar het komende militaire recht te begeleiden. Daarom is het verheugend dat een zo gerenommeerde deskundige als prof. Van den Bosch — bijzonder hoogleraar in het militaire recht aan de Universiteit van Amsterdam en sinds september 1977 president van het HMG — de lezer de gelegenheid biedt het huidige en het toekomstige militaire

recht in dit pocketboek opnieuw met kritische blik te bezien en te beoordelen. Het boekje moest uiteraard wel uiterst beknopt worden gehouden. Dat is enerzijds prettig, omdat het anders gemakkelijk een veel te lijvig handboek zou zijn geworden dat de potentiële gebruikers waarschijnlijk zou hebben afgeschrikt, en anderzijds is het jammer omdat de gebruiker slechts de grote lijnen geschetst vindt en is genoodzaakt — evenzeer een bate, dat zij toegegeven — voor de details wat uitgebreider op de materie te studeren. Dit overzicht — waaraan vanzelfsprekend het militaire strafprocesrecht nog ontbreekt (een daaraan te wijden studiepocket zal worden uitgegeven nadat het wetsontwerp betreffende de militaire strafrechtspraak zal zijn ingediend) — bevat een schat aan informatie. De schrijver heeft zich klaarblijkelijk rekenschap gegeven van de gangbare opvatting dat beschouwingen over het recht in de regel moeilijk te verteren zijn voor de niet-jurist; hij heeft daarom de voorkeur gegeven aan een op de gemiddelde lezer afgestemde betoogtrant die is gespeend van het vakjargon en daardoor zeer leesbaar is gebleven. Bovendien heeft hij zijn beschouwingen gelardeerd met tal van voorbeelden uit de praktijk, die niet alleen verhelderende illustraties leveren maar ook een welkome afwisseling betekenen in wat anders toch wellicht iets aan de droge kant had kunnen worden.

Een compliment is stellig op zijn plaats voor deze ware aanwinst. De indeling van de hoofdstukken is voortreffelijk geordend, en on-

derstreept dat de schrijver zich ten doel stelde zijn publiek te onderwijzen zonder daarbij tot schoolmeesterij te vervallen. Met het beschrijven van de relatie tussen het militaire tuchtrecht en het Europese Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden bewijst hij ongetwijfeld het grootste deel van zijn lezers een grote dienst; dat zelfde geldt stellig voor zijn uiteenzettingen over bijzondere rechtstoestanden en de daarmee samenhangende begrippen, terwijl de verklarende noten al evenzeer waardering verdienen. Kortom, zoals reeds in de aanhef dezes werd verondersteld, mag worden aangenomen dat met dit boek in een behoefte wordt voorzien. Gehoopt moge worden dat deze studiepocket óók de aandacht zal krijgen van hen die, hetzij als bewindlieden, hetzij als parlementsleden, zijn betrokken bij de verdere afronding van de herziening van de nog in behandeling zijnde gebieden van het militaire recht: want ook zij zullen hun voordeel ermee kunnen doen!

W. WALTHUIS

The evolution of weapons and warfare, door T. N. Dupuy, 350 blz., geïll. Uitg.: Jane's Publishing Company Ltd, Londen, 1982. Prijs: £ 8,95.

Onder de produktiefste schrijvers over militaire onderwerpen neemt de Amerikaanse kolonel Dupuy, die onlangs de actieve dienst in het Amerikaanse leger met leeftijdsontslag verliet, een vooraanstaande plaats in: meer dan vijftig boeken werden reeds onder zijn naam gepubliceerd, en verschillende malen trad hij op als co-auteur van een schrijverscollectief. Hij werd vooral bekend door zijn grote deskundigheid op het terrein van de militaire geschiedenis — in dit blad werd onder andere reeds de aandacht gevestigd op een van zijn bekendste publikaties: *A genius for war: the German Army and General Staff 1807-1945* (*Mil. Spect.* 147(1978)(3)141) — maar ook

de meer algemeen militair-wetenschappelijke onderwerpen konden hem zeer wel worden toevertrouwd. Toch kon ook daarbij gewoonlijk goed worden vastgesteld dat zijn voorkeur voornamelijk uitgaat naar de geschiedkundige aspecten. Het Amerikaanse leger heeft van zijn kwaliteiten op dat gebied ook veelvuldig profijt kunnen trekken; verschillende historische studies werden hem opgedragen. Zo leidde hij in het midden van de jaren '60 een team van de Historical Evaluation and Research Organization (HERO) dat tot taak had onderzoek te doen naar „Historical trends related to weapon lethality”. Zijn bevindingen tijdens dat project brachten hem ertoe die te maken tot centraal thema van een nieuw boek dat de ontwikkeling van de bewapening en het gebruik daarvan in de oorlogvoering zou beschrijven. In dat voornemen is hij voortreffelijk geslaagd, zoals blijkt uit de boeiende inhoud van dit onlangs verschenen boek dat in hoofdzaak is gebaseerd op de resultaten van de genoemde studie.

In militaire kringen en onder operationele-researchanalisten is de opvatting wijd verbreid dat de uit voorgaande oorlogen getrokken lessen goeddeels zijn achterhaald en van onwaarde geworden door de veranderingen in de militaire technologie en de bewapening die sindsdien zijn opgetreden. Dupuy daarentegen huldigt de mening dat het essentieel is in militaire analyses en bij het formuleren van strategische en tactische doctrines en plannen grondig rekening te houden met de ervaringen uit het verleden; hij wijst erop dat de strijdkrachten van het Warschau-

Pact zeer sterk zijn beïnvloed door hun intensieve studie van de contemporaine militaire geschiedenis. In tegenstelling tot de eerstgenoemde groep is hij ervan overtuigd dat de oorlogvoering zich ontwikkelt in een evolutionair proces — hoe revolutionair nieuwe wapens en technologieën ook mogen zijn — en dat de moderne oorlogvoering altijd een extrapolatie zal zijn van die uit het verleden. Hij betoogt dat sommige aspecten van de krijg nooit zullen veranderen, en zet in dat verband uiteen hoe er sinds het begin van de geschreven historie geen enkele waarneembare wijziging kan worden opgemerkt in de wezensaard van het voornaamste bestanddeel van de strijdende formaties, de mens. Dat brengt hem dan ook tot het leidmotief, te weten dat het de mens zelf is geweest die met zijn zo belangrijke eigenschappen als vindingrijkheid en verbeeldingskracht steeds weer de initiator is geweest van de onstuitbare stroom van veranderingen die zich sinds het begin der tijden hebben voorgedaan in de werktuigen waarvan die mens zich in de strijd bediende. Uit dat gezichtspunt beschouwt en beschrijft Dupuy vervolgens de evolutie van wapens en strijdwijzen in drie afzonderlijke tijdperken; de periode van de spierkracht, het tijdperk van het buskruit, en de era van de technologische veranderingen. Die beschrijving is vooral hierom zo belangwekkend omdat het leidmotief consequent wordt gehanteerd maar nergens wordt opgedrongen; de lezer mag zelf al lezende tot de gevolgtrekking komen of Dupuy gelijk heeft met een opvatting die hij tevoren niet heeft verkondigd.

Dat betekent derhalve dat de geschiedkundige verteltrant van de schrijver in feite niet wordt gekleurd door een subjectieve presentatie: het boek wekt de indruk alsof de schrijver niets anders heeft bedoeld dan een niet al te droge opsomming vervaardigen van hetgeen zich zoal heeft voltrokken op het gebied van de wapenontwikkeling in verschillende tijdvakken. De ontknopning komt eigenlijk pas – voor zover de lezer overigens niet al eerder een licht is opgegaan, en dat is hoogst waarschijnlijk – als men zich realiseert dat de Appendix, getiteld „Distillation”, in de letterlijke betekenis van dat woord een comprimé bevat van al hetgeen de auteur met zijn boek hoopte te bereiken.

Een uiterst lezenswaard boek, dat zoal niet tot instemming, dan toch tot diep nadenken noodt. Indien men een nadeel zou willen noemen, zou dat ongetwijfeld zijn dat de illustraties wel uiterst schaars zijn: want wanneer men een boek schrijft over een zó lange geschiedenisepisode als die welke wordt bestreken door de titel van dit boek, verwacht de lezer stellig een aantal markante afbeeldingen van wapens waarvan in de tekst wordt gesproken; Dupuy heeft zich ten aanzien daarvan naar dezerzijdse mening wel erg veel beperkingen opgelegd door erop te rekenen dat zijn lezerspubliek meer geïnteresseerd zou zijn in het praatje dan in het plaatje. Maar nogmaals: dat geldt slechts voor wie een nadeel wil noemen!

W. WALTHUIS



VAKPERS

De Sea Harrier geheel operationeel

De Sea Harrier is een V/STOL (verticaal of van een korte startbaan opstijgend) vliegtuig dat speciaal werd ontwikkeld voor de Fleet Air Arm (FAA) van de Royal Navy. Het is afgeleid van de reeds langer bij de Royal Air Force in gebruik zijnde Harrier; het heeft de type-aanduiding FRS-1. Twee squadrons zijn met de Sea Harrier uitgerust: Nr 800 Sq aan boord van HMS Hermes en Nr 801 Sq aan boord van HMS Invincible. Recente oefeningen hebben bewezen dat de Sea Harrier de taken, waarvoor het vliegtuig werd ontworpen, met succes kan uitvoeren. De Royal Navy bezit nu een goede organieke luchtverdedigingsjager, die tevens oppervlaktedoelen kan aanvallen en verkenningsopdrachten kan uitvoeren (FRS = fighter, reconnaissance, strike). De Sea Harrier kan de F-14 Tomcat met diens AIM-54 Phoenix geleide wapen niet vervangen, maar heeft overigens zeer goede kwaliteiten voor het luchtgevecht.

De Sea Harrier groep van de FAA bestaat uit een stafsquadron, met zeven vliegtuigen, en de twee operationele squadrons.¹ De totale order omvat de levering van 34 Sea Harriers en 4 Harrier T-4 tweezits-

¹ Het artikel geeft de operationele sterkte van de twee squadrons aan als elk vijf vltgn. Betrouwbare berichten in de pers melden de aanwezigheid van tien Sea Harriers per schip. Aangenomen mag worden dat de beide squadrons zijn versterkt ten koste van de opleidingen.

De ruggegraat van de Britse vloot die begin april opstoomde naar de Falklandeilanden, wordt gevormd door de vliegekampschepen HMS Hermes en HMS Invincible. Aan boord van deze schepen bevinden zich helikopters voor de onderzeebootbestrijding en ter ondersteuning van landingsoperaties, maar ook twee squadrons Sea Harriers ten behoeve van de luchtverdediging en het uitvoeren van tactische operaties. Beide squadrons zijn eerst sinds kort operationeel. M.W.A.W.

trainers, die identiek zijn aan de bij de RAF in gebruik zijnde trainers. Het stafsquadron is verantwoordelijk voor de training van de vliegers; de volledige opleiding omvat 362 vliegreuren op verschillende typen vliegtuigen (inclusief „weapons training” en „air combat” instructie), gevolgd door 90 uren operationele opleiding op de Sea Harrier, de Harrier T-4 en de Hunter T-8M. Tijdens deze laatste periode wordt veel aandacht geschonken aan de zogenaamde „ski jump” en leert de vlieger door wijziging van de straalrichting van de Rolls-Royce Pegasusmotor de manoeuvreerbaarheid tijdens luchtgevechten te vergroten. De Sea Harrier is niet moeilijk te vliegen, maar men moet goed letten op de „sideslip angle”. In normale vlucht is bij hoge „angles of attack” de hanteerbaarheid iets minder dan bij de GR-3 van de RAF doch beter dan bij de T-4, die een langere neus heeft.

De primaire taak van de Sea Harrier is luchtverdediging. Voor de strijd tegen bovenwaterschepen zal het vliegtuig worden uitgerust

met het P3T Sea Eagle geleide wapen, dat thans in beproeving is. Of de Sea Harrier ook zal worden uitgerust met nucleaire bewapening is niet bekend. Voor verkenningsvluchten wordt gebruik gemaakt van de Blue Fox radar en van de permanent gemonteerde camera. Als gevolg van het geringe aantal vliegtuigen aan boord van de schepen wordt zelden in paren gevlogen; meestal worden solomissies uitgevoerd. In de luchtverdedigingsrol worden zowel CAPs (Combat Air Patrols) gevlogen buiten de voorste GW-barrière van de schepen, als onderscheppingsmissies, waarbij de vliegtuigen door de commandocentrale worden geleid. De bewapening bestaat dan uit de Sidewinder (thans de AIM-9G, in de toekomst de AIM-9L). In geval van oorlog in Europa zouden de Harriers deel gaan uitmaken van het geallieerde team dat tot taak heeft de scheepvaart op de Atlantische Oceaan en in de Noordzee te beschermen.

Operationele ervaring met de Sea Harriers werd in 1981 opgedaan tijdens de oefeningen „Ocean Venture” en „Ocean Safari”. Verassend was vooral hun grote manoeuvreerbaarheid tijdens het luchtgevecht. Door de straalrichting (de vector) van de motor te veranderen kan de vlieger plotseeling afremmen en van koers en hoogte veranderen, tot grote verrassing van de tegenstander. De resultaten, behaald in gesimuleerde luchtgevechten tegen F-5s, F-15s en F-16s, zijn dan ook bevredigend.

Voor het vliegen van vliegekampschepen af zijn speciale technieken ontwikkeld. Oorspronkelijk meende men met een vlak vliegdek te kunnen volstaan, maar dan zou wegens het startgewicht de volledi-

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

ge lengte nodig zijn geweest en zou bovendien waterinjectie in de motor moeten worden toegepast. Door het dek aan het einde schuin omhoog te doen wijzen (de „ski jump”) kon de startprocedure aanzienlijk worden verbeterd en behoeft niet langer water te worden geïnjecteerd.² De minimale reactietijd voor een start ten behoeve van een interceptie bedraagt twee minuten (de tijd, nodig om het gyroplatform uit te lijnen), maar de Royal Navy houdt gewoonlijk drie minuten aan. De tijd tussen twee starts bedraagt circa tien seconden. Voor elk vliegtuig bestaat een aparte „chart”, waarin o.m. de juiste hoek van de uitlaatmonden is vermeld. Tijdens de start versnelt het vliegtuig met vrijwel horizontale uitlaatstraal en pas aan het einde stelt de vlieger de uitlaatmonden in de van te voren geselecteerde stand, juist op het ogenblik dat het neuswiel het vliegdek verlaat. De Sea Harrier verlaat het dek van de Invincible (met een ski jump van 7°) met een klimsnelheid van 5 à 6,5 m/s. Naarmate de klimsnelheid toeneemt, wordt de straalrichting gecorrigeerd in horizontale zin, tot een normale vlucht wordt bereikt. De airspeed bedraagt dan circa 165 knopen.

De landing hangt natuurlijk af van de weersomstandigheden en of het dag dan wel nacht is. Het landingspatroon is grotendeels identiek aan dat van andere marinevliegtuigen. Tijdens het laatste gedeelte

² Bij een zuiver verticale start is waterinjectie ongevaarlijk: als het systeem niet werkt, blijft het vliegtuig op zijn plaats staan. Bij een korte aanloop is dat anders; zou het injectiesysteem nu falen, dan kan de start vrijwel niet op veilige wijze worden afgebroken.

van de daalvlucht, op „base leg”, verstelt de vlieger evenwel de uitlaatmonden zodanig dat het vliegtuig naast het schip komt te hangen (het zogenaamde „hoveren”). Is de landingsplaats vrij, dan wordt het vliegtuig zijwaarts manoeuvreerd tot boven het dek en daalt zachtjes daarop. Tijdens slecht weer en 's nachts wordt op instrumenten aangevlogen tot de vlieger de visuele hulpmiddelen in het oog krijgt. Hij vliegt dan op het schip aan met behulp van de HAPI (Harrier Approach Path Indicator), waarbij hij snelheid vermindert. Op ongeveer ½ mijl van het schip wordt overgegaan op hovering en wordt naar bakboord gestuurd tot het vliegtuig met een snelheid van rond 40 knopen de achtersteven passeert. Met behulp van een „kerstboom” van lichten kan de vlieger vervolgens bepalen of hij in de juiste positie is om het vliegtuig op het dek neer te zetten. Op het ogenblik wordt hard gewerkt aan verschillende modificaties en aan aanvullende apparatuur, die de operationele inzetbaarheid nog moeten verbeteren, zoals de Madge (= microwave aircraft digital guidance equipment), een autopilot en een audio angle-of-attack-systeem.

R. Baybrook — Sea Harrier fully operational. *Int. Def. Rev.* 15(1982) (1)47. M.W.A. WEERS, kol klu b.d

