

138e jaargang - augustus 1969 - nr 8

de militaire spectator



KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BRED A

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



de militaire spectator



8

JAARGANG 138

AUGUSTUS 1969

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

Uitgave van

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.

lid van de Nederlandse Organisatie
van Tijdschrift Uitgevers (NOTU)

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

Hoofdredacteur:

F. Touber
Kolonel der Infanterie (gsb)

Adjunct-hoofdredacteur:

S. van der Pol
Commodore van de Koninklijke Luchtmacht

Redactie:

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

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

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

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

Abonnementsprijs: f 24,96 per jaar (incl. BTW)
buitenland: f 30,00 per jaar
losse nummers: f 2,34 (incl. BTW)

Advertenties: contractprijzen op aanvraag

NADRUK VERBODEN

INHOUD

Officiële mededelingen

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

Redactioneel gedeelte

- 351 Jonge academici in de krijgsmacht
- 352 Bewegingsoorlog in de Sinā - 1967,
door C. J. Lith, Luitenant-Kolonel van
de Generale Staf
- 358 Nieuwe uitgave
- 359 Onderofficier worden in de Sovjet-Unie,
door S. Paas, Eerste Luitenant der In-
tendance
- 364 De slag om Stalingrad, in het bijzonder
v.w.b. het gebruik van luchtmacht-
krachten, door F. J. de Jong, Majoor van de
Koninklijke Luchtmacht
- 372 De recente ontwikkeling van de Sovjet-
krijgskunde, door E. Th. Poppe, Luite-
nant-Kolonel der Infanterie b.d.
- 378 Oefenen is niet zo eenvoudig, door A.
M. Herbrink, Kolonel der Infanterie,
Hoofd Oefenplanningstaf TLK
- 384 Nieuwe uitgave
- 385 Telegrafie biedt nieuwe mogelijkheden,
door ir. T. H. de Bie, Luitenant-Kolonel
van de Technische Staf
- 390 Mening van anderen
- 391 Antwoord op meningen van anderen
- 392 Uit de vakpers

Bij de omslagfoto:

Het sluitstuk van de herdenking van het 100-jarig
bestaan van de Hogere Krijgsschool: aanbidding van
een muurembleem aan de directeur door Luitenant-
Kolonel (gsb) b.d. J. D. Backer namens de oud-leer-
lingen.

Officiële mededelingen

Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht



Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO 69009. Voorschrift reizen en oefeningen buitenland (herdruk i.v.m. wijziging vergoedingen).

LaO 59067. Periodiek geneeskundig onderzoek van verfspuiters, spuiters van preserveermiddelen, burgerchauffeurs en berijders van dienstmotorrijwielen, -scooters en -rijwielen met hulpmotoren (herdruk).

LaO 61078. Wijziging op herdruk van LaO 59067.

LaO 69011. Interimregeling examens Koninklijke Militaire Academie 1969.

LaO 68018. Studie-assistentie t.b.v. de civiele vakopleiding van de technisch-specialisten (herdruk).

Lamed 024-69. Hoogste bedragen voor bureelbehoeften, onderwijs en oefeningen, oefeningen van allerlei aard enz.

Lamed 025-69. Wijziging VS 1590 (REC): Eerbewijzen aan een vaandel/standaard.

Lamed 026-69. Overplaatsing van officieren naar het dienstvak van de geneeskundige dienst.

Lamed 027-69. Kerkelijke feest- en vastendagen voor Israëlitische militairen in 1969/1970.

Lamed 028-69. Cursus LO/sportofficier.

Mededelingen van de Inspecteur der Opleidingen

Opgave van nieuwe voorschriften en wijzigingen*

GI 2-1250-D. Handleiding voor de organisatie en de begeleiding van de geprogrammeerde cyclus Vaardigheidsles, tevens inhoudende Beoordelingssysteem onderlinge instructie vaardigheidslessen. Met dit geprogrammeerde, instructietekstboek beoogt de cadetten van de teurs die zijn belast met het beoordelen van lessen „Onderlinge instructie” de nodige informatie te verstrekken voor een juiste invulling van het beoordelingsformulier „Onderlinge instructie vaardigheidslessen” (GI 2-1250-E).

VS 2-1386, 2e druk. (Gevechtshandleiding). Bij het verschijnen van de 2e druk is de 1e druk vervallen. Dit voorschrift geeft algemene richtlijnen betreffende de tactiek der verbonden wapens. De gegeven aanwijzingen zijn voornamelijk gericht op het optreden

* Technische handleidingen en zuiver administratieve aangelegenheid niet opgenomen.

van divisie en brigade in het aanvallende, verdedigende en vertragende gevecht.

GI 2-1547-F. Het gebruik van de veldkijker en de toepassing van de duizenstenregel. Dit, geprogrammeerde, instructietekstboek beoogt de cadetten van de KMA, SRO'n en de kaderscholen alsmede de cursisten van daarvoor in aanmerking komende specialistische opleidingen de in de titel aangegeven oefenstof bij te brengen.

1e Opgave van wijzigingen op VS 5-752 (Het gebruik van de Gasverkenningssuitering, Detectie). De wijzigingen houden verbeteringen en verduidelijking van een aantal punten in. Voorts heeft het hoofdstuk waarin het gebruiksklaar maken van de gasverkenningssuitering wordt behandeld uitbreiding ondergaan.

VS 6-200/5, deel X. Terreinmeetdienst veldartillerie, deel X. Samenvatting terreinmeetdienst voor de afdeling veldartillerie. Dit voorschrift verschaft de afdelingscommandant, de afdelingsstaf en het terreinmeetdienstpersoneel van de afdeling de gegevens die voor de uitvoering van hun taken betreffende de terreinmeetdienst noodzakelijk zijn, zonder dat daarbij wordt ingegaan op de theoretische achtergronden van de terreinmeetmethoden.

1e Opgave van wijzigingen op VS 6-306 (Bedieningsvoorschrift van het radartoestel AN/MPQ-10A en het opnameapparaat RD 54/TP voor de veldartillerie). De taken van het bedienend personeel zijn aan een ingrijpende modificatie van het onderstel van de radarinstallatie aangepast. Voorts zijn wijzigingen in de organisatie en de indeling van de radarpelotons erin verwerkt.

1e Opgave van wijzigingen op VR 7-726, 2e druk (De Pantserinfanteriecompagnie). Deze opgave van wijzigingen geeft in hoofdzaak een aanvulling op de voorlopige richtlijnen met hoofdstukken waarin het vertragende gevecht, de aflossing en het afbreken van het gevecht wordt behandeld.

VS 7-535. Mitrailleur Browning .50 inch, M2, HB. Bij het verschijnen van dit voorschrift is VS 9-535 vervallen. Dit voorschrift is ten opzichte van VS 9-535 uitgebreid met een hoofdstuk over de infraroodricht-apparatuur en gewijzigd v.w.b. veranderingen in de wijze van uitvoering van een aantal controlehandelingen.

VR 7-570. Gmr 120 mm, voortgetrokken, H.B., RAYÉ. Deze voorlopige richtlijnen bestaan uit twee delen: deel I, Wapenleer, en deel II, Schietvoorschrift. Aangezien omtrent deze mortier nog geen Nederlandse technische handleiding is verschenen, is in deel I, uitvoeriger dan gebruikelijk, een beschrijving van het wapen, de richtmiddelen, het onderhoud en de munitie gegeven. In deel II worden de wapenexercitie en de vuurregeling beschreven.

1e Opgave van wijzigingen op VS 11-9, 2e druk (Radiotelegrafieprocedure). Deze opgave houdt een aantal penwijzigingen in waardoor de nodige verbeteringen in het voorschrift worden bewerkstelligd.

1e Opgave van wijzigingen op VS 11-18 (Telexprocedures). Deze opgave bevat aanvullingen en wijzigingen die nodig zijn om een aantal in het voorschrift voorkomende tekortkomingen en fouten recht te trekken.

Jonge academici in de krijgsmacht

* * In het vorige nummer van De Militaire

* Spectator troffen wij publikaties aan van drie jonge academici; zij zijn voor eerste oefening in werkelijke dienst ter vervulling van hun dienstplicht. Eén van deze auteurs onderwierp de legerplanning in het kader van de ruimtelijke ordening aan een beschouwing, de beide anderen beschreven hun werkzaamheid bij de Tactische Commissie van de Hogere Krijgsschool, waar zij een „computer-assisted wargame” voor didactische doeleinden trachten te ontwerpen.

Niet alleen de Koninklijke Landmacht, doch ook de beide andere krijgsmachtdelen (een vaandrig-jurist van de Koninklijke Luchtmacht verwierf onlangs een belangrijke Amerikaanse studie-beurs) hebben jonge dienstplichtige ingenieurs, juristen en doctorandi in hun gelederen, die na een zeer summiere spoedopleiding als adspirant-reserveofficier worden ingezet in functies waar hun kort tevoren verworven bekwaamheid tot zijn recht komt. Zowel de belanghebbenden als de krijgsmacht zijn gelukkig met deze gang van zaken, waarmee inderdaad alle partijen zijn gediend. Het ware te wensen, dat de kwaliteiten van nog veel meer jonge dienstplichtige wetenschapsmensen op deze wijze konden worden benut.

Verschijselen als bv. de ingenieur-kanonnier en de chemicus-messbediende zullen niettemin ook in de toekomst nog wel moeten voorkomen. Een lichte dienstplichtigen herbergt thans nu eenmaal een veel groter aantal jonge intellectue-

len dan vroeger het geval was. Het percentage jongelui dat voortgezet, en zelfs hoger, onderwijs geniet is sterk toegenomen en het is logisch dat juist het fysiek en geestelijk beste deel van de jeugd voldoet aan de selectieve test die de keuring voor de dienstplicht in feite is. Niet alle medisch goedgekeurde dienstplichtige intellectuelen zijn echter geschikt voor opleiding tot reserveofficier.

Hoewel er democratische motieven zijn aan te voeren voor het doen dienen van universitair geschoolden als dienstplichtig soldaat en dit — zeker als de betrokkenen dat wensen — mogelijk moet blijven, zou het toch aanbeveling verdienen te streven naar uitbreiding van de categorie die bij de Koninklijke Landmacht wordt aangeduid als die van de „bemanningslijst-vaandrigs”. Het is tot deze categorie dat het in de aanhef dezes vermelde drietal behoort. De categorie is voor de krijgsmacht zeer nuttig en is dat ook voor de leden ervan, die de eerste praktische ervaringen in hun vakgebied opdoen en tegelijkertijd hun dienstplicht vervullen. De betrekkelijk korte tijd (16 maanden) dat het bemanningslijstpersoneel een toegewezen taak verricht, wordt wel eens een bezwaar geacht.

Doch deze betrekkelijke discontinuïteit, die overigens ook wel bij functievervullingen door militair beroepspersoneel moet worden geaccepteerd, zou op de koop toe moeten worden genomen. En dan nóg is er sprake van een verstandige, en zelfs van een voordelige „koop”.



Bewegingsoorlog in de Sinäi - 1967

C. J. Lith

Luitenant-Kolonel van de Generale Staf

Nadat in *De Militaire Spectator* 137(1968) (7)334 reeds aandacht werd geschonken aan de spectaculaire actie van de Israëliische luchtsrijdkrachten in de junioorlog van 1967 verdient zeker ook het optreden van de landstrijdkrachten onze aandacht. Met name zijn de acties in de Sinäi illustratief: aan de ene kant de haast adembenemende verrichtingen van een op beweging en snelle actie ingestelde strijdmacht, aan de andere zijde de desastreuze ondergang van een — ondanks eerdere lessen — niet flexibel genoeg reagerende tegenstander.

De berichten en beelden, die ons van de oorlog in de Sinäi bereikten zijn ook daarom zo instructief, omdat wel wordt aangenomen dat bij een onverhoopt toekomstig conflict onder nucleaire dreiging in West-Europa ook ons optreden zou moeten worden gekenmerkt door eenzelfde mobiliteit en reactievermogen als tentoongespreid door de Israëliische brigades.

Alvorens echter de operatie als zodanig te bezien eerst enkele belangrijke achtergrondgegevens met betrekking tot het totaalbeeld van de Israëliische strijdkrachten.

De Israëliische strijdkrachten

Evenals Nederland heeft Israël een dienstplichtig leger. De dienstdtijd is er echter langer, nl. 30 maanden voor mannelijke militairen. Ook heeft Israël een mobilisatiesysteem. De herhalingsoefeningen zijn uitgebreider dan bij ons: één dag per maand voor wapenopleiding en eenvoudig terreinwerk, één maand per jaar voor grotere oefeningen.

N.B. Het mobilisatiesysteem is in 1967 perfect gebleken. Het was zodanig opgezet, dat binnen 24 uur kon worden gemobiliseerd. De eenheden waren binnen 48 uur operationeel inzetbaar. Elke tank in de mobilisatiecomplexen stond gereed om weg te rijden, één man van de vaste bemanning per tank was steeds aanwezig. Bovendien was veel aandacht besteed aan de verplaatsbaarheid van tankeenheden over de weg. Er was naar gestreefd voor elke tank een transporteur te hebben; hetzij organiek, hetzij te vorderen, hetzij te improviseren (bv. door inschakeling van door tractoren getrokken „flatcars” op rubberwielen).

Er is een goede beroepskern (officieren en onderofficieren), voor een groot deel voortgekomen uit de Haganah. Het militaire beroep blijkt nog steeds een aantrekkingskracht te vormen voor de besten van het land. Is dat misschien mede omdat de officieren al op jonge leeftijd de generaalsrang kunnen bereiken? (divisiecommandanten van 38 en 42 jaar). De discipline heeft een informeel karakter. Men gaat op kameraadschappelijke wijze met elkaar om. Er wordt verhoudingsgewijs weinig tijd besteed aan exercitie en parades. Het accent bij de opleidingen ligt duidelijk op harde, fysieke training, ontwikkeling van het improvisatievermogen, grote aandacht voor goede verbindingen en mobiliteit. Het optreden bij nacht is geen bijzonder deel van de opleidingen meer, doch wordt als een normale zaak beschouwd.

Bij de landstrijdkrachten is de logistiek zelfstandige brigade de basisgevechtseenheid. Zij is ca. 3000 man sterk en is een eenheid van verbonden wapens. Een voorbeeld van een pantserbrigade: tankbataljon AMX-lichte tanks, tankbataljon middelbare tanks (Centurion of Patton), gemechaniseerd pantserinfanteriebataljon, afdeling veldartillerie 105 mm sp, en de nodige eenheden voor gevechts- en logistieke steun. De divisie heeft — evenals bij de KL — geen vaste organieke samenstelling en kan bestaan uit 2 tot 5 brigades.

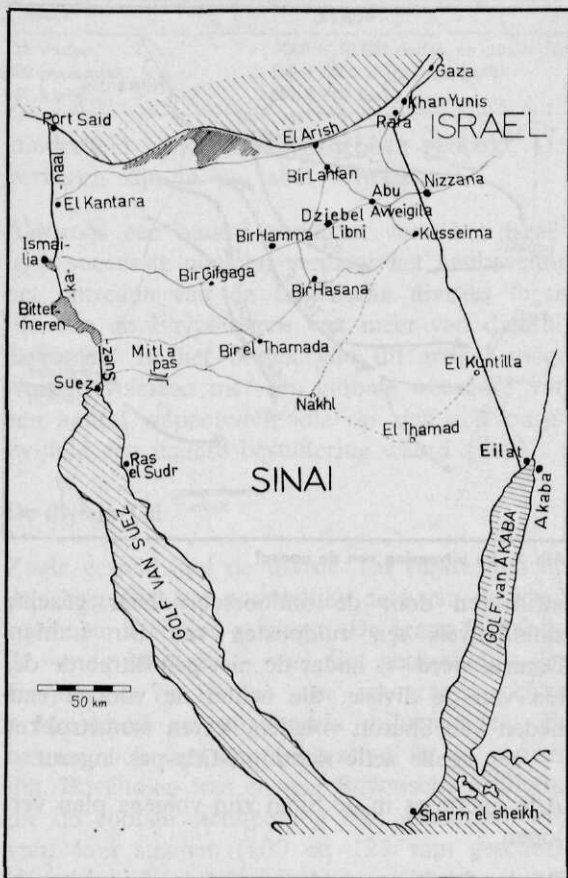
Tot zover — zeer globaal — enkele algemene aspecten, die kunnen dienen het beeld wat te verdiepen. Thans terug naar 4 juni 1967 en het operatieterrein, de Sinäi.

De situatie (afb. 1)

In het midden latend hoe de oorlog precies is begonnen, moet worden vastgesteld dat de militaire dreiging tegen Israël op onverdraaglijke wijze was toegenomen. In zo'n situatie is een enkel schot in staat het kruitvat te doen ontbranden.

Op 4 juni 1967 stonden tegenover elkaar:

— aan Egyptische zijde de volgens Russische opzet georganiseerde:



Afb. 1 De situatie op 4 juni 1967

20e Divisie in de Gaza-strook;
 7e Divisie in gebied Rafa — El Arish;
 2e Divisie in gebied Abu Aweigila — Kusseima;
 3e Divisie in gebied Dzielbel Libni — Bir Hasana;
 4e Divisie (pantser) in gebied Bir Gifgaga — Bir El Thamada;
 6e Divisie in gebied Nakhl — El Kuntilla;
 bovendien een gepantserde mobiele reserve ter sterkte van een divisie noordoost van Nakhl;

— aan Israëlische zijde de op basis van hun opdracht georganiseerde divisies Tal (noord), Yoffe (midden) en Sharon (zuid), alle drie in feite geconcentreerd in het gebied vanaf Kusseima naar het noorden. Voorts bevond zich tegenover El Kuntilla één brigade, die door uitvoering van een misleidingsplan de indruk moest vestigen sterker te zijn en als het ware gereed te staan in de richting van Sharm El Sheikh te zullen oprukken. Dan waren er nog enkele kleinere „task forces”, die zouden worden bestemd voor de uitvoering van taken in het kader van de nevenactie.

Het terrein

Strijdtoneel was het Egyptische schiereiland Sinaï tussen de Golf van Suez en de Golf van Akaba. Oppervlakte ca. 59.000 km² (Nederland 33.600 km²). In het noorden bevindt zich een kalksteengebergte, in het zuiden een granietplateau met toppen van ca. 2500 m. Het noordoosten is woestijnachtig met hier en daar een oase. In het bergland zijn diepe wadi's, aan de zijde van de Rode Zee bebouwd. De begaanbaarheid neemt van noord naar zuid af. Voor de de Israëli's moet vooral als tactisch belangrijk gebied worden aangemerkt de hoge rug ten oosten van het zuidelijke deel van het Suezkanaal. Door deze bergrug loopt de enige goede rechtstreekse nadering naar dit kanaal, de Mitlapas (23 km). Naderingen van oost naar west:

- langs de kust van Rafa naar El Kantara;
- over Abu Aweigila naar Ismailia;
- van El Kuntilla naar de Mitlapas.

De middelste en zuidelijke nadering zijn onderling verbonden. Tussen de noordelijke en middelste nadering bevindt zich ten zuidoosten van Bir Lahfan een moeilijk begaanbaar terreingedeelte (zandheuvels). Sharm El Sheikh is moeilijk over land te bereiken; de enige mogelijkheid is van Eilat langs de Golf van Akaba. In feite is de plaats niet meer te verdedigen als het noordelijk deel van het schiereiland in het bezit is van de tegenstander. In het algemeen biedt het terrein met zijn zandzeeën en dorre berg-ruggen een desolaat beeld. Met uitzondering van de kuststrook in het noorden regent het slechts zelden; omstandigheden, die het uiterste van mens zowel als van machine vergen.

De plannen

Naar de Egyptische plannen kan slechts worden gegist. Gezien de dislokatie van de divisies kan men zowel een mogelijkheid voor het offensief als voor het defensief onderkennen. Blijkens een officiële Israëlische publikatie was het Egyptische plan eerst de Israëlische luchtmacht uit te schakelen en daarna Eilat en de zuidelijke Negev af te snijden door een actie over de grond. De Israëlische plannen bleken op het offensief te zijn afgestemd. Israël was als het ware gedwongen buiten zijn grenzen te vechten. Het ging er vooral om de zeeweg naar Eilat open te maken. Daartoe moest Sharm El Sheikh — hoe dan ook — in Israëlische handen vallen. Dit kon men op directe en ook op indirecte wijze

proberen. Men koos de indirecte oplossing, dat wil zeggen door:

— de hoofdactie te richten op vernietiging van het Egyptische leger in het noordelijke deel van de Sinai;

— de nevenactie — nadat het slagen van de hoofdactie zich zou aftekenen — in de richting van Sharm El Sheikh uit te voeren.

De in te zetten hoofdactie zou in drie fasen moeten verlopen.

1e fase: de doorbraak door de voorste verdedigende eenheden op de noordelijke en middelste nadering; het forceren van openingen naar de diepte van het schiereiland; het vernietigen van de vijand in de oostelijke verdedigende opstellingen;

2e fase: voortzetting van de aanval ter verovering van de tweede verdedigingslijn El Arish — Dzjebel Libni — Bir Hasana;

3e fase: pantserslag in de diepte van het gebied; het afsluiten van de uitgangen naar het Suezkanaal en het vernietigen van de vijandelijke gepantserde reserves.

Reeds eerder is gewezen op het misleidingsplan van de Israëli's met betrekking tot de brigade bij El Kuntilla en de te vestigen indruk, dat uit dat gebied (inclusief Eilat) een aanval zou worden ingezet richting Sharm El Sheikh. Men koos echter, zoals door Liddle Hart is opgemerkt, de „line of least expectations” en ging voornamelijk richting west. Men viel dus dáár aan waar de vijandelijke verdediging het sterkst werd geacht en demonstreerde daarmee, in vergelijking met vorige acties in de Sinai, dat het steeds weer anders kan.

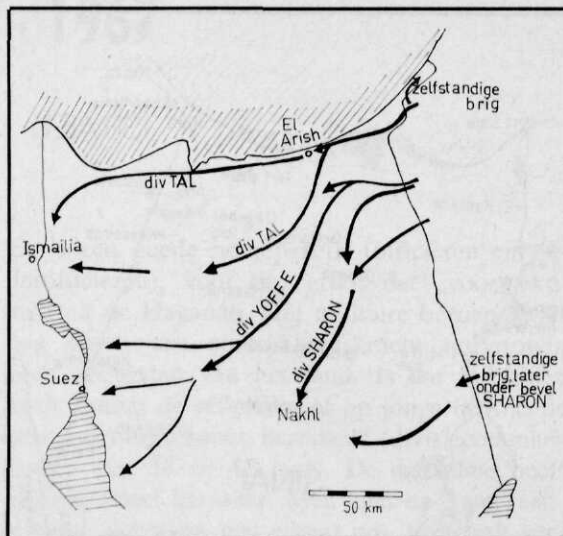
De uitvoering (afb. 2)

Op 5 juni 1967, 's ochtends om 08.15 uur — 30 minuten na de luchtactie — werd de aanval ingezet.

In het noorden de divisie Tal, de „IJzeren vuist”. Deze divisie zou in staat blijken in korte tijd El Arish te nemen en vervolgens langs twee assen (langs de kust en via Bir Gifgaga) door te stoten naar het Suezkanaal.

In het zuiden de divisie Sharon. Deze zou na zijn doorbraak bij Abu Aweigila opmarcheren naar Nakhel.

In het midden de divisie Yoffe, die grote faam zou verwerven door initieel met één brigade te



Afb. 2 De uitvoering van de aanval

infiltreren door de ondoorschrijdbaar geachte zandheuvels ten zuidoosten van Bir Lahfan. Daarna werd — nadat de niet geïnfiltrerde delen van de divisie, die achter de voorste eenheden van Sharon volgden, waren aangetrokken — een snelle actie richting Mitla-pas ingezet.

Alle operaties in de Sinai zijn volgens plan verlopen.

Bij de afsluiting van de eerste fase, 6 juni 's ochtends, bleek de Egyptische 7e Divisie zo goed als vernietigd. De Israëli's stonden bij El Arish en Abu Aweigila. Ook werd op 6 juni om 12.45 uur Gaza door een zelfstandige brigade genomen.

De 2e fase duurde de 6e en de 7e juni 1967. De divisie Tal brak door bij El Arish en Bir Lahfan en stormde richting Suezkanaal. De divisie Yoffe stootte door richting Dzjebel Libni — Bir Hasana en de divisie Sharon rondde de doorbraak af bij Kusseima en begaf zich richting Nakhel.

Op 7 juni 1967 werd ook Sharm El Sheikh genomen door een speciaal voor die taak gecreëerde „task force”, bestaande uit marinepatrouilleboten en parachutisten.

In de 3e fase werd de strijd beslecht. De divisie Tal bereikte het Suezkanaal en kon de vijandelijke terugtochtroute via Bir Gifgaga afsnijden. De divisie Yoffe bezette de Mitla-pas en de divisie Sharon (die inmiddels was versterkt met de brigade uit El Kuntilla) nam Nakhel.

Er is die derde fase aan beide zijden verbitterd gevochten. Men kan niet anders dan verbaasd zijn over de resultaten, die de numeriek in de

Israël	Egypte
275 doden	7000 à 10.000 doden en gewonden
800 gewonden	bijna 5000 krijgsgevangenen
61 tanks	500 à 600 tanks

minderheid zijnde Israëli's hebben geboekt. De verliezen zijn in de tabel vermeld.

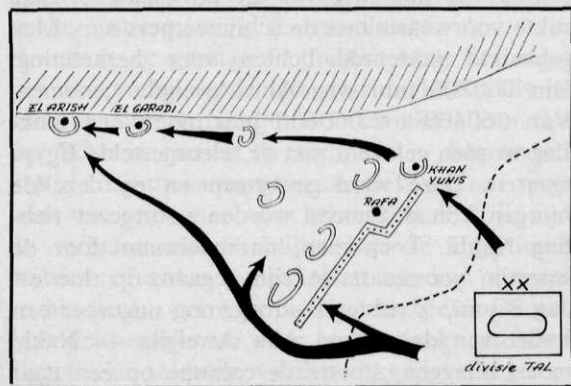
Alvorens een aantal oorzaken voor het Israëli'sch succes te noemen verdient het aanbeveling het optreden van de Israëli'sche divisies tegen die van de Egyptenaren wat meer van dichtbij te bezien. In het bestek van dit artikel moge worden volstaan met een globale weergave van een aantal wapenfeiten, die op zich zelf ongetwijfeld een nadere bestudering waard zijn.

De divisie Tal

Zoals gesteld had de divisie Tal (bestaande uit drie brigades) het noordelijke deel van de Sinaï voor haar rekening gekregen. De eerste fase (afb. 3) — de inbraak — was niet gemakkelijk. De Egyptische 7e Divisie was ingegraven achter prikkeldraad en uitgebreide mijnevelden. Er bevond zich veel antitankgeschut in de voorste lijn. Bovendien was er veel Egyptische artillerie, die de voorste steunpunten met geconcentreerd vuur kon steunen (100 en 122 mm geschut). Niettemin gelukte het door een knappe manoeuvre van de twee voorbrigades de verdediging te doorbreken. Tal had in zijn plan ernaar gestreefd de mijnevelden te vermijden en de voorbereide artillerieconcentraties te ontwijken. Toen op 6 juni 's ochtends de zon opkwam stond hij met twee brigades in El Arish (de voornaamste Egyptische logistieke basis). De zuidelijke brigade had een verbitterd nachtgevecht moeten leveren, dat uren duurde.

Ook in het noorden was echter zwaar gevochten. Toen El Garadi niet door de voorbrigade kon worden genomen en was omtrokken had

Afb. 3 De actie naar El Arish (niet op schaal)



Tal zijn reservebrigade ingezet om de weerstand te breken.

Nadat de gevechten bij El Arish waren beëindigd splitste de divisie zich in tweeën. In het noorden werd zeer snel doorgestoten, zodat op 7 juni al heel vroeg de voorste elementen van de brigade bij het Suezkanaal schijnen te hebben gestaan. Zij werden echter — naar verluidt om politieke redenen — daarna tijdelijk 30 km teruggehaald. De brigade werd toen nog aangevallen door Egyptische vliegtuigen, die echter met steun van de eigen luchtstrijdkrachten konden worden verdreven.

De acties van de twee zuidelijke brigades werden eveneens met succes bekroond. Tal, die met de beide naar het zuiden afbuigende brigades meeging, ontmoette Yoffe bij Dzebel Libni. Ze kwamen overeen een gecoördineerde aanval in te zetten op het gebied Bir Hamma — Bir Hasana. Nadat deze aanval goed was verlopen bezette Tal het kruispunt van wegen bij Bir Gifgaga om daardoor de Egyptische terugtochtsroute af te snijden. De Egyptenaren stelden vertwijfelde pogingen in het werk om uit te breken. De laatste nacht vielen zij ook aan uit de richting Ismailia. Een AMX-bataljon west van Bir Gifgaga kreeg het zwaar te verduren. De Egyptische T55-tanks konden slechts op korte afstand door de AMX'en worden uitgeschakeld en er moesten Centurions van een ander bataljon te hulp komen. Nadat de aanval was afgeslagen zette een pantserbrigade de aanval voort in de richting Ismailia door heuvelachtig terrein. Tijdens deze opmars bleken, volgens Tal, de Israëli'sche tanks in staat door nauwkeurig vuur op zeer grote afstand (er wordt zelfs gezegd: 3 km) de Egyptische tanks uit te schakelen, hoewel deze het terreinvoordeel aan hun zijde hadden. De divisie Tal had haar opdracht uitgevoerd toen de noordelijke en zuidelijke brigades op 9 juni 1967 elkaar langs het Suezkanaal ontmoetten.

De divisie Yoffe

Terwijl de divisie Tal bij Khan Yunis doorbrak ging een pantserinfanteriebrigade van de (uit 2 brigades bestaande) divisie Yoffe 35 km naar het zuiden via de door de Egyptenaren onbegaanbaar geachte en door de Israëli's in 1956 verkende route in de richting van Bir Lahfan. De door de Egyptenaren gelegde mijnevelden konden gemakkelijk worden geruimd en de brigade bereikte 's avonds op de eerste dag het gebied in de omgeving van Bir Lahfan. In de nacht

werd slag geleverd met twee Egyptische regimenten, die aanvankelijk met vol licht op kwamen aanrijden. De volgende ochtend werd de aanval voortgezet. De rest van de divisie voegde zich via de route die Sharon had opengebrouwen in de omgeving van Dzjebel Libni bij de voorste brigade.

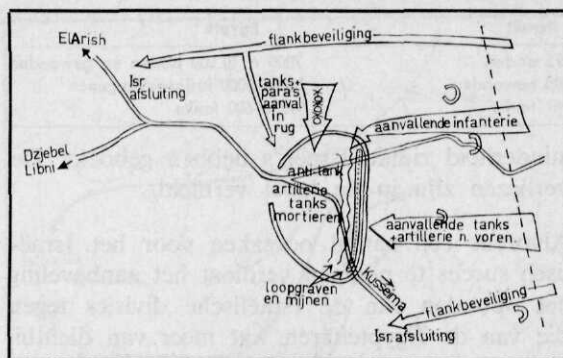
Op 7 juni werd — in een met Tal gecoördineerde actie — Bir Hasana ingenomen. Dezelfde brigade, die de gehele actie reeds voorop was geweest (de brigade Iska), rukte onmiddellijk door naar de Mitla-pas. Deze werd op 7 juni om 18.00 uur bereikt. De logistieke problemen waren echter groot. Een belangrijk aantal verzorgingsvoertuigen (vooral bus) was door de Egyptenaren vernietigd. Tanks, die geen brandstof meer hadden werden getrokken door de tanks, die nog wel konden rijden. Niettemin: het doel was bereikt. Tegelijkertijd met de bezetting van de Mitla-pas werd het kruispunt van wegen bij Bir El Thamada afgegrensd.

Nauwelijks waren de bataljons ter plaatse of hevige gevechten braken los met de vluchtende Egyptenaren. De gehele nacht van 7 op 8 juni werd de afsluiting aangevallen. Gedurende die nacht stuurde Yoffe zijn tweede brigade naar voren om de brigade Iska te gaan aflossen. Delen van deze brigade raakten in het donker vermengd met de Egyptische eenheden. Door de tanks via de radio bevel te geven scherp rechts te zwenken en te vuren op alle voertuigen, die op de weg bleven rijden kon dit probleem snel worden opgelost. Donderdagochtend vond de aflossing plaats, terwijl de gevechten nog voortduurden. Vurende tanks werden afgelost door vurende tanks.

De aflossende brigade baande zich direct een weg naar de westelijke zijde van de Mitla-pas. In de daarop volgende nacht viel deze brigade Egyptische stellingen ten westen van de heuvels aan. De bestorming geschiedde met de zoeklichten aan. Om 02.00 uur bereikten de troepen van Yoffe Ras El Sudr, het Suezkanaal en de zuidpunt van de Kleine Bittermeren. Ook deze divisie had haar doelen bereikt.

De divisie Sharon

De divisie Sharon (aanvankelijk 2, later 3 brigades) moest bij Abu Aweigila doorbreken. Daar hadden de Egyptenaren zich ter verdediging ingericht met een versterkte brigade; ongeveer 90 tanks en 6 afdelingen veldartillerie. Generaal Sharon besloot tot een gecoördineerde



Afb. 4 De gecoördineerde nachtaanval op Abu Aweigila (niet op schaal)

nachtaanval (afb. 4). Uur u: 052245 juni. De pantserbrigade en artillerie begaven zich om 050900 juni reeds op weg naar de uitgangsstellingen. Tegelijkertijd werd een infanteriebrigade in bussen aangevoerd. Om 051500 juni stonden de afdelingen veldartillerie in stelling en schoten in. De pantserbrigade had de voorste stellingen van de 2e Egyptische Divisie genomen. De infanterie kon intussen 15 km ver de woestijn in worden gebracht, steeg uit en ging te voet verder over een afstand van 16 km. De uitgangsstelling op de noordflank werd na het invallen van de duisternis bereikt. Onder dekking van de duisternis werd tevens, in de rug van de Egyptische artillerieafdelingen, een bataljon luchtlantingstroepen ingevlogen. Inmiddels waren noord- en zuidflankbeveiligingsdetachementen vertrokken die de wegen naar en van Abu Aweigila afzetten. Een speciale tankeenheid was door de woestijn geïnfiltreerd naar het noordwesten. Om 052145 juni was alles gereed voor de aanval, die op uur u werd ingezet en volgens plan verliep. Na een 30 minuten durende voorbereidende beschieting kwamen de para's en de tankeenheid noordwest van Abu Aweigila in actie. De infanterie zuiverde de loopgraven van noord naar zuid onder dekking van de pantserbrigade. De genie ruimde de mijnevelden en de pantserbrigade rukte voorwaarts met de schijnwerpers aan. Men gebruikte gekleurde lichten voor herkenning. Om 060300 juni was Abu Aweigila genomen. Van 060400 tot 060600 juni moest een tankslag worden geleverd met de teleurgestelde Egyptenaren. Deze werd gewonnen en op dezelfde morgen kon de aanval worden voortgezet richting Nakhl. Toen men, na moeizaam door de woestijn voorwaarts te zijn gegaan, op donderdag 8 juni, 's ochtends vroeg, nog ongeveer een kwart van de afstand Abu Aweigila — Nakhl moest afleggen, stootte de colonne op een naar

het scheen volledig intact zijnde Egyptische tankeenheid. De verbazing was groot toen werd ontdekt dat de tanks verlaten waren. Later bleek, dat de Egyptische commandant met zijn mensen aan de haal was gegaan, richting Mitla-pas, met achterlating van het — niet vernielde — materieel.

Inmiddels was El Thamad genomen door de brigade uit El Kuntilla, die zich bij Sharon moest voegen. De Egyptenaren trokken terug in de richting van Nakhl. Toen Sharon hiervan lucht kreeg legde hij met twee tankbataljons een hinderlaag in de oostrand van Nakhl. Opdracht was de vijand zo dicht mogelijk te laten naderen. De Egyptische colonne stootte als verwacht op de hinderlaag. Sharon zelf viel daarna met een versterkte pantserinfanteriebataljon de Egyptenaren in de rug aan. Er ontwikkelde zich een verwoed gevecht van pantser tegen pantser, dat van 10.00 tot 14.30 uur duurde. Het Egyptische regiment werd geheel vernietigd. Met dit wapenfeit had de divisie Sharon op 8 juni te 14.30 uur haar doel bereikt.

Oorzaken voor falen en succes

De voornaamste reden van het falen van de Egyptische strijdkrachten en het succes van de Israëli's is — afgezien van het door de Israëli's bevochten luchtoverwicht — de starheid van het Egyptische antwoord op het geïnspireerde optreden van de Israëli'sche eenheden. Het is onbegrijpelijk, dat de Egyptische landstrijdkrachten geen lering hadden getrokken uit hun eerdere nederlaag in de Sinai. Zij vochten „volgens het boekje”, dat wil zeggen volgens Russische opvattingen met Russisch materieel (precies volgens de uitrustingsstaten: amfibische voertuigen, sneeuwuimers, mechanische zagen, maar geen bulldozers). Tanks en antitankgeschut waren ingegraven met als resultaat onvoldoende beweeglijkheid. De artilleriesteun was, conform het Russische systeem, sterk gecentraliseerd.

Resultaat: te geringe flexibiliteit voor het afgeven van vuren op de uiterst mobiele Israëli'sche compagnieën en bataljons. Doch niet alleen zijn de factoren tactiek en techniek in het nadeel van de Egyptenaren geweest, ook uit een oogpunt van moreel schoten zij te kort. Talrijk zijn de verhalen waaruit blijkt, hoe de Egyptische officieren faalden in het leiden van hun mensen en het geven van een moedig voorbeeld. De ongetwijfeld sterke en voor terreinwerk geschikte Egyptische soldaten werden dikwijls al snel in

de steek gelaten en moesten het dan op eigen houtje zien te redden.

Hoewel er — vooral in de 3e fase — heftig is gevochten, geschiedde dit van Egyptische zijde met vertwijfeling. Officieren hadden geen inzicht meer in de situatie en misten de souplesse en het leiderschap om aan de problemen het hoofd te kunnen bieden.

Hiertegenover staat het Israëli'sche optreden. Op vakkundige wijze werden belangrijke beginselen voor de aanval toegepast: concentratie van krachten, snelheid en beweging, handhaving van het momentum, gecentraliseerde planning, gedecentraliseerde uitvoering, vrijheid van handelen en verrassing. Uiteraard was dit mede mogelijk omdat er van een Egyptisch optreden in de lucht vrijwel geen sprake meer was. Niettemin moet men bewondering hebben voor de gevarieerde en vindingrijke wijze waarop de respectieve commandanten hun doelen hebben weten te bereiken. De manoeuvre en het gebruik van tanks verraadden een goed uitgedachte toepassing van vuur en beweging. Ook het vakmanschap van de tankbemanningen verdient te worden vermeld. Vaak hadden de Egyptenaren de terreinvoorwaarden aan hun zijde maar door hun scherpschutterskwaliteit wisten de Israëli'sche cavaleristen daar wel raad mee. De voortdurende vuursteun werd verzekerd door oordeelkundig gebruik van de artillerie en vooral van de 120 mm mortieren in gepantserde „half-tracks”. De commandanten van de steunende artillerie bevonden zich bij de te steunen eenheden (bataljons en ook compagnieën) en stonden aldus garant voor goede resultaten. De brigades hadden een zekere mate van logistieke zelfstandigheid (72 uur). Dit bleek over het geheel genomen goed te voldoen, hoewel er op logistiek gebied wel moeilijkheden zijn geweest.

Alle gunstige tactische en technische factoren betekenden echter slechts een deel van het succes. Vooral het moreel gaf de doorslag. Officieren was geleerd te commanderen: „volg mij” in plaats van „voorwaarts”. Hoewel, procentsgewijs, de verliezen aan officieren daardoor groot waren, betekende dit een bijzondere goede verhouding meerdere-mindere. Een leger, dat zo wordt geleid, moet over een hoog moreel beschikken.

Conclusie

In het voorgaande is in het kort belicht hoe de Israëli'sche en Egyptische landstrijdkrachten in

de Sinaï zijn opgetreden. Het loont voor de geïnteresseerden de moeite meer op de details in te gaan. Er is daarover voldoende documentatie verschenen. Dit geldt evenzo voor de acties op het noordelijke en centrale front, die hier niet zijn behandeld.

Wat moet de conclusie zijn?

De Egyptenaren hadden in personeelsopzicht het overwicht. Ze beschikten over modern materieel, veelal moderner dan dat van de Israëli's. Het ontbrak hen echter aan vakmanschap, inzicht en moreel. De Israëli's waren qua personeelssterkte in de minderheid. Hun materieel voldeed aan redelijk kwalitatieve eisen, maar zij blonken vooral uit in militair vakmanschap, vindingrijkheid én door hun hoog moreel. Wij weten hoe dit tot stand is gebracht. Kwaliteit in militair

opzicht kan slechts worden verkregen door: harde training, veelvuldig oefenen en vooral ook voor door het van hoog tot laag gevoeld besef, dat het gaat om een levensbelang.

Wij zullen ons, naar mijn mening, voor wat betreft de Koninklijke Landmacht, in kwalitatief opzicht aan de Israëli's kunnen optrekken, al zijn de omstandigheden in veel opzichten niet te vergelijken.

Literatuur

- The six day war, Sinai front.* I.D.F. Spokesman's Office (1967).
A. Beaufre — *Paris Match* (1967)(950)40.
R. L. Shoemaker — *Mil. Rev.* 48(1968)(8)56.
L. Heiman — *Ordnance* 53(1968)(291)273.
R. S. en W. S. Churchill — *The six day war.* Heineman, Londen (1967).
The six day war. Sgan Aluf A. Ayalon. Army Spokesman's Office (1968).



Soldaat en krijger, door dr. H. L. Wesseling, 284 blz. Serie Speculum Historiale, nr 4). Uitg.: Kon. Van Gorcum & Comp., Assen, 1969. Prijs: f 29,—

De reeks Speculum Historiale is verrijkt met een boek, dat niet alleen een ideeënhistorische, maar ook een polemologische studie kan worden genoemd. De studie is een poging een analyse en een verklaring te geven van het Franse denken over leger en oorlog gedurende het decennium voorafgaande aan de Eerste Wereldoorlog. Om de behandelde problematiek beter verstaanbaar te maken, is de auteur teruggegaan tot de eerste jaren van de Derde Republiek. Het boek geeft een duidelijke illustratie van de golfbeweging in het Franse denken gedurende een relatief korte tijd.

Na 1870 was aanvankelijk sprake van een verheerlijking van het leger. Dit paste in de idee van de noodzakelijke reconstructie van Frankrijk en werd mede geschaagd door de gedachte aan „revanche” voor de smadelijke nederlaag van 1870—1871. Toen de „revanche” uitbleef en als iets onwettelijks werd beschouwd, was tevens de taak van het leger, het voortbestaan van Frankrijk te verzekeren, weggevallen. Rond de eeuwwisseling ontstond een geestesklimaat, dat werd gekenmerkt door antimilitarisme, pacifisme en wereldfederalisme, terwijl een materialistische en gemakzuchtige levenshouding gepaard ging met een streven naar vermindering van de militaire lasten. De eerste sporen van een oorlogsdreiging in 1905, gevolgd door verschillende internationale spanningen, o.m. de Agadir-crisis van 1911, leidde tot een herleving van het natio-

nalisme. Het nationaal chauvinisme werd bovendien gevoed door successen in de sport en in de luchtvaart. Deze factoren, alsmede de rol van het leger bij de koloniale gebiedsuitbreiding, veroorzaakten niet alleen een andere mentale instelling ten aanzien van het leger, doch kweekten tevens een offensieve mentaliteit.

Behalve een beeld van de politieke structuur, waarin deze stromingen zich ontwikkelden, geeft het boek een inzicht van het antwoord dat vanuit het leger op deze wisselende situaties werd gegeven.

De schrijver laat zien, dat vele van de huidige denkpatronen en partijpolitieke programma's weinig oorspronkelijk zijn. Duidelijk wordt aangetoond, dat het primair niet-militaire factoren zijn die een volk een militaristische houding geven. Daarenboven is het tragisch te ervaren, dat vredesconcepties minder kans krijgen wanneer eenmaal een offensieve mentaliteit is aangekweekt. De studie toont welke krachten werkzaam zijn, waardoor in de ene situatie de krijgsmacht zich aan de normen van de samenleving moet spiegelen, terwijl in een andere situatie de samenleving zich juist aan de normen van de krijgsmacht optrekt. De appreciatie voor de krijgsmacht in een bepaalde periode is hierbij het criterium, waarbij het directe nut van de krijgsmacht een essentiële rol vervult. Tenslotte laat de auteur ons zien dat, niettegenstaande alles, het leger zijn apolitieke en onpartijdige karakter handhaafde.

„Soldaat en krijger” levert inzake het denken over de krijgsmacht in de democratische samenleving een uitstekende bijdrage.

C. L. J. VAN LENT

Onderofficier worden in de Sovjet-Unie

S. Paas

Eerste Luitenant der Intendance

1. Inleiding

Sinds de jaren '50 heeft het beroep van onderofficier in de strijdkrachten van de Unie van Socialistische Sovjet-Republieken veel verloren van de aantrekkingskracht, die het in de periode van de Tweede Wereldoorlog en daarna, op de Sovjet-jeugd uitoefende. Als oorzaken hiervan kunnen vooral worden beschouwd de niet aangepaste houding van de militaire leiders aan omstandigheden, die zich in een gemechaniseerd en geautomatiseerd leger voordoen en de verouderde militaire wetgeving. In de gezagsopvattingen van de oudere officier en in de militair-politieke partijdoctrines paste niet de eis van de moderne tijd, ook aan het lagere kader meer verantwoordelijkheid en mogelijkheid tot initiatief te geven. De wet op de algemene militaire dienstplicht, waarin de regelingen aangaande de dienst als beroepsonderofficier en als dienstplichtig onderofficier, grotendeels zijn vastgelegd, was noodzakelijk aan herziening toe. Hij stamde nog uit 1939 [1]. Een en ander resulteerde in een situatie, waarin steeds minder jongelui het beroep van onderofficier kozen. Niet bezette plaatsen werden opgevuld door dienstplichtigen. Onder dezen bestond echter al even weinig animo, hetgeen tot gevolg had dat menigmaal dienstplichtigen werden gedwongen onderofficier te worden. Verplicht nadienen voor dienstplichtige onderofficieren wegens onmisbaarheid kwam eveneens veel voor.

Al enige tijd zien hoge militaire leiders, waaronder ook de minister van defensie, Maarschalk Gretsjko, in dat er iets moet gebeuren om deze, voor de strijdkrachten nadelige, ontwikkelingen te stoppen. Een reeks van maatregelen, voornamelijk ter verbetering van de militaire opleiding en de politiek-ideologische training werd reeds getroffen [2].

Van groot belang is in dit verband de invoering van een nieuwe wet op de algemene militaire dienstplicht in januari 1968. Wat in deze nieuwe wet het meest opvalt is verkorting van de dienstdaag en intensivering van de verplichte militaire vooropleiding, d.w.z. de militaire training, die de Sovjet-jeugd ontvangt, reeds voor opkomst in

daadwerkelijke dienst [1]. Met name deze „vooropleiding” maakt een groot deel uit van de militaire ondergrond van de Sovjet-onderofficier. De gang van zaken tijdens verplichte lessen militaire vorming op school of fabriek bepaalt in hoge mate het sociale aanzien van het onderofficiersberoep.

2. Opleiding

De militaire opleiding kan dus reeds beginnen lang voordat de toekomstige militair in dienst moet. Deelneming is zowel op verplichte als op vrijwillige basis mogelijk. De niet-verplichte militaire vooropleiding vindt plaats in het kader van de communistische jeugdorganisaties.

Reeds op 7-jarige leeftijd kan de Sovjetburger lid worden van de Pioniers. Behalve een fraaie pioniersdas krijgt hij dan allerlei faciliteiten op het gebied van spel en sport. In de clubgebouwen van de Pioniers wordt het nuttige met het aangename verenigd, doordat bovendien les wordt gegeven in militaire zaken, voornamelijk civiele verdediging. Deze lessen zijn een aanvulling op hetgeen op de scholen aangaande dit onderwerp verplicht wordt onderwezen. Op de lesprogramma's van de vijfde, zesde en zevende klas van de 11-jarige school¹ zijn te zamen 45 lessen civiele verdediging vermeld [3].

Op de 11-jarige school ontvangen de leerlingen vanaf de 9e klas, d.w.z. vanaf hun 13e à 14e jaar, verplicht les in militaire zaken. Bij de dagopleidingen voor beroepsonderwijs en de op de 11-jarige school aansluitende dagopleidingen vindt dit onderwijs eveneens plaats.

De jeugd, die niet aan het dagonderwijs deelneemt, dient op gezette tijden bijeen te komen in trainingscentra, die zijn ingericht op de fabriek, de onderneming, de kolchoze enz., waar men werkt. Er wordt onderwijs gegeven in de elementaire beginselen van het militair zijn, zoals kaartlezen, hantering van vuurwapenen, exer-

¹ De 11-jarige school geeft basisonderwijs. Aan het eind van de 7e klas kan men kiezen. Zij die hoger onderwijs willen volgen, maken de 11-jarige school af. Zij die een vorm van beroepsonderwijs willen volgen gaan naar een speciaal daarvoor bestemde school.

citie, kennis van voorschriften en de marxistische-leninistische politiek-militaire beginselen. Een ander facet van de verplichte militaire vooropleiding is de training van specialisten (monteurs, chauffeurs, radiotelegrafisten, parachutisten, kikvorsmannen enz.).

De minister van defensie kan een bepaald aantal van de toekomstige militairen aanwijzen om reeds voor hun dienstdtijd een opleiding in één of ander specialisme te volgen. Deze specialistenopleidingen worden gegeven door de DOSAAF (Dobrowolnoje Obsjestwo Sodjestwia Armii Aviatsii i Flota), een paramilitaire vrijwilligersorganisatie. Jongelui die na hun pionierstijd lid worden van de communistische Jeugdliga Komsomol zijn min of meer automatisch ook lid van de DOSAAF.

De selectie voor de functie, uit te oefenen in de periode van daadwerkelijke dienst, vindt reeds plaats tijdens de militaire vooropleiding.

Vervolgens begint de onderofficiersscholing, die ongeveer 9 maanden duurt. In het algemeen vindt deze bij de eenheden plaats.

In principe heeft elke divisie een speciaal bataljon, dat zorgt voor de opleiding van het toekomstige kader. Er bestaan ook onderofficierscholen, die meestal ter beschikking staan van technisch gespecialiseerde wapens en diensten (bv. luchtafweertroepen, radartroepen, verbindingstroepen), of zijn bestemd voor het geven van aanvullende cursussen aan beroepsonderofficieren.

De opleiding bij de eenheden is vooral praktisch gericht; bij de scholen ligt het accent meer op de theorie.

Behalve speciale training naar wapen of dienstvak, krijgt de leerling les in een aantal algemeen-militaire onderwerpen, waarbij de nadruk valt op politieke indoctrinatie en sport [4].

3. De Sovjet-onderofficier na voltooiing van de opleiding tot jongste sergeant of, bij de marine, tot starsjina² der tweede klasse

Na bevordering tot de laagste onderofficiersrang begint het verschil tussen de dienstplichtige en beroeps categorie zich af te tekenen.

a. Dienstplichtige onderofficieren

De daadwerkelijke dienstdtijd is in de Sovjet-Unie voor onderofficieren en soldaten gelijk, nl. 2 jaar voor de land- en de luchtstrijdkrachten en 3 jaar voor de marine. Er worden twee lichtin-

gen per jaar opgeroepen: één in de periode mei/juni en één in november/december. De daadwerkelijke dienstdtijd begint op resp. 1 juli en 1 januari.

Dienstplichtigen die een hogere civiele opleiding hebben ontvangen dienen slechts 1 jaar. Men gaat ervan uit dat voor hen 1 jaar voldoende is, aangezien studenten veel langer dan normale dienstplichtigen aan de verplichte militaire vooropleiding hebben moeten deelnemen. Een voordeel voor de Sovjet-economie is, dat afgestudeerden slechts korte tijd aan het produktieproces worden onttrokken.

Vooraanstaande militaire leiders leggen er de nadruk op, dat de pas bevorderde jongste sergeant of starsjina der tweede klasse nog maar aan het begin van zijn opleiding staat. In het kader van de verdere vorming dienen vooral de compagniescommandanten en de oudere beroepscollega's een rol te spelen. De op een school en de bij een eenheid opgeleide onderofficier moeten elkaar in kennis aanvullen en opvoeden. Een niet gering aandeel in de voortgezette vorming is toebedeeld aan de communistische partij en de Komsomol, via hun afdelingen, die in de eenheden zijn opgenomen [5].

Men moet zich geen overdreven voorstelling vormen van de functies, die een dienstplichtig onderofficier uitoefent. Meestal is hij het algemene „hulpje” van zijn oudere beroepscollega (bv. opvolgend groepscommandant) of specialist (bv. tankchauffeur, radiotelegrafist).

Aan het feit dat onderofficieren in relatief lage functies worden geplaatst kunnen twee oorzaken ten grondslag liggen. In de eerste plaats de geringe bereidheid van commandanten om lager kader veel verantwoordelijkheid te geven. Op aandringen van hogerhand schijnt hierin momenteel verandering te komen [2]. In de tweede plaats de omstandigheid dat in het Sovjetleger verticaal wordt gespecialiseerd, d.w.z. dat functionarissen uitsluitend, maar dan ook volledig op de hoogte dienen te zijn met alles wat met hun vak verband houdt. Om te kunnen worden bevorderd behoeven ze niet allround te zijn. Dit schept de mogelijkheid soldaten-specialisten een relatief hoge rang te geven.

Voor het eerst in de geschiedenis van het Sovjet-leger is, in de nieuwe wet op de dienstplicht, aan dienstplichtigen de mogelijkheid geboden officier te worden. Deze regeling geldt eveneens voor soldaten. Artikel 59 stelt het volgende.

— Dienstplichtigen met een hogere opleiding, die een speciale studie hebben gedaan, die ook

² Afgeleid van het woord starsji (= oudste)

voor de krijgsmacht nuttig kan zijn, kunnen zowel gedurende de militaire vooropleiding, als in hun diensttijd, en ook tijdens speciale herhalings-oefeningen, een officiersexamen afleggen. Ze krijgen dan de dienstplichtige, c.q. reserveofficiers-status.

— Reserveplichtigen (d.w.z. zij die hun eerste oefeningen achter zich hebben), die ten minste 8 klassen van de 11-jarige school hebben doorlopen kunnen eveneens tijdens speciale aanvullende herhalingsoefeningen een officiersexamen doen [1]. Deze ontwikkeling is interessant, aangezien het Sovjet-leger tot nu toe uitsluitend beroepsofficieren kende.

Het is duidelijk dat de aantrekkelijkheid van het „onderofficier worden” door dergelijke uitloopmogelijkheden is vergroot.

De primaire arbeidsvoorwaarden van de dienstplichtige onderofficieren zijn niet gunstig. De wedde is afhankelijk van functie en aantal dienstjaren. Exacte recente gegevens zijn niet beschikbaar. Men mag echter aannemen dat de maandelijkse wedde van een dienstplichtig onderofficier ca. 30 Roebel bedraagt (1 Roebel = ca. f 4,—). Het in de civiele sector vastgestelde minimumloon is 60 Roebel per maand [9]. Gehuwden met kinderen kunnen aanspraak maken op een kindertoelage. Deze bedraagt 15 Roebel voor één kind en 22 Roebel voor elk volgend kind. Verder behoeft over wedde en toelage geen inkomstenbelasting te worden betaald. Verzend- en ontvangen van post is gratis. Na afloop van zijn diensttijd heeft de onderofficier recht op dezelfde woonruimte, die hij voordien bezat. Ook de plaats op school of in het productieproces is gegarandeerd [7].

Als reserveplichtige moet de onderofficier tot zijn vijftigste jaar deelnemen aan een reeks herhalingsoefeningen; onder normale omstandigheden niet meer dan 17 maanden. Gedurende deze periode ontvangt hij 75% van zijn gemiddelde inkomen. Als reserveplichtige kan hij bovendien vrijwillig of verplicht worden uitgenodigd in zijn vrije tijd instructie te geven in het kader van de „voor-militaire opleiding”.

b. Beroepsonderofficier

Zowel vóór als tijdens de eerste oefening kunnen toekomstige onderofficieren in de Sovjet-Unie de wens te kennen geven langer te dienen dan de in de wet vastgestelde periode van daadwerkelijke dienst.

De opleidingsperiode tot jongste sergeant of starsjina der tweede klasse verloopt doorgaans

op dezelfde wijze als bij toekomstige dienstplichtige onderofficieren. Daarna volgt hun carrière een ander patroon.

Gedurende een lange opleidings- en opvoedingsstage, afgewisseld met praktische dienst in een functie bij de eenheden, wordt ernaar gestreefd de praktische en theoretische kennis te vergroten. Dit houdt in: regelmatig deelnemen aan cursussen, bezoeken van wapenscholen en afleggen van examens, alsmede voortdurend blijf geven van politieke betrouwbaarheid [2].

Het voortgezette vormingsonderwijs richt zich met name op vergroting van de politiek-ideologische motivatie. Er wordt getracht actieve politieke opvoeders te kweken.

Voor een Sovjetberoepsonderofficier is het mogelijk op te klimmen, zowel in functie als in rang.

In functie

Funcietoewijzing geschiedt afhankelijk van ervaring, rang en leeftijd. Enkele voorbeelden: groepscommandant, stukscommandant, plaatsvervangend pelotonscommandant, compagniesstarsjina³, commandant van een radarpost. Ver gaande specialisering in functie is een veel voorkomend verschijnsel.

In rang

Het leger van de Sovjet-Unie, dat gedurende de eerste maanden na de oktoberrevolutie van 1917 bestond uit slecht georganiseerde Roodgardistische troepen, zonder een vaststaande structuur en in de daaropvolgende jaren uit de meer ge-regelde eenheden van het „Rode leger van boeren en arbeiders”, kende lange tijd geen rang-aanduidingen voor officieren en onderofficieren. Het gebruik ervan herinnerde te veel aan het feodaal-tsaristische tijdperk. Er werden overigens wel functieaanduidingen gebezigd, zoals Komgroep, Kompel, Komdiv [8]. De Tweede Wereldoorlog was een periode, waarin de communistische partij, het machtsorgaan waaronder het leger in de praktijk ressorteert, de teugels liet vieren. Dit maakte de weg vrij tot allerlei hervormingen, waaronder de invoering van onderofficiersrangen. Voor land- en luchtmacht zijn dat: jongste sergeant, sergeant, oudste sergeant en starsjina; voor de marine: starsjina 2e klas, starsjina 1e klas, opperstarsjina en mitsman.

³ Het verschil tussen compagniesstarsjina en onze compagnies-sergeant-majoor is, dat de starsjina de hoogste onderofficiersrang bezit en in veel mindere mate staf-bevoegdheden heeft.

Sovjet-beroepsonderofficieren werken, vergeleken met hun dienstplichtige collega's, en eveneens ten opzichte van vergelijkbare civiele functiegroepen, onder uitstekende materiële arbeidsvoorwaarden. De aanvangswedde van een jong onderofficier bedraagt ongeveer 100 Roebel per maand.⁴ Elk jaar ontvangt hij ca. 5% opslag, waarbij de hoogte van de wedde niet kan uitgaan boven 180% van de basiswedde. Bij een carrière, die loopt van de leeftijd van 20 tot 50 jaar, duidt dit op een gemiddelde wedde van 152 Roebel per maand. In dit bedrag zijn toeslagen voor bepaalde functies niet inbegrepen. De kosten voor het dagelijks levensonderhoud zijn lager dan gemiddeld, aangezien speciale militaire winkels met lage prijzen ter beschikking staan. Indirecte loonsverhogingen worden verder gevormd door gereduceerde prijzen voor treinvervoer, lage woninghuren, staatspensioenen en gratis medische verzorging [1].

Ter vergelijking van de materiële positie van de onderofficier met die van andere bevolkingsgroepen volgen hier nog enkele cijfers. In 1967 was het gemiddelde geldloon, exclusief toeslagen, voor de gehele Sovjet-economie 103 Roebel per maand. De geschoolde industriearbeider verdient gemiddeld 109 Roebel per maand en de wetenschappelijke ambtenaar 122 Roebel per maand. Het minimumloon in de Sovjet-Unie is ca. 60 Roebel per maand [9].

Gezien dit vergelijkingsmateriaal is het merkwaardig dat de legerleiding moeite heeft met het werven van voldoende beroepsonderofficieren.

4. Disciplinaire bevoegdheden en straffen

Een van de oorzaken van de gerine populariteit van het onderofficiersberoep wordt gevormd door sterk verouderde disciplinaire opvattingen, die in grote delen van het leger nog steeds gelden. Als enig basisprincipe in de verhouding meerdere — mindere, geldt voor vele commandanten volstreekte „kadavergehoorzaamheid” [10]. Dat de hogere legerleiding daarentegen haar inzichten aangaande handhaving van krijgstucht en discipline herziet, blijkt o.m. uit het feit, dat de laatste jaren aanzienlijke wijzigingen — meestal neerkomend op verzachtingen — in het straffensysteem zijn ingevoerd. Zo is het streng arrest afgeschaft en het lichte arrest beperkt. Ook is het nu mogelijk, voor kleine overtredingen te

⁴ Exacte cijfers zijn niet beschikbaar. Door het combineren van gegevens kon worden vastgesteld dat dit bedrag bij benadering juist is.

worden gestraft met een berisping en voorts moet het gebruik van wapenen tegen minderen worden beperkt tot uiterst noodzakelijke gevallen en dan alleen nog maar, nadat alle overige mogelijkheden om de orde te herstellen, vruchteloos zijn gebleken.

Deze en andere maatregelen duiden op een verandering van het officiële beleid t.o.v. de handhaving van de krijgstucht. Barbaarse straffen moeten verdwijnen en plaats maken voor een meer verfijnde politiek-ideologische beïnvloeding, die op trouw aan het marxistisch leninisme is gericht. Dit alles onder het motto: „Een geïndoctrineerd communist is een gedisciplineerd soldaat”.

Het vertrouwen van de legerleiding in de disciplinerende werking van de communistische ideologie neemt niet weg, dat de krijgstucht voor een zeer groot gedeelte nog steeds alleen door het opleggen van straffen wordt geregeld. Hier volgen de maxima, die door een onderofficier mogen worden gehanteerd, zonder dat hij zijn commandant behoeft te raadplegen:

- berisping;
- inhouden van 3 verlofpassen, hetgeen neerkomt op het opleggen van een uitgaansverbod;
- toewijzen van extra corvee (3 toewijzingen);
- drie dagen licht arrest.

Deze ruime bevoegdheden staan ogenschijnlijk in tegenstelling tot de meestal niet al te grote verantwoordelijkheid die de onderofficier draagt. In Sovjet-opvattingen zijn deze bevoegdheden echter in het geheel niet zo groot, aangezien de absolute maxima van genoemde straffen aanzienlijk hoger zijn.

De maxima van de straffen die een Sovjet-onderofficier kunnen worden opgelegd zijn:

- berisping;
- intrekking van verlofpass voor de periode van één maand (d.w.z. uitgaansverbod);
- extra corvee (3 toewijzingen);
- tien dagen licht arrest;
- verlies van onderscheidingstekenen;
- verlaging in, c.q. verlies van, rang.

Bij de beoordeling van de zwaarte van de straffen c.q. de grootte van de bevoegdheden, moet rekening ermee worden gehouden dat:

- a. de commandanten in ruime mate van hun bevoegdheden gebruik maken;
- b. de Sovjetmilitair (m.u.v. het beroepspersoneel) weinig uitgaansavonden en weinig vakantie heeft;

- c. hij vaak ver buiten de bewoonde wereld en ver van zijn woonplaats is gelegerd;
- d. krijgstuuchtelijke straffen voor betrokkene gel- den als beoordelingsfactor in de burgermaat- schappij.

5. Conclusies

Het aantal dienstplichtigen dat reeds voor op- roep in daadwerkelijke dienst te kennen geeft vrijwillig als dienstplichtig, dan wel als beroeps- officier te willen dienen, is klein.

Het is twijfelachtig of intensivering van de mi- litaire vooropleiding, zoals die is gerealiseerd, het enthousiasme bij de jeugd zal vergroten.

Vooralsnog bestaat een groot deel van het on- derofficierscorps uit functionarissen, die tot het dragen van een rang zijn verplicht.

De belangstelling voor het beroepsonderofficier- schap is gering, ondanks hoge materiële vergoe- dingen. Men mag niet verwachten dat nog hoge- re wedden de situatie zullen verbeteren.

Het opleidingssysteem is bezig zich aan te pas- sen aan moderne omstandigheden en er is een streven ontstaan de onderofficier meer verant- woordelijkheid te geven.

Het is niet onmogelijk dat deze ontwikkeling in de toekomst zal zorgen voor meer aansluiting op

de wensen van de jeugd en dus voor meer on- derofficierskandidaten.

Zowel in het kader van de opleidingen als bij de handhaving van de krijgstuuch, wordt de po- litieke beïnvloeding geïntensiveerd.

Mede door de instelling van het instituut van de militaire vooropleiding en het ruime gebruik van de moderne communicatiemedia, komt de jeugd reeds zeer vroeg onder invloed van het staats- propaganda-apparaat. De historie heeft bewezen dat voortdurende eenzijdige beïnvloeding ernstige deformatie van de ethische opvattingen van de mens tot gevolg kan hebben.

Het is te hopen dat de Sovjet-jeugd voldoende reële krachten ontwikkelt, die haar in staat stel- len het gevaar en de misleiding van de marxis- tisch-leninistische ideologie in te zien.

Literatuur

1. *De Rode Ster* (1967)(13 okt.).
2. A. I. Tsjornich — *Protivowozdoesnaja Oborona* (1967)(8).
3. *Vojenni Znanija* (1968)(9).
4. P. Feldbein — *Vojenni Vjestnik* (1967)(10).
5. *Kommoenist vooroezjonnich sil* (1968)(12).
6. *Kommoenist vooroezjonnich sil* (1968)(11).
7. R. L. Garthoff — *How Russia makes war*. George Allen and Unwin Ltd, Londen (1954)219.
8. *SSSR v tsifrach v 1967 — om godoe*. Statistica (1968).
9. R. A. Greenwalt — *Mil. Rev.* 48(1968)(10).



AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

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

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

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

illustraties tussen die tekst moeten worden opgenomen. Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij, in Oost- indische inkt en op teken- en calqueerpapier. Letters en cijfers moeten daarbij zo groot worden getekend, dat zij na verkleining duidelijk leesbaar blijven. Daartoe moeten zij, na verkleining, nog ten minste 1 mm groot zijn. Men houde er daarbij rekening mee, dat tekeningen en schetsen als regel, bij reproductie, worden verkleind tot ten hoogste 15 cm breedte.

Toevoeging van schetsen en afbeeldingen, respectievelijk foto's, verhoogt de aantrekkelijkheid van uw artikelen ten zeerste, vooral indien zij origineel zijn.

De slag om Stalingrad

in het bijzonder v.w.b. het gebruik van luchtmacht

F. J. de Jong

Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

De slag om Stalingrad vond plaats van 23 augustus 1942 tot 3 februari 1943 en moet worden gezien als een gevolg van de Duitse zomer-campagne van 1942 tegen Sovjet-Rusland. Dit blijkt uit Hitlers 41e directief voor het Duitse leger, opgesteld in het voorjaar van 1942, waarin hij voor de zomer van dat jaar de Duitse strijdkrachten de volgende taken oplegt (afb. 1).

— Vernietiging van de Russische legers op het Krim-schiereiland.

— Verovering van de stad Woronezj ten einde een sterke Duitse dreiging te vormen tegen centraal-Rusland, zuidoost van Moskou en Stalingrad.

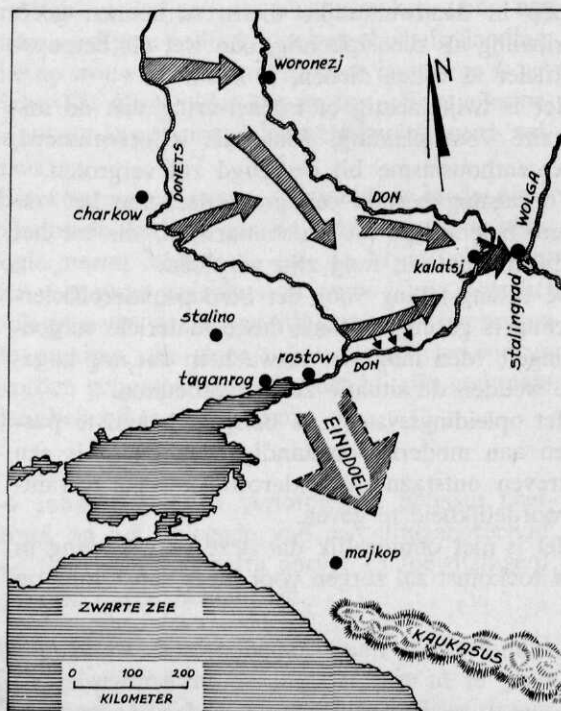
— Het omsingelen en vernietigen van de Russische legerhoofdmacht in de bocht van de rivier de Don, west van Stalingrad, d.m.v. een schaarbeweging gevormd door een doorstoot vanuit Woronezj naar het z.o. en een snelle opmars vanuit Taganrog naar het n.o.

— Nadat de Russische legers in de bocht van de Don zijn vernietigd en hierdoor de weg naar Stalingrad is vrijgemaakt, deze stad veroveren.

— Na de val van Stalingrad oprukken naar het zuiden en de olievelden van Majkop, Grozny en Bakoe in de Kaukasus veroveren.

Om het bezit van Stalingrad is in de eerste plaats door grondstrijdkrachten gevochten. Dit neemt niet weg dat het gebruik van luchtmacht in deze strijd een doorslaggevende invloed heeft gehad op de Duitse nederlaag.

Aan de hand van geraadpleegde literatuur zullen verschillende aspecten worden belicht die van invloed zijn geweest op het verloop van de slag om Stalingrad. V.w.b. het gebruik van luchtmacht wordt niet de nadruk gelegd op een chronologische bespreking van de luchtoperaties, doch veeleer op een beschouwing van de achtergronden die tot een bepaald gebruik van de luchtmacht hebben geleid. Voorts zal worden onderzocht op welke wijze dit gebruik van invloed is geweest op de definitieve Duitse nederlaag te Stalingrad.



Afb. 1 Het Duitse plan voor het zomeroffensief 1942

Enkele aspecten van de Duits-Russische oorlog die van invloed zijn geweest op het verloop van de slag om Stalingrad

De Duits-Russische oorlog begon op 22 juni 1941. De beslissing Rusland aan te vallen betekende voor de Duitsers de opening van een geografisch onmetelijk groot theater. Een uitbreiding van de grondstrijdkrachten met 40 divisies werd voor deze campagne noodzakelijk geacht, wat een uiterst zware belasting van de Duitse oorlogsindustrie tot gevolg had. Werd het leger versterkt ten einde de vijand in het Oosten tegemoet te kunnen treden, de versterking van de luchtmacht werd beperkt tot het aanvullen van de in de „Battle of Britain” geleden verliezen.

Hitler was de mening toegedaan dat Ruslands militaire potentieel door een geconcentreerde aanval binnen enkele maanden kon worden ver-

nietigd. Dit had tot gevolg dat hij ten aanzien van het gebruik van luchtstrijdkrachten het volgende bepaalde.

— Luchtaanvallen tegen de Russische oorlogsindustrie tijdens belangrijke grondoperaties dienden achterwege te blijven, opdat een maximale inspanning direct tegen de Sovjet-luchtstrijdkrachten kon worden gericht.

— Aan de grondstrijdkrachten moest directe luchtsteun worden gegeven.

Hoewel de leiding van de Duitse luchtmacht reeds lang voor de Tweede Wereldoorlog overtuigd was van het feit dat strategisch gebruik van de luchtstrijdkrachten even belangrijk kon zijn als tactisch gebruik, werd de ontwikkeling van zowel een bommenwerper als een jager voor lange afstanden naar de achtergrond geschoven. Dit geschiedde onder invloed van in de Spaanse burgeroorlog opgedane ervaringen, waarbij vooral het gebruik van duikbommenwerpers zeer effectief was gebleken. Het gevolg was dat de nadruk werd gelegd op de productie van duikbommenwerpers. Het is duidelijk dat de leiding van de Duitse luchtmacht hierbij nooit heeft gedacht aan operaties in het achterland van Rusland. De gevolgen van de Duitse luchtmacht-doctrine waren, dat tijdens de Duits-Russische oorlog, op een enkele uitzondering na, alleen tactische operaties, vooral directe luchtsteun aan grondstrijdkrachten, werden uitgevoerd. Hoewel aanvankelijk voor de Duitse luchtmacht de mogelijkheid bestond om o.a. de vliegtuigindustrie in de nabijheid van het Oostfront te vernietigen, werd hiervan geen gebruik gemaakt. Hierdoor waren de Russen in staat hun onbeschadigde industrieën naar gebieden ver achter het front, buiten bereik van Duitse bommenwerpers, over te brengen. Het gevolg was dat de Sovjets ongestoord hun bewapening, zowel voor de grondstrijdkrachten als voor de luchtstrijdkrachten, konden opvoeren. De Duitse luchtmacht daarentegen werd tijdens het verloop van de Duits-Russische campagne steeds meer verzwakt, doordat geleden verliezen door gebrek aan reserves niet of slechts gedeeltelijk konden worden aangevuld. Het trage verloop van de Duitse campagne in de Balkan en op Kreta gaf Rusland in het voorjaar van 1941 de gelegenheid zijn strijdkrachten te reorganiseren en te moderniseren. Dank zij de ongestoorde productie van vliegtuigen konden in het voorjaar van 1942 grote aantallen Russische vliegtuigen op de zuidelijke sector van het front wor-

den ingezet. Bij de productie van vliegtuigen werd de nadruk gelegd op jagers en jagerbommenwerpers. In 1942 leverde de Russische vliegtuigindustrie ca. 9300 gevechtsvliegtuigen af. Bovendien werd de sterkte nog opgevoerd door de levering van 2200 geallieerde jagers, waarvan een groot deel bestond uit Hurricanes en Tomahawks. T.o.v. de Duitsers, die in dezelfde periode ca. 4600 vliegtuigen produceerden, betekende dit een aanzienlijke versterking van de Russische luchtmacht.

De luchtoorlog tijdens het Duitse offensief in 1941

De Duitsers wisten tijdens de eerste weken van hun verrassingsaanval in 1941 ca. 5000 Russische vliegtuigen, voor het grootste deel op de grond, te vernietigen. Hoewel dit grote materiële schade veroorzaakte, werden slechts weinig Russische vliegers buiten gevecht gesteld.

De Duitsers hadden zelf bij het begin van de campagne tegen Rusland aan het Oostfront 3000 gevechtsvliegtuigen ter beschikking. Deze 3000 vliegtuigen vertegenwoordigden twee derden van het totale aantal vliegtuigen van de Duitse luchtmacht. Hoewel dit een aanzienlijke sterkte lijkt, dienen hierbij de volgende factoren in ogenschouw te worden genomen.

— 3000 vliegtuigen, verdeeld over een 2000 tot 3000 km lang front betekenen nauwelijks meer dan één vliegtuig per km. Tijdens de campagnes tegen Polen en Frankrijk hadden de Duitsers de beschikking over 10 vliegtuigen per km.

— De Duitse luchtmacht was slechts voorbereid om gedurende de zomer van 1941 een beslissing in de oorlog tegen Rusland te forceren. De Duitse luchtstrijdkrachten waren niet berekend op operaties gedurende de Russische winter.

— Hitler was eind 1941 door gebrek aan reserves genoodzaakt eenheden van de Duitse luchtmacht van het Oostfront naar het gebied van de Middellandse Zee over te plaatsen.

In de eerste maanden van de campagne domineerde de Duitse luchtmacht volledig over die van de Sovjets. De Russen kregen echter snel ervaring in de hantering van het luchtwapen, zodat de Duitse luchtmacht uiteindelijk niet sterk genoeg bleek om in 1941 de Sovjets te kunnen verslaan.

De luchtoorlog tijdens het zomeroffensief van 1942

Het voorjaar van 1942 was kritiek voor de Duitse luchtmacht. De Russen intensiveerden de acties op vele plaatsen aan het front. De activiteiten van het Britse „Bomber Command” noodzaakten de Duitsers 50% van de beschikbare tweemotorige jagers in het Westen te stationeren. Verhoogde activiteit in het gebied rond de Middellandse Zee maakte extra versterking van de Duitse luchtmacht aldaar noodzakelijk.

Dit alles had tot gevolg dat de Duitsers bij het begin van het zomeroffensief slechts één derde van het totale aantal beschikbare jagers aan het Oostfront konden inzetten. Desondanks bereidde de Duitse legerleiding een offensief tegen de Kaukasus en Stalingrad voor. Totaal konden de Duitsers voor operaties aan het Oostfront 2000 tot 2500 vliegtuigen verzamelen.

Zoals reeds gezegd werd de Russische luchtmacht in de loop van 1942 steeds sterker. De Duitsers werden in de loop van het zomeroffensief door gebrek aan jagers ter bescherming van hun bommenwerpers gedwongen alleen 's nachts bombardementsvluchten uit te voeren. Beschikbare jagers werden nog slechts ingezet voor directe steun aan grondstrijdkrachten, zodat Duitse luchtverdediging boven het Oostfront na medio 1942 nagenoeg niet meer plaatsvond. Vanaf de zomer van 1942 verkregen de Russen dan ook het luchtoverwicht boven Leningrad en Moskou. Slechts boven de zuidelijke sector van het Oostfront hadden de Duitsers nog een plaatselijk luchtoverwicht. Deze verzwakking van de Duitse luchstrijdkrachten zou later van grote betekenis blijken bij de strijd om Stalingrad.

De strijd te land

De Duitse legers hadden in de Duits-Russische oorlog, tot het zomeroffensief van 1942 begon, een verlies van 1,68 miljoen aan doden geleden. Ter versterking van zijn legers in Rusland, besloot Hitler 10 Hongaarse, 6 Italiaanse en 5 Roemeense divisies naar de zuidelijke sector van het Oostfront over te plaatsen. De sterkte van de Duitse divisies was teruggelopen tot 40 à 30% van de organieke sterkte; de gevechtswaarde van de Hongaarse, Italiaanse en Roemeense divisies was door een slecht moreel aanmerkelijk minder dan die van de Duitse divisies

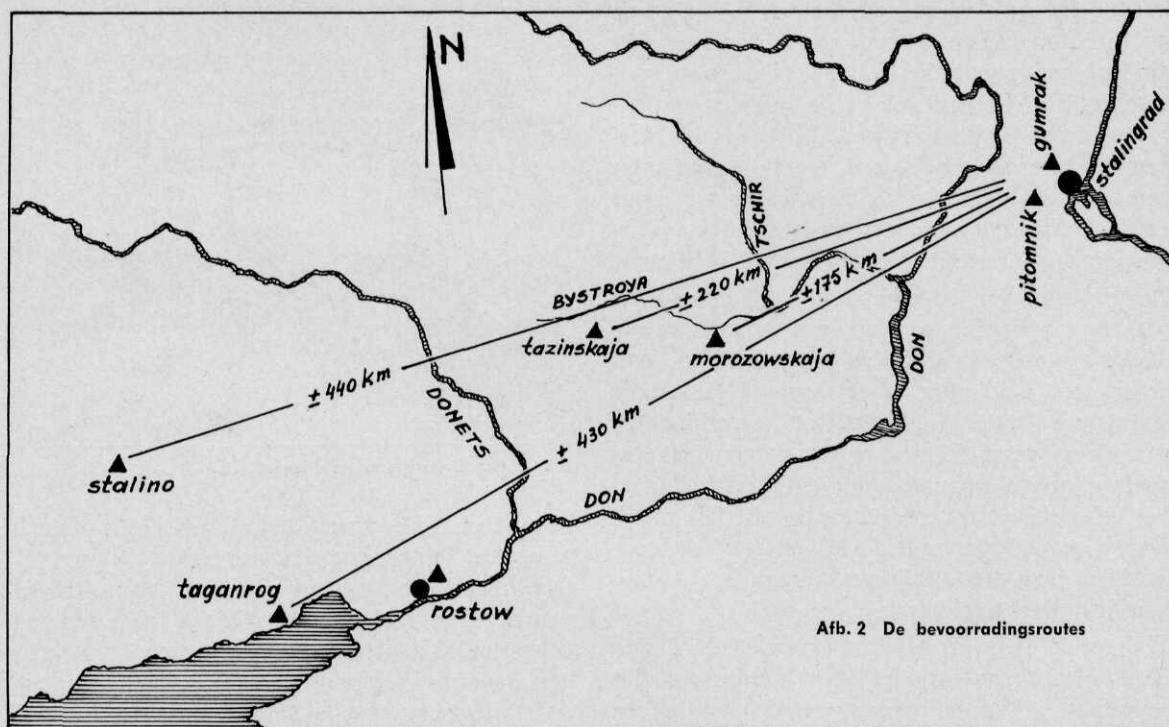
Op 23 juli 1942, toen het zomeroffensief eenmaal was begonnen, werd door Hitler een aantal belangrijke wijzigingen in zijn oorspronkelijk plan, vastgelegd in het 41e directief aan het Duitse leger, aangebracht. In plaats van de Duitse strijdkrachten te concentreren voor de verovering van Stalingrad en daarna de Kaukasus binnen te vallen, besloot Hitler twee campagnes gelijktijdig te voeren, nl. de verovering van Stalingrad én de Kaukasus. Hiertoe werd legergroep Zuid in twee delen, A en B, gesplitst. Legergroep A rukte naar de Kaukasus op, terwijl legergroep B Stalingrad diende te veroveren.

De strategische betekenis van Stalingrad

Stalingrad was een bloeiende industriestad en tevens het centrum van het enorme graangebied van de beneden-Wolga. De belangrijkste industrieën bestonden uit de grootste tractorenfabriek van Rusland, die tijdens de oorlog tanks fabriceerde, uitgestrekte scheepswerven in het zuiden en enorme ijzer- en staalfabrieken. De stad lag aan de rand van het kolengebied van het Donbekken. Stalingrad vormde een knooppunt van spoorwegen, dat de Kaukasus met Centraal-Rusland, Midden-Azië en de Oeral verbond. Via de Wolga was de stad verbonden met een kanalsysteem dat het noorden met het zuiden van Rusland verbindt. Niet alleen om bovenstaande redenen was Stalingrad van grote betekenis. Strategisch beschouwd was het voor de Duitsers niet verantwoord naar de Kaukasus op te rukken vóórdát aan de Wolga een voldoende sterke positie was ingenomen om dekking in de rug tijdens de opmars naar het zuiden te verzekeren. Vooral om deze reden werd besloten door te stoten naar de Wolga om bij Stalingrad op de oostoever van deze rivier een bruggehoofd te veroveren.

De slag om Stalingrad

Door het verlaten van Hitlers oorspronkelijke operationele plan om eerst Stalingrad te veroveren en vervolgens de Kaukasus binnen te trekken kreeg legergroep B, bestaande uit het 6e Leger en het 4e Pantserleger, de opdracht Stalingrad in te nemen. Voor de zuidelijke sector van het Oostfront hadden de Duitsers 1500 jagers en bommenwerpers van de 4e Luchtvloot beschikbaar. Van deze sterkte werden ca. 1000 vliegtuigen bestemd voor ondersteuning van het offensief tegen Stalingrad. Omdat de Russische



Afb. 2 De bevoorradingsroutes

luchtstrijdkrachten sterk geconcentreerd bleven op het Moskoufront — daar de Sovjet-leiders de verkeerde veronderstelling waren toegedaan dat de Duitsers een nieuw offensief tegen Moskou zouden inzetten — konden de Duitsers aanvankelijk een sterk lokaal luchtoverwicht boven Stalingrad handhaven. De Duitsers kampten in steeds hogere mate met moeilijkheden op logistiek gebied. De bevoorrading van de zuidelijke sector geschiedde door de 4e Duitse Luchtvloot. Vanaf de bases Stalino, Rostow en Taganrog werd door 9 transportgroepen Ju52 en zelfs een zweefvliegtuiggroep, het nodige materieel naar Tazinskaja en Morosowskaja overgevlogen (zie afb. 2). Verlenging van de aanvoerlijnen door uitbreiding van het front in de Kaukasus vergde meer en meer transportvliegtuigen, doch de ontwikkelingen in de strijd rond de Middellandse Zee maakten toewijzing van transportvliegtuigen voor het Oostfront onmogelijk.

Op 23 augustus braken de Duitsers door tot de Wolga, noord van Stalingrad. Op dezelfde dag bombardeerden 600 Duitse vliegtuigen de stad, waarbij 40.000 burgers werden gedood. Met dit bombardeerden 600 Duitse vliegtuigen de stad, ring en paniek onder de burgerbevolking te zaaien, waardoor de verdediging van de stad door de Russische legers zou kunnen worden bemoeilijkt. Grote delen van de stad stonden in brand; de burgerbevolking vluchtte over de

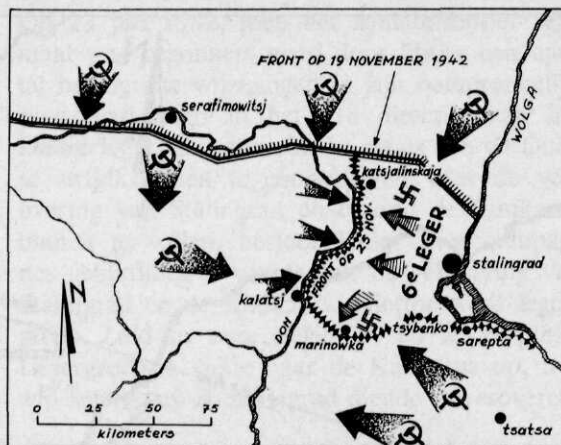
Wolga naar het oosten. In het zuiden verhinderde het 64e Russische Leger voornamelijk een Duitse doorbraak tot aan de Wolga. Gedurende de laatste week van augustus en de eerste 10 dagen van september naderden de Duitsers Stalingrad uit alle richtingen, waarbij heftige Russische tegenstand werd ondervonden. Op 10 september wisten de Duitsers het 62e Russische Leger van het 64e Leger te scheiden door een doorbraak naar de Wolga, zuid van Stalingrad. Bij deze operaties werden de Duitse grondstrijdkrachten krachtig ondersteund door de luchtmacht. De Duitsers vlogen ca. 3000 sorties per dag, tegen de Russen ca. 300. Bovendien was een groot gedeelte van de Russische luchtafweer vernietigd. De Duitse luchtmacht viel voorts schepen aan die de Wolga (breedte ca. 1 mijl) overstaken om de Russen in Stalingrad te bevoorraden. Dit veroorzaakte een uiterst kritieke situatie voor de Russische strijdkrachten in Stalingrad. Weldra ontstond groot gebrek aan munitie en voedsel, waardoor het moreel sterk daalde.

Stalin gaf de Russische strijdkrachten in september uitdrukkelijk opdracht in Stalingrad ten koste van alles stand te houden. De Russen hadden alles aangegrepen om zich zowel in het achterland als aan het front over de gehele lijn te herstellen. De wapenindustrie, overgebracht naar en achter de Oeral, was in vol bedrijf ge-

komen en een stroom aan materiaal, afkomstig uit eigen fabrieken en van de geallieerde zendingen vloeide gestadig naar het front. Voor verbetering van het moreel en de tucht, waardoor het weerstandsvermogen van de Russische troepen kon worden opgevoerd, werd een complex van maatregelen getroffen. Zo werd het prestige van de officieren versterkt en er werden onderscheidingen ingesteld om verdiensten te belonen. De autoriteit van bevelhebbers werd opgevoerd, o.a. door opheffing van het instituut van de politieke commissarissen in het leger. Dit alles leidde tot een heldhaftig verzet van de Russen in Stalingrad. Ten einde de Duitsers te verhinderen van elders versterkingen aan te voeren gaf het Sovjet-Oppercommando opdracht de strijd langs het gehele Oostfront te intensiveren. Dit noodzaakte de Duitsers zelfs lucht- en landmachtonderdelen van het Stalingrad- naar het Leningradfront over te plaatsen.

Tijdens de strijd in Stalingrad vielen de Duitse vliegtuigen de stad zonder onderbreking aan. De gevechten in de puinhopen onttaarden in een verschrikkelijke „rattenoorlog”. De Russen realiseerden zich dat de Duitsers weinig effectief waren in de uitvoering van precisiebombardementen. Door een tactiek toe te passen waarbij het niemandsland tussen de fronten tot een minimale afstand werd beperkt, verhinderden de Russen dat hun fronttroepen uit de lucht konden worden aangevallen. In het verloop van de strijd wisselden Duitse en Russische aanvallen elkaar af. In tegenstelling tot het Duitse 6e Leger werden de Russische troepen voortdurend versterkt door aanvullingen vanaf de oostoever van de Wolga. Ondanks zware luchtaanvallen van de Duitsers wisten de Russische troepen, verscholen in de puinhopen en kelders, op een 100 tot 300 m diep front, gelegen tegen de Westoever van de Wolga, stand te houden. Na half oktober werden luchtoperaties aanzienlijk bemoeilijkt door slecht weer.

Op 19 november gingen de Russen over tot het tegenoffensief. Dit offensief werd uitgevoerd door twee legers. De Russen vielen het Duitse front op de zwakste plekken aan, nl. daar waar de Italiaanse en Roemeense divisies waren opgesteld. Vanuit resp. Serafimowitsj in zuidelijke richting en vanuit Tsatsa in een westelijke en noordwestelijke richting trok een leger naar Kalatsj en naar Marinowka in een poging het 6e Duitse Leger in te sluiten (afb. 3). De Duitse strijdmacht die moest worden ingesloten, bestond uit 22 divisies (ca. 330.000 man) en



Afb. 3 Het Russische tegenoffensief

was aanzienlijk groter dan de op grote afstand gelegerde Duitse strategische reserve.

Drie dagen na aanvang van het tegenoffensief was de doorbraak van het Duitse front een feit geworden. Vanaf dat moment zetten de Sovjets hun pantser- en gemotoriseerde eenheden in om de strategische omsingeling van de Duitsers te realiseren. Na vijf dagen werd door de twee betrokken Russische legers contact gemaakt en de strategische insluiting van het Duitse 6e Leger onder bevel van Generaal von Paulus was bereikt. Bij deze operaties hebben luchtstrijdkrachten door het heersende slechte weer weinig of geen invloed op de operaties kunnen uitoefenen.

Op 25 november had de Sovjet-infanterie een tactisch front tot stand gebracht dat werd gevormd door de lijn Sarepta — Tsybenko — Don — Katsjalinskaja (zie afb. 3). Van de betrokken Russische legers werd 80% ingezet om het gebied dat het 6e Leger had ingenomen (aanvankelijk 3100 à 3500 vierkante mijl) te verkleinen. Hitler verbood het 6e Leger een poging te ondernemen uit te breken om zich bij de naar het Westen teruggedrongen Duitse strijdkrachten te voegen. Hij wenste Stalingrad niet op te geven en besloot dat het 6e Leger uit de lucht zou worden bevoorrad. Hoewel het 6e Leger tegen eind december nog aanzienlijk weerstand bood, was het niet meer in staat een offensief te beginnen dat van enige beslissende betekenis kon zijn, zodat begin december 1942 Duitse strijdkrachten (legergroep Don) onder leiding van von Manstein trachtten van Kotelnikowski en Riazankin uit het 6e Leger te ontzetten (afb. 4). De Sovjets wisten echter von Manstein op 23 december te dwingen terug te trekken door de flanken van de Duitse troepen te bedreigen.

De bevoorrading door de lucht van het 6e Leger

Zowel Generaal Zeitzler, de Opperbevelhebber van het Oostfront, als de Commandant van het 6e Leger, hadden Hitler tijdig — nog vóór de insluiting van het 6e Leger plaatsvond — voor de kritieke situatie aan het Stalingradfront gewaarschuwd. Hitler wilde echter van geen wijken weten en verbood, zowel begin november als later, terugtrekking naar het westen en uitbreken uit de omsingeling toen daartoe nog de mogelijkheid bestond. Hitler hoopte dat hij door het behalen van Duitse successen aan het Oostfront, zowel Turkije als Japan zou kunnen overreden zich bij Duitsland aan te sluiten in de oorlog tegen Rusland. Bovendien besepte Hitler dat het terugtrekken van het 6e Leger in november tot gevolg kon hebben dat legergroep A in de Kaukasus in een kritieke situatie zou geraken. De beslissing het 6e leger niet te laten uitbreken, berustte uiteindelijk op het feit dat Hitler vreesde zijn prestige te verliezen én op de toezegging van Göring dat het 6e Leger door de luchtmacht kon worden bevoorrad.

Op 24 november, tijdens een stafbespreking in het hoofdkwartier van Hitler, stelde Generaal Zeitzler dat het 6e Leger 750 t/dag aan bevoorrading eiste om in Stalingrad te kunnen standhouden. Het Duitse opperbevel besepte de onmogelijkheid hiervan en een bevoorrading van

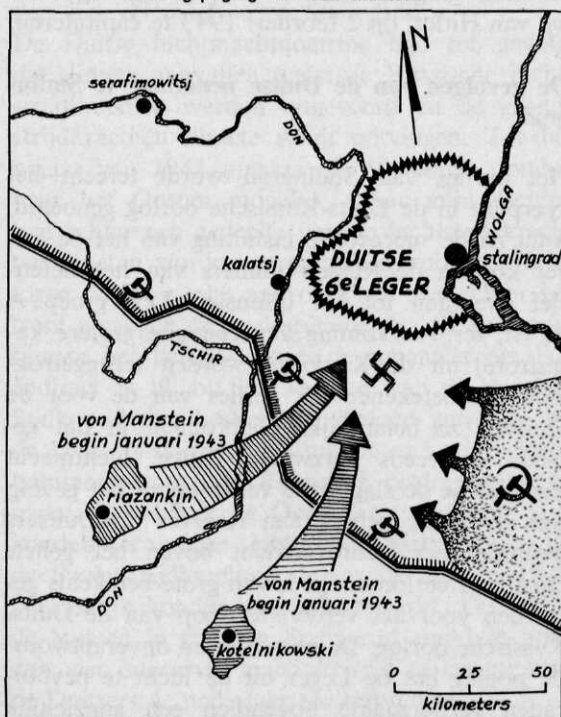
minimaal 300 t/dag werd vastgesteld. Ondanks de twijfels van vele hooggeplaatste stafofficieren verzekerde Göring dat de luchtmacht in staat was dit te realiseren. Vermoedelijk werd zijn uitspraak beïnvloed door het feit dat in de winter 1941—'42 het ingesloten 16e Duitse Leger (100.000 man) te Demiansk uit de lucht was bevoorrad. Het is echter zeer twijfelachtig of Göring ook maar enigszins op de hoogte was van de situatie, waarin de Duitse luchtstrijdkrachten zich eind 1942 in Rusland bevonden. Bovendien realiseerde hij zich niet dat het grootste gedeelte van de transportvloot nodig was voor bevoorrading van de Duitse troepen in het gebied rond de Middellandse Zee.

Generaal von Richthofen, bevelhebber van de 4e Luchtvloot, kreeg opdracht het luchttransport te organiseren. Hij bepaalde dat vanaf de bases Morozowskaja en Tazinskaja op ca. 220 km afstand van Stalingrad de bevoorrading van het 6e Leger moest plaatsvinden (zie afb. 2).

Aan vliegtuigen had hij de beschikking over 200 verouderde Ju52, 100 tot transportvliegtuig verbouwde He111-bommenwerpers en 20 verouderde Ju86. Later werd deze vloot nog aangevuld met enkele viermotorige Focke-Wulfs 200 en enkele nieuwe He177. De totale sterkte bedroeg ca. 400 vliegtuigen, doch door de Russische winter met extreem lage temperaturen was slechts 50% van de vliegtuigen inzetbaar.

Binnen de omsingeling van Stalingrad waren de velden Pitomnik en Gumrak voor ontvangst van voorraden ter beschikking. Als uitwijkhavens bezaten de Duitsers Bassargino en Stalingradsky. Vanaf begin december begon de Russische luchtmacht, die wél was berekend op operaties in extreem winterweer, de Duitse luchtstrijdkrachten boven Stalingrad te overheersen. De Duitsers hadden slechts 370 jagers en enkele Stuka-groepen voor de strijd om Stalingrad ter beschikking. De Russen stelden daar 1000 à 2000 vliegtuigen tegenover. Door het oprukken van de Russen in westelijke richting werden de Duitsers bovendien gedwongen hun jagerbases steeds verder van Stalingrad te verwijderen en het gevolg was dat de stad buiten bereik van Duitse jagers kwam te liggen. Tenslotte bleven voor luchtbescherming t.b.v. het 6e Leger nog kleine restanten jageereenheden, gestationeerd op de velden in het omsingelde gebied van Stalingrad, over. Door het ontbreken van voldoende jagerbescherming werden de Duitsers in toenemende mate gedwongen hun bevoorradingsvluchten 's nachts in plaats van overdag uit te

Afb. 4 De ontzettingsspoging van von Manstein



	AANLOOP LUCHT VERZOR- GING	ONTZETTINGS- POGING V. MANSTEIN					PITOM- NIK. VERLOREN	GUM - RAK. VERLOREN	STA- LIN- CRAD SKY	HET EINDE	
LEIDING	LUCHTVERZORGING ONDER COMMANDO VAN 4 ^{de} LUCHTVLOOT.						MILCH				
TON 300	DAG- EN NACHTLANDINGEN					TOENEMENDE NACHTLANDINGEN		HOOFDZAKEL'JK 'S NACHTS CONTAINER AFW.	ALLEEN 'S NACHTS CONTAINER AFWERPEN		
TOTAAL	269 t	1167 t	1377 t	2214 t	300 t	395 t	90	779 t	6591 t		
80									80		
60									60		
40									40		
20									20		
200									200		
80									80		
60									60		
40									40		
20									20		
100									100		
80									80		
60									60		
40									40		
20									20		
0									0		
DAGEN	5	12	10	21	5	5	2	10			
DAG- GEMID- DELDE	53,8	97,3	137,7	105,45	60	79	45	77,9	94,16 t		

Afb. 5 Het verloop van de verzorging door de lucht van het 6e Duitse Leger

voeren. Felle Russische aanvallen tegen de bases bij Stalingrad werden uitgevoerd waarbij grote hoeveelheden aan materieel en transportvliegtuigen verloren gingen. In de lucht werden de zwaar beladen Duitse transportvliegtuigen een gemakkelijke prooi voor de Russische jagers. Medio december werd een aantal He111-bommenwerpers aan de Duitse transportvloot onttrokken om de opmars van von Manstein naar Stalingrad te ondersteunen. Al spoedig bleek het dan ook onmogelijk de bevoorrading van het 6e Leger met 300 t/dag te verwezenlijken.

Alleen op 19 december slaagden de Duitsers er bijna in de toegezegde tonnage af te leveren. Voor een overzicht van de bevoorrading wordt naar afb. 5 verwezen. Op de retourvluchten werden totaal ca. 25.000 gewonden en 10.000 specialisten uit de omsingeling afgevoerd.

Op 24 december verloren de Duitsers hun belangrijkste bevoorradingbases, waaronder Tazinskaja. Een groeiend aantal transportvliegtuigen ging verloren. De Russische aanvallen op de bases bij Stalingrad, zowel uit de lucht als over de grond, namen voortdurend toe. Door het overnemen van de leiding van het luchttransport door Veldmaarschalk Milch werd de Duitse transportvloot op 7 januari 1943 nog versterkt met 362 vliegtuigen, waarvan 35% inzetbaar bleek. Een week later dwongen de Sovjets de Duitsers hun bases op ca. 350 km west van Stalingrad te ontruimen, waardoor de bevoorra-

ding nóg meer werd bemoeilijkt. In de tweede en derde week van januari gingen de bases bij Stalingrad verloren waarna van 24 januari tot 2 februari nog werd getracht het 6e Leger te bevoorraden door 's nachts containers af te werpen. In deze periode werd gemiddeld 78 t goederen per nacht afgeworpen, doch slechts 25% hiervan viel in Duitse handen. Door het falen van de bevoorrading uit de lucht, waarbij 1000 man aan vliegend personeel en 488 vliegtuigen verloren gingen, besloot von Paulus, tegen de wil van Hitler, op 2 februari 1943 te capituleren.

De gevolgen van de Duitse nederlaag te Stalingrad

Het verlies van Stalingrad wordt terecht het keerpunt in de Duits-Russische oorlog genoemd, want na de succesvolle insluiting van het 6e Leger konden de Russen immers van het defensief overgaan tot het offensief. Legergroep A moest, ter voorkoming van een nóg grotere catastrofe, uit de Kaukasus worden teruggetrokken. Dit betekende het verlies van de voor de Duitsers zo belangrijke oliebronnen in dat gebied. De reeds verzwakte Duitse luchtmacht leed tijdens de slag grote verliezen en het gevolg was dat door gebrek aan reserves de Duitsers definitief het luchtoverwicht boven het gehele Oostfront verloren. Dit is van grote betekenis geworden voor het verdere verloop van de Duits-Russische oorlog. De vergeefse en onverantwoorde poging het 6e Leger uit de lucht te bevoorraden veroorzaakte bovendien een aanzienlijk

verlies aan transportvliegtuigen, waaraan op andere fronten een grote behoefte bestond.

Nabeschuwing

Een complex van factoren heeft, zowel direct als indirect, tot de Duitse nederlaag te Stalingrad geleid. Algemeen kan worden gesteld dat Hitler bij het begin van de campagne tegen Rusland de sterkte van de Sovjet-strijdkrachten in hoge mate heeft onderschat. Hierdoor was hij de foutieve mening toegedaan dat d.m.v. een „Blitzkrieg” binnen enkele maanden een beslissende nederlaag van de Russische krijgsmacht kon worden bereikt. De campagne onttaarde evenwel in een langdurige afmattingsoorlog. Het gevolg was dat de Duitse strijdkrachten ten tijde van het offensief tegen Stalingrad sterk waren verzwakt. Door de grote afstanden tot de voorradingsbases in Duitsland en het gebrek aan transportmiddelen ontstonden belangrijke moeilijkheden op logistiek gebied. Bovendien waren de strijdkrachten niet uitgerust voor operaties tijdens een Russische winter. De Duitse legers waren niet in het bezit van geschikte winterkleding en van wapens die onder uiterst lage temperaturen konden worden gebruikt. Wijziging van het oorspronkelijk plan voor het zomeroffensief van 1942 had tot gevolg dat twee campagnes gelijktijdig moesten worden uitgevoerd. Dit veroorzaakte een beslissende verzwakking van het offensief tegen Stalingrad.

De Duitse luchtmachtdoctrine had tot gevolg, dat directe aanvallen tegen de Russische luchtmachtstrijdkrachten werden uitgevoerd en de grondstrijdkrachten directe steun ontvingen. Tot het najaar van 1941 maakte dit een snelle opmars naar het Oosten mogelijk. Naar mijn mening had echter een gedeelte van de luchtmachtstrijdkrachten moeten worden gereserveerd voor operaties tegen de Russische aanvoerlijnen ver achter het front en tegen de oorlogsindustrie, die toen nog binnen het bereik van de bommenwerpers lag. Indirect is nl. op het verloop van de slag om Stalingrad van beslissende invloed geweest, dat de Duitsers door het ontbreken van strategische bommenwerpers de Russische oorlogsindustrie, nadat deze achter de Oeral was verplaatst, niet konden vernietigen. Het gevolg hiervan was dat de Sovjetstrijdkrachten tijdens de slag in 1942 aanzienlijk konden worden versterkt. Dit stelde de Russen in staat in Stalingrad stand te houden, een succesvol tegenoffensief te lanceren en de Duitsers de nederlaag toe te brengen.

De Duitse luchtmachtstrijdkrachten waren niet uitgerust voor operaties tijdens een Russische winter. Vliegtuigmotoren konden veelal niet worden gestart door het ontbreken van gronduitrusting voor het voorverwarmen van de motoren. De Duitse vliegtuigen waren onvoldoende voorzien van ontdooiingsapparatuur; het opereren onder condities waarbij zware ijsafzetting plaatsvond, was oorzaak van het feit dat vele Duitse vliegtuigen verongelukten. Dit alles, gevoegd bij het grote gebrek aan reserves, waardoor geleden verliezen niet of onvoldoende konden worden aangevuld, leidde tot een ernstige verzwakking van de Duitse luchtmachtstrijdkrachten tijdens de slag om Stalingrad. De Russen daarentegen werden in de lucht steeds sterker en wisten definitief het luchtoverwicht op de verzwakte Duitse luchtmacht te veroveren.

Het gebruik van luchtmachtstrijdkrachten voor directe steun tijdens de slag om Stalingrad heeft zowel het Duitse offensief als het Russische tegenoffensief niet beslissend kunnen beïnvloeden. Uit vrees zijn prestige te verliezen, besliste Hitler echter dat het 6e Leger te Stalingrad moest standhouden. Ondanks de waarschuwingen van zijn Generale Staf vertrouwde Hitler daarbij volkomen op de ongemotiveerde toezegging van Göring dat het 6e Leger door de luchtmacht kon worden bevoorrad. Dit heeft aan het gebruik van luchtmachtstrijdkrachten tijdens de slag om Stalingrad een doorslaggevende betekenis gegeven.

Gesteld kan worden dat de Duitsers v.w.b. de bevoorrading van het 6e Leger niet hebben kunnen voldoen aan de voorwaarden voor het effectief bevoorraden door de lucht van ingesloten legereenheden; voorwaarden die naar mijn mening tot op heden niet zijn gewijzigd en bestaan uit het beschikken over:

- een voldoende aantal transportvliegtuigen;
- een betrouwbare grondorganisatie v.w.b. personeel, materieel, vliegvelden en luchtverdediging buiten het omsingelde gebied;
- een goed verdedigde „dropping area”, c.q. vliegveld(en) binnen het omsingelde gebied met de daarbij behorende grondorganisatie;
- luchtoverwicht boven het operatiegebied.

Het niet voldoen aan bovengenoemde voorwaarden heeft geleid tot het mislukken van de bevoorrading door de lucht en had als direct gevolg de ondergang van het 6e Leger en de Duitse nederlaag te Stalingrad op 2 februari 1943.

De recente ontwikkeling van de Sovjetkrijgskunde

E. Th. Poppe

Luitenant-Kolonel der Infanterie b.d.

De oorlogvoering in Europa met of zonder kernwapens

De Sovjet-auteurs van het bekende boek „Militaire Strategie” (2e uitg. 1963) gaan uit van een kernwapenoorlog en verwerpen de beperkte oorlog als imperialistische volksmisleiding. Een conflict tussen het kapitalisme en socialisme zou een wereldomvattende kernwapenoorlog worden.

In 1965 besteedde de Sovjet-strateeg Kolonel-Generaal N. A. Lomov meer aandacht aan de lokale beperkte oorlog dan in zijn artikelen van 1963 en 1964. Hij zegt daarover o.m.:

Gezien de Amerikaanse „flexible response”-strategie kunnen lokale oorlogen ook in Europa worden gevoerd. Te oordelen naar de reeds gevoerde lokale oorlogen worden deze in het algemeen gevoerd met conventionele middelen. Dit sluit het gebruik van tactische/operationele kernwapens niet uit. Het is duidelijk, dat lokale, beperkte oorlogen zeer waarschijnlijk in een kernwapenoorlog overgaan, als kernwapens worden gebruikt. Kan in een lokale oorlog nog sprake zijn van een strijd, gevoerd met conventionele middelen, het is niet reëel dat een wereldoorlog zonder kernwapens wordt gevoerd. [1].

Een lokaal conflict in Europa wordt dus nog zeer onwaarschijnlijk geacht als de VS en de SU erbij zouden zijn betrokken, want dat is immers bepalend voor een wereldoorlog. Wél stelt de schrijver, evenals andere Sovjet-schrijvers, de eis dat de Sovjet-strijdkrachten in staat moeten zijn operaties uit te voeren „met beperkt gebruik van kernwapens of zonder het gebruik daarvan”. [1]. In 1965 is men dus al wel ervan afgestapt lokale oorlogen in Europa te verwerpen als imperialistische demagogie. Een Tsjechisch luitenant-kolonel zei in november 1967 in een interview, dat de beperkte oorlog zonder kernwapens in Europa mogelijk is. De lidstaten van de NAVO en het Warschau-Pact, die aan elkaar grenzen, hebben zelf niet de beschikking over kernwapens. Ook de VS demonstreerden bij de Berlijnse crisis hun macht niet met kernwapens. „De manoeuvres Moldau en Dnjepr hebben aangetoond dat de Warschau-Pactstrijdkrachten in staat zijn alle soorten oorlogen te voeren”. [2].

Een zeer duidelijke aanwijzing vinden we in de

Vojenni Vjestnik, een Sovjet militair tijdschrift voor lagere commandanten, waarin Kolonel-Generaal van de Tanktroepen Nikitin o.m. schrijft:

Ondanks dat het zwaartepunt ligt op de voorbereiding voor een nucleaire oorlog, verbetert de NAVO de conventionele bewapening en gevechtsvoering. Het belangrijkste kenmerk van een strijd onder zulke omstandigheden bestaat daarin dat de troepen onder een voortdurende bedreiging van een verrassend gebruik van kernwapens staan. [3].

De huidige militaire doctrine, die wordt bepaald door de politieke leiding, houdt dus rekening met een conventioneel gevoerde oorlog én een kernwapenoorlog in Europa. Officieel verkondigt men, dat ook een kernwapenoorlog, die per axioma door de imperialisten wordt ontketend, kan worden gewonnen.

De commandant van de Russische Landstrijdkrachten, Generaal Pavlovski, die ook de inval in Tsjecho-Slowakije commandeerde, verklaarde in februari 1968 in een interview met de Literary Gazette o.m.:

Het is zeer belangrijk, dat de soldaten een juist beeld hebben van de consequenties van een kernwapenexplosie en dat zij ervan overtuigd zijn, dat de moderne bescherming tegen middelen van massavernietiging (NBC-wapens) volkomen realiseerbaar is.

Hoewel de Sovjet-pers de laatste tijd regelmatig het moderne gevecht met en zonder kernwapeninzet noemt, gaat men op de laatste vorm van gevechtsvoering weinig in.

De huidige gevechtsvoering met uitsluitend conventionele middelen zal echter volledig anders verlopen dan in de laatste oorlog, gezien de kernwapendreiging en de verbetering van bewapening en uitrusting.

Hoewel er nog weinig concreets is gepubliceerd over hoe het dan wel zal verlopen, valt er wel iets te concluderen. Het is te verwachten, dat in de toekomst meer zal worden bekendgemaakt.

Tenslotte moet ook de Sovjet-militair worden voorgelicht. Voorlopig is de tendens: de gevechtsvoering met en zonder kernwapens zoveel

mogelijk gelijk te houden, doch men zal niet ont-komen aan verschillen.

De ontwikkeling van het operationeel-tactisch optreden sedert 1965

Generaal Lomov bepaalt zich bij het aangeven van de kenmerken van het moderne gevecht tot de kernwapenoorlog. De genoemde kenmerken worden echter ook voor het conventioneel ge-voerde gevecht gehandhaafd, m.u.v. natuurlijk het feit, dat *het kernwapenvuur de basis vormt van de operatie en het gevecht*. Het gevecht zal dynamisch, zeer beweeglijk en in hoog tempo verlopen. De gevechtshandelingen zullen een grote omvang aanemen en grote verliezen zijn te verwachten. Zij worden gelijktijdig op ver-schillende diepte van het gevechtveld gevoerd en een aaneengesloten frontlijn zal ontbreken. Luchtlandingen zijn zeer doelmatig. Het offensief en ontmoetingsgevecht hebben aan betekenis ge-wonnen. De gevechtsvormen wisselen elkaar snel af [1].

Maarschalk Sokolovsky brengt naar voren, dat de strategische opdrachten thans (1966) recht-streeks kunnen worden uitgevoerd door strate-gische kernwapeninzet, doch dat voor de conven-tioneel gevoerde oorlog de overwinning, net als vroeger, wordt behaald door operationeel-tacti-sche successen.

De reeds eerder aangehaalde Generaal Nikitin zegt hierover:

Als kernwapens niet worden ingezet, dan is het gevecht het enige middel om de vijand te verslaan, terrein te vermeesteren en te behouden. Vandaar de grote betekenis van vuur¹ en beweging als ele-menten van de strijd. Het vuur is een ondeelbaar bestanddeel van de beweging, vandaar de grote be-tekenis van de luchtstrijdkrachten, tanks en artille-rie en vóór alles kenmerken als vuurkracht, nauw-keurigheid, dracht, beweeglijkheid en de vaardig-heid snel vuur te kunnen concentreren. Een snel aanvalstempo is ondenkbaar zonder het volledig en juist uitbuiten van de totale vuurkracht. De kern-wapendreiging maakt het verspreid optreden nood-zakelijk alsmede het snel concentreren om het nood-zakelijke overwicht over de vijand te bereiken. [3].

Concentratie

Bij het gebruik van kernwapens zal de concen-tratie hoofdzakelijk plaatsvinden door kernwa-peninzet. Een overwicht aan grondtroepen is dan

¹ Bedoeld wordt vuur van conventionele wapens.

niet noodzakelijk. Worden geen kernwapens in-gezet, dan moet door concentratie van troepen en vuur het vereiste overwicht worden bereikt. Dit overwicht is, daar de vijand ook verspreid moet optreden, een relatief begrip. De Sovjet-militair wijst telkens weer op de enorme conven-tionele gevechtskracht van de moderne eenheden. Maarschalk Gretsjo, de minister van defensie, vergelijkt de infanteriedivisie 1939 met de ge-motoriseerde infanteriedivisie 1967 en consta-teert, dat de verhouding aan tanks 1 : 16 is en van gepantserde voertuigen 1 : 37. Eén artille-riemortiersalvo geeft hij aan als resp. 1700 en 53.000 kg. Alleen al met deze middelen is dus een snelle concentratie te verkrijgen.

In recente nummers van Vojenni Vjestnik wordt gesteld dat, als er geen sprake is van kernwapen-inzet, de frontbreedte tot ongeveer *de helft* kan worden teruggebracht en de vijand met conven-tionele middelen wordt geneutraliseerd. Door een juist gekozen aanvalsrichting en de juiste ma-noeuvre moet de vijand worden vernietigd. [4]. In een artikel, dat de antitankverdediging tot onderwerp heeft, wordt o.m. gesteld:

Wanneer een NAVO-divisie gevechtsacties voert in een vakbreedte van 20 km kunnen gemiddeld 10-18 tanks en 33-36 personeelsvoertuigen optreden op een breedte van 1 km en wanneer er bij de aanval geen kernwapens worden ingezet, en de divisie dus over een smaller front kan optreden, 36 tanks en 66 personeelsvoertuigen. [5].²

Uit de laatste artikelen zijn de volgende vak-breedten in de hoofdaanval te concluderen:

— divisie mét kernwapens 20 km; zónder 10 km;

— bataljon mét kernwapens 2 km; zónder 1 km.

Daar een divisie kan aanvallen met 2 of 3 regi-menten in 1e echelon kunnen wij voor het regi-ment hiervoor resp. 7-8 km en 3-5 km aangeven. In deze vakken wordt nog wel een duidelijk zwaartepunt gelegd. Sedert 1960 is in de Sovjet-strijdkrachten de artillerie sterk verminderd. Het zal dus moeilijk zijn om bij het conventionele ge-vecht de vereiste vuurconcentratie te verkrijgen. Het streven is in ieder geval elk voorbataljon in de aanval te laten steunen door een afdeling ar-tillerie, terwijl de divisie nog beschikt over ar-tillerie in as. De voordivisies worden hiertoe ver-sterkt met legerartillerie en, indien de voorbe-reidingstijd ruim genoeg is, met artillerie van de reservedivisies. Een voordivisie in de hoofdaan-

² Hierbij is het totale aantal tanks en personeelsvoer-tuigen in de divisie genomen en door 20 gedeeld. De Sovjets werken veel met dergelijke dichtheidsfactoren.

val zal dan kunnen beschikken over 9 à 11 afdelingen artillerie en raketgeschut. Bovendien worden tankeskadrons van reserve-eenheden ingezet om deel te nemen aan de voorbereidende beschieting en de vuursteun bij inbraak in de vijandelijke verdediging. Verder rekent men op de grote vuur- en stootkracht van de aanvallende gepantserde voertuigen en de steun van de tactische luchtmacht, die bv. bij de manoeuvre Dnjepr zeer krachtige luchtsteun verleende. Op deze wijze verkrijgt men de vereiste concentratie van troepen en vuursteun bij het conventioneel gevoerde gevecht. De nadruk wordt gelegd op een snelle, kort durende concentratie.

Aanval

De Sovjets maken onderscheid tussen een aanval vanuit de beweging en een aanval vanuit bestaande gevechtsaanraking. De eerste vorm verdient de voorkeur. Deze is minder kwetsbaar en de voorwaarden voor het verkrijgen van de verrassing zijn gunstig [6]. Bij inzet van kernwapens wordt deze aanvalsvorm zeker toegepast. Zonder het gebruik van kernwapens zal deze wijze van aanval op een haastig ingerichte verdediging eveneens bij voorkeur worden gebruikt. Reserves worden altijd vanuit de beweging ingezet. Er wordt niet verder uiteengezet hoe deze aanval wordt uitgevoerd, daar dit voldoende bekend wordt geacht. Wel wordt hier nog even aangegeven hoe de Sovjets dit zelf formuleren:

Gemechaniseerde en tankeenheden buiten de resultaten van kernwapens en ander vuur uit, verplaatsen zich gedekt uit verzamelgebieden en ontplooiën naarmate zij de voorste lijn van de vijand naderen in naderings- of gevechtsformatie en zonder halt te houden op de aanvalslijn vallen zij snel aan en voltooiën de vernietiging van de vijand. [6].

De aanval vanuit bestaande gevechtsaanraking wordt toegepast als de aanval vanuit de verdediging moet worden ingezet of als het terrein ongunstig is of bij gebrek aan vernietigingsmiddelen [6]. Dit laatste motief werd vroeger niet aangegeven en slaat kennelijk op een aanval op een voorbereide verdediging zonder gebruik van kernwapens. Deze wijze van aanvallen is kwetsbaarder dan de aanval vanuit de beweging en verrassing is vrijwel uitgesloten. Wel kan de aanval beter worden voorbereid en een betere en krachtiger vuursteun worden georganiseerd.

Een aanval vanuit de beweging wordt vaak beoefend met een langdurige voorbereiding, van 12-24 uur. Ondercommandanten kunnen dan

verkenningen uitvoeren, een uitgebreid vuurplan kan worden voorbereid, wegen kunnen worden verbeterd en hindernissen opgeruimd.

Als illustratie van de tijd die is gemoeid met de voorbereiding moge dienen, dat men tijdens een oefening 4 uur nodig had om 2600 granaten voor een afdeling artillerie gereed te leggen, nodig voor de voorbereidende artilleriebeschieting.

Worden kernwapens ingezet, dan wordt vaak frontaal aangevallen op het sterkste deel van de verdediging en wordt getracht diep door te dringen, ongeacht open flanken. Zonder kernwapens zal de aanval bij voorkeur worden uitgevoerd tegen de flank of in de niet bezette tussenruimten. Daar waar de aanval plaatsvindt, moeten dan de vijandelijke pantserbestrijdingsmiddelen worden geneutraliseerd. De eigen flanken zullen nu beter worden beveiligd, doch men is niet geneigd daarvoor veel troepen uit te trekken. Beveiliging wordt meer gezocht in een goede verkenning, doch ook hiervoor hebben de Sovjets betrekkelijk weinig eenheden beschikbaar.

De nadruk wordt gelegd op het behoud van het aanvalstempo. Voert de vijand een tegenaanval uit, dan dient een zo klein mogelijk deel van de troepen daardoor te worden gebonden en moet de eigen aanval zoveel mogelijk voortgang vinden. Men houdt nog steeds de antitankreserves aan om de tegenaanval te helpen afslaan. Er wordt nog een voorkeur getoond om, door een aanval van de eigen reserve op de flank van de tegenaanval, deze te niet te doen. Een krachtige vuursteun wordt daarvoor wel noodzakelijk geacht [6]. Om het hoge aanvalstempo te handhaven zal de reserve vaak snel moeten worden ingezet. Voorkomen moet worden, dat de vijand de verdediging in de diepte weer organiseert. Mede daartoe worden bij het gevecht in de diepte vaak vóórdetachementen uitgezonden om belangrijke terreingedeelten tijdig te vermeesteren. Tactische luchtlandingen in de diepte van de vijandelijke verdediging moeten ook de snelle voortgang bevorderen (zie luchtlandingen, hierna). De aanval wordt dag en nacht voortgezet tot de vijand is vernietigd. Bij de aanval in de diepte zal de artillerie reeds snel worden gedecentraliseerd. Men geeft kennelijk de voorkeur aan een snelle, beperkte artilleriesteun boven de mogelijkheid een grotere vuurconcentratie van meer afdelingen te kunnen afgeven. De dagdoelen voor de divisie liggen bij kernwapeninzet nog steeds op 80-100

km. Voor de aanval zonder kernwapens worden hiervoor geen getallen genoemd doch ze kunnen op de helft worden gesteld.

Verdediging

De basis voor de verdediging wordt gevormd door:

- kernwapens en het vuurplan;
- antitankvuur vóór de voorste lijn en in de diepte;
- beschikbare gemechaniseerde en tankeenheden voor de tegenaanval [5].

De verdediging in legerverband wordt gegroepeerd in twee echelons en een reserve. Het 1e echelon, de voordivisies, bezet de 1e weerstandstrook, die 20 km diep is, het 2e echelon de tweede weerstandstrook, die ca. 50-60 km achter de voorste lijn eigen troepen ligt [7]. Tegenaanvallen worden voorbereid op regiments-, divisie-, en legerniveau. De legerreserve staat 70-90 km achter de voorste lijn eigen troepen opgesteld.

In een Sovjet-artikel worden als taken voor de tanks aangegeven: steun verlenen aan gemechaniseerde eenheden, tankbestrijding, antitankreserve, hinderlagen, vuursteun en tegenaanval. Hieruit blijkt, dat men nog steeds gebruik maakt van antitankreserves en een grote voorkeur heeft voor tankhinderlagen. Ook blijkt hieruit, dat de tankpelotons en -eskadrons deelnemen aan het vuurplan door het voorbereiden en afgeven van concentraties en afsluitingsvuren.

Bijzondere nadruk wordt thans gelegd op het snel overgaan van de aanval in de verdediging. Compagnie en bataljon moeten dit in 30 min kunnen uitvoeren, waarbij dan slechts sprake kan zijn van een onstabiele verdediging [8]. De vóórbataljons richten compagniesteunpunten in, die een gebied omvatten van 1000 bij 500 m. Tussen deze steunpunten zijn tussenruimten van 1-1,5 km, die met vuur en waarneming moeten kunnen worden bestreken [4]. Bij oefeningen betreft het bataljon de verdediging meestal met drie compagnieën voor en een peloton (+) in reserve en bezet een gebied van ca. 5 bij 2 km [4]. Tussen de bataljons zijn niet-bezette gebieden van 2-3 km. Het gemechaniseerde regiment vormt een tweede echelon/reserve van een gemechaniseerd bataljon en een tankbataljon (—) op 3-5 km achter het 1e echelon. Een regimentsartilleriegroep steunt het regiment. Ten einde de vijand te misleiden t.a.v. de juiste ligging van de voorste lijn, richt men vooruitgeschoven stellingen of gevechtsvoorposten in [9]. Voordetache-

menten treden op als onze algemene voorposten. Teruggaan mag alleen op bevel van de naasthogere commandant plaatsvinden. In de meeste gevallen zal dit niet worden toegestaan. Een omgetrokken steunpunt houdt stand en brengt de vijand zoveel mogelijk verliezen toe en kan zelfs op bevel van hogerhand een tegenstoot uitvoeren tegen de flank van de vijand. In het algemeen kan worden gesteld, dat de verdediging star en weinig beweeglijk wordt gevoerd, ondanks de nadruk, die op een actief gevoerde verdediging wordt gelegd. Er valt geen verschil op te merken tussen een verdediging met of zonder kernwapens. De verdediging staat kennelijk op het tweede plan en men gaat alleen ertoe over als het strikt noodzakelijk is. Zo spoedig mogelijk zal de aanval moeten worden hervat.

Rivierovergang [10]

De Sovjets maken onderscheid tussen:

- overgang vanuit de beweging, die de voorkeur geniet, daar het tempo blijft behouden;
- overgang via (korte) voorbereiding, die wordt uitgevoerd als de eerste wijze van overgang mislukt óf wanneer reeds contact bestaat óf bij een sterke verdediging waardoor meer vuursteun nodig is.

Deze twee overgangsmogelijkheden komen overeen met de twee aanvalsvormen. De laatste motivering voor een voorbereide overgang werd vroeger niet zo duidelijk gesteld en is wellicht het gevolg van de grotere aandacht, die het conventioneel gevoerde gevecht heeft gekregen.

Theoretisch gaat men ervan uit, dat bij een overgang vanuit de beweging het mars/aanvalstempo niet behoeft te worden vertraagd. Men heeft zich zeer veel moeite gegeven de snelheid van de overgang zo hoog mogelijk op te voeren.

De overgang wordt veel beoefend, de tanks kunnen snorkelend de rivier doorwaden, de infanterie beschikt over de amfibische BTR60P of het nieuwe gevechtsvoertuig PBM76; amfibische transportvoertuigen, zoals de K61, zijn in vrij ruime mate aanwezig en de genie heeft modern brugslag- en vlotmaterieel. Verkenningseenheden zijn vrijwel geheel amfibisch. Vloten voor zwaar materieel worden gebouwd in de klassen 40, 80 en 170, waarbij blijkt, dat drie klasse-40 vloten per uur 9-12 tanks overzetten, en dat één klasse-170 vlot er dan 20-24 overzet (4 tanks per klasse-170 vlot).

De overgang vanuit de beweging wordt uitgevoerd als een doorlopende handeling van:

- verkenning van rivier en vijand;
- vermeesteren, door voortdetachementen en helilandingen, van bruggen en overgangsplaatsen;
- voorste echelon, bestaande uit gemechaniseerde infanterie, amfibische tanks en anti-tankwapens, gaat in breed front over onder vuursteun van vooral artillerie en tanks;
- aantrekken van tanks, luchtdoelartillerie en gemechaniseerde infanterie;
- als vijand geen direct vuur meer kan afgeven op de rivier, bouw van vloten en bruggen;
- overzetten van artillerie en tanks enz.

De overgang wordt gesteund door tactische luchtlandingen, per helikopter of parachute in te zetten in cies- en batssterkte, soms zelfs door een pararegiment. Belangrijkste taak hierbij is te voorkomen dat de vijand reserves aantrekt, uitschakelen van vuursteunmiddelen en desorganiseren van de bevelvoering.

Bij inzet van kernwapens zal het gebruik van bruggen kwetsbaar zijn, doch als deze wapens niet worden gebruikt zal de voorkeur worden gegeven aan bruggen boven vloten.

Voor de uitvoering van verkenningen is m.i. te weinig tijd beschikbaar, vooral daar nogal hoge eisen worden gesteld, zoals het verkennen van de gehele vijandelijke verdediging met haar reserves en vuursteunmiddelen.

De voorbereiding van de overgang vanuit de beweging moet grotendeels worden geregeld vanuit de mars en kan dus slechts summier zijn. Veel zal moeten worden overgelaten aan de onderdeelcommandanten.

Nachtgevecht [11]

De gevechtshandelingen moeten dag en nacht doorgaan om een hoog tempo te kunnen handhaven. Bovendien hoopt men hiermee te bereiken dat de inzet van vijandelijke reserves wordt bemoeilijkt, de vijand partieel kan worden verslagen, de verrassing wordt begunstigd en de inzet van vijandelijke kernwapens, luchtmacht en luchtlandingen wordt bemoeilijkt. Bovendien wordt het moreel van de vijand erdoor aangetast. Door het gebruik van technische middelen kunnen de gevechtshandelingen bij dag en nacht vrijwel op gelijke wijze worden gevoerd. Men denkt zelfs eem omvatting bij nacht te kunnen uitvoeren. Eén artikel spreekt echter over een gevechtsformatie bij een bats-nachtaanval, die dusdanig moet zijn, dat de reserve niet voor dag-

aanbreken moet worden ingezet. Dit betekent toch een ernstige beperking.

De technische middelen worden in drie groepen ingedeeld:

- voor verkenning en oriëntatie, te gebruiken bij marsen, vuurleiding, verkenning, handhaven van gevechtsformatie enz.;
- richtapparatuur;
- voor gevechtsveldverlichting.

Nog steeds wordt ook gebruik gemaakt van vrij primitieve middelen, zoals het in brand schieten van hooibergen, van lampen om de flanken van pelotons en compagnies aan te geven, armbanden, merktekens op tanks, lichtfakkels, bakens enz. Op ruime schaal wordt gevechtsveldverlichting gebruikt; ook zijn veel actieve infraroodmiddelen beschikbaar alsmede, doch op beperkte schaal, radar.

De voorbereiding voor de nachtaanval dient zo mogelijk bij dag plaats te vinden. Een doorbraak bij nacht zal een sterke vuurvoorbereiding vereisen, om de pantserbestrijdingsmiddelen van de vijand te kunnen uitschakelen. Ook bij nacht moet de aanval tot grote diepte worden uitgevoerd, gesteund door kleine luchtlandingen, die in de rug van de vijand paniek moeten zaaien. De overgang van het gevecht bij nacht naar dat bij dag vraagt bijzondere aandacht. Rekening dient te worden gehouden met een tegenaanval, de tank- en luchtverdediging moeten worden versterkt en er dienen intensieve verkenningen te worden uitgevoerd.

De verdediging bij nacht ondervindt eveneens grote voordelen van de moderne middelen. Verrassing kan vrijwel altijd worden voorkomen. Veel wordt gewerkt met hinderlagen voor tanks. Een goede waarnemingsdienst wordt ingesteld. Indien de vijand het gebruik van infraroodapparatuur onmogelijk maakt door gevechtsveldverlichting, moeten de artillerie en mortieren direct kunnen overgaan op het instellen van gevechtsveldverlichting.

De Sovjets zijn zich sterk ervan bewust, dat de nacht de bondgenoot is van de goed opgeleide en de vijand van de onbekwame.

Luchtlandingen

Ten einde kernwapeninzet in de diepte snel te kunnen uitbuiten worden luchtlandingen zeer doelmatig geacht. Ook worden hierdoor de beweeglijkheid en het aanvalstempo in gunstige zin beïnvloed. Ook voor het conventioneel gevoerde

gevecht zal op ruime schaal van luchtlandingen gebruik worden gemaakt. De Sovjets kennen operationele luchtlandingen tot op 300 km diepte, uitgevoerd door luchtlandingsregimenten en -divisies en tactische luchtlandingen tot op 100 km, uitgevoerd door luchtlandingsbataljons en -regimenten en gemotoriseerde infanteriebataljons en compagnieën, vervoerd met helikopters. Bij de manoeuvre Dnjepr werd veel gebruik gemaakt van luchtlandingen in alle stadia van deze zeer grote oefening. Luchtlandingen worden uitgevoerd bij de opmars, ontmoetingsgevecht, doorbraak, gevecht in de diepte van de vijandelijke verdediging, achtervolging en rivierovergang.

De opdrachten van de luchtlandingstroepen kunnen zijn:

- vernietiging van kernwapeninzetmiddelen en vuursteunmiddelen;
- blokkeren van reserves;
- uitschakelen van commandoposten en verbindingen;
- bezetten van belangrijke terreingedeelten en sleutelpunten;
- vermeesteren van vliegvelden;
- desorganiseren van de verzorging en bevelvoering [12].

Chemische oorlogsvoering

De Sovjets besteden zeer veel aandacht aan de N- en C-bescherming. Nergens wordt in open publikaties gesproken over het offensief gebruik van C-strijdmiddelen, hoewel men daartoe zeker de mogelijkheid heeft. Grote voorraden schijnen beschikbaar te zijn en in Jemen zijn gifgassen

van Sovjet-makelij gebruikt. Met de inzet van deze middelen zal ook in Europa rekening moeten worden gehouden.

Naschrift

Het is niet de bedoeling geweest om elk der onderwerpen uitvoerig en volledig te behandelen. Slechts een aantal tendensen, die recent en openlijk zijn gepubliceerd, is naar voren gebracht.

Het is te verwachten, dat in de Sovjet-pers meer zal worden gepubliceerd over kenmerkende verschillen tussen het optreden met en zonder *kernwapens* en dat meer aandacht dan tot dusver zal worden besteed aan het conventioneel gevoerde gevecht.

Hieronder is slechts een zeer beperkte literatuurlijst opgenomen.

Literatuur

1. N. A. Lomov — *Communist van de strijdkrachten* (1965)(11). (Vert. in *L'armée* (1966)(8/9)).
2. M. Zdimal — *Bratislava Pravda* (1967)(1 nov.).
3. P. Nikitin — *Vojenni Vjestnik* (1968)(10)8.
4. A. Ryazanskii — *Vojenni Vjestnik* (1967)(12)23.
5. A. Ryazanskii — *Vojenni Vjestnik* (1968)(5)25.
6. J. Vorobjeb — *MID-vertaalbundel* (1968)(7/8)14.
7. A. W. T. Gijbers — *Org. Beoef. Krijgswetensch.* (1967-1968)(3)104.
8. F. Gairkov — *Rev. Mil. Sov.* 4(1968)(3)6.
9. P. Sirotkin — *Vojenni Vjestnik* (1968)(8)39.
10. V. Khomenko — *MID-vertaalbundel* (1968)(5)41.
11. A. Ryazanskii — *Vojenni Vjestnik* (1968)(9)26.
12. J. Samoilenko — *Vojenni Vjestnik* (1968)(1)37. (*MID-vertaalbundel* (1968)(6)22).

VOORTS GERAADPLEEGD

- S. M. Shtemenko — *Rode Ster* (1963)(3 jan.). (Vert. in *Survival* (1963)(7/8)).
- S. M. Shtemenko — *Sovjetskaja Rossya* (1965)(27 nov.).
- V. Reznichenko — *Rode Ster* (1967)(28 juni).



Oefenen is niet zo eenvoudig

A. M. Herbrink

Kolonel der Infanterie, Hoofd Oefenplanningstaf 1LK

Bekend is de stelling: „de hoofdtak van de militair ligt te velde, op het gevechtveld. In vreedstijd is dat het oefenterrein en niet de kazerne”.

Gaarne wil ik wat nader ingaan op het veldwerk, op de oefeningen, op de wijze waarop wij ons hierin kunnen bekwamen. Ik baseer mij hierbij op het onlangs door de commandant van het 1e Legerkorps uitgegeven boekwerkje „Voorlopige Handleiding voor oefeningen binnen 1LK”, een handleiding die voorshands zal worden gebruikt in plaats van het sterk verouderde VR 2-1381 Algemeen Oefenvoorschrift, zolang dit VR nog niet is herzien en opnieuw is uitgegeven.¹

Uiteraard ligt het niet in mijn voornemen de gehele Handleiding te behandelen, doch ik zal slechts enkele kanttekeningen maken. Omdat de Handleiding slechts binnen het 1e Legerkorps is verspreid, ben ik genoodzaakt een begripsomschrijving te geven van een aantal termen, die in de loop van deze uiteenzetting zullen worden gebezigd. Voor een goed begrip zullen wij aan de verschillende termen dezelfde betekenis en inhoud moeten geven.

Begripsbepalingen

1. *Velddienstoefeningen*

Velddienstoefeningen zijn oefeningen met troepen op compagnies/eskadrons/batterijniveau of lager, waarbij het verkrijgen van de elementaire vaardigheden en de beginselen van het tactisch optreden op de voorgrond staan.

2. *Oefeningen met troepen in hoger verband*

Oefeningen met troepen in hoger verband zijn oefeningen in bataljons- of hoger verband, waarbij de samenwerking tussen de enkelvoudige en/of samengestelde oorlogsonderdelen, alsmede tussen de onderscheidene wapens en dienstvakken wordt beoefend.

3. *Kader oefeningen*

Kader oefeningen zijn oefeningen waarbij officie-

ren en onderofficieren zich bekwamen in het vervullen van hun oorlogsfuncties en waarbij de eenheid van opvatting omtrent tactische en logistieke doctrines wordt bevorderd en verkregen.

4. *Commandopost oefeningen*

Commandopost oefeningen zijn oefeningen waarbij staven worden geoefend in het vervullen van hun oorlogstaak, zonder dat de onder hen ressorterende troepen c.q. eenheden daadwerkelijk aan de oefening deelnemen.

5. *Eén-partij oefeningen*

a. Een één-partij oefening is een oefening waarbij slechts één partij wordt geoefend, ongeacht of er daadwerkelijk een tegenpartij aanwezig is of niet.

b. De acties en reacties van de eventueel aanwezige tegenpartij worden door de oefeningsleiding bepaald en vastgelegd aan de hand van een tevoren vastgesteld oefeningsverloop.

c. De te oefenen partij zal, binnen het kader van de gegeven opdracht, de terreinmogelijkheden, het vijandelijke optreden e.d., min of meer vrij zijn in de *wijze van uitvoering* van de opdracht.

d. Het feit dat de tegenpartij niet wordt geoefend, houdt niet in dat het technisch juist uitvoeren van de handelingen, geleerd in de velddienstoefeningen, mag worden verwaarloosd.

6. *Twee-partij oefening*

Een twee-partij oefening is een oefening waarbij twee tegenover elkaar staande partijen worden geoefend en waarbij beide partijen, binnen het kader van de verstrekte opdrachten, de terreinmogelijkheden, het vijandelijke optreden e.d., vrij zijn in de *wijze van uitvoering* van de opdrachten.

Velddienstoefeningen

Dagelijks werk

Uit de begripsbepaling blijkt dat hiermee de oefeningen van de troepen, pelotons en compagnieën/eskadrons/batterijen worden bedoeld. Deze categorie oefeningen vormt de hoofdmoot van de opleidingen.² Het is en moet zijn: vrijwel

² Althans voor het niet-gespecialiseerde personeel van de tactische wapens. Red.

¹ De inmiddels door CGS goedgekeurde herziene tekst van het Algemeen Oefenvoorschrift (brief CGS nr 69. 3838V, d.d. 26 maart 1969) en de inhoud van dit artikel zijn met elkaar in overeenstemming.

dagelijks werk. Wanneer ik zeg: vrijwel dagelijks werk, zal men dat overdreven vinden, maar als men weet dat ik onder deze oefeningen mede versta het verkrijgen van vaardigheden met wapens, granaten, voertuigen, radio's enz., zal men er wel minder bezwaren tegen hebben.

Oefeningen op bataljonsniveau en hoger zijn uiteraard zeer belangrijk, doch ik mag en moet stellen dat deze oefeningen nooit goed kunnen worden uitgevoerd, nooit goed tot hun recht kunnen komen, nooit afdoende resultaten kunnen opleveren, zolang de groepen, de pelotons en de compagnieën hun werk en taak niet of niet afdoende verstaan. Of wij het prettig vinden of niet, wij zullen moeten accepteren dat de opleiding van de groepen (c.q. stuksbedieningen en tankbemanningen), de pelotons (voor zover toepasselijk) en de compagnieën/eskadrons/batterijen het leeuwedeel van de beschikbare opleidingstijd opeist.

Goed en grondig werken

Het is niet voldoende vele groeps-, pelotons- en compagniesoefeningen te houden. Dit kan alleen dan als voldoende worden beschouwd wanneer deze oefeningen goed worden opgezet, grondig worden voorbereid en nauwgezet worden uitgevoerd.

Refererend aan de ervaringen van vele staf- en troepenofficieren, moet worden gesteld dat de voorbereiding van velddienstoefeningen nogal stiefmoederlijk wordt bedeed. Als excuus gelden gevleugelde kreten als: „het zijn zulke simpele zaken” en „dergelijke oefeningen heb ik al duizend keer gedraaid”. Wat het excuus ook moge zijn, vaststaat dat de uitvoering van die simpele zaken niet altijd het gewenste resultaat oplevert en de duizendvoudige ervaring niet voldoende is en geen waarborg vormt voor een goed lopende oefening.

Bekijken wij eens een peloton, bezig met een aanvalsoefening. Wat zien wij daar honderd tegen een gebeuren? Waarop wordt gelet? Snelheid, afstanden, tussenruimten, dekking, en consolidatie. Goed. Dat zijn belangrijke punten. Is er echter niet méér waaraan aandacht zou moeten worden besteed? Zonder te willen betogen dat alle mogelijke punten vanaf de eerste oefening aan de orde moeten komen en zonder overigens ook maar een poging te willen doen een compleet lijstje weer te geven, bedenk ik voor de vuist weg enkele aangelegenheden, die bij enige voorbereiding en bespreking toch wel in aanmerking zouden zijn gekomen: gangen door het terrein, waar-

neming van het voor- en zijterrein gedurende het voorwaarts gaan, het melden van waargenomen vijand, vuuropstellingen voor wapens, openen en uitbrengen van vuur, het werpen van handgranaten, het zuiveren van het doel, het melden van verliezen, het herbevoorraden van munitie. Dit zijn punten voor een aanval te voet. Voor een gemechaniseerde aanval is eveneens een soortgelijk lijstje aan te geven.

Men lette maar eens op. Men zal ontdekken dat vele belangrijke punten aan de aandacht ontsnappen, als er vóór de oefening niet over is nagedacht, als de oefening niet goed en grondig is voorbereid. Men kan en mag deze details niet verwaarlozen. Deze categorie oefeningen is er om de detailuitvoering te leren. Wij moeten daarom aan al die details ook bijzondere aandacht besteden. Later, gedurende de oefeningen in hoger verband, zal men er zeer beslist geen tijd voor krijgen.

Verantwoordelijkheid

Een punt waarover vele misvattingen bestaan, is de verantwoordelijkheid voor het opzetten en voorbereiden van een oefening en wie de leiding dient te hebben bij de oefening. Als regel moet het als onjuist worden aangemerkt dat een pelotonscommandant of een compagniescommandant de oefeningen van het eigen peloton resp. de eigen compagnie opzet, voorbereidt en leidt. Beginsel dient te zijn: het naasthogere niveau zet de oefening op, treft de voorbereidingen en doet de oefening, onder zijn leiding, uitvoeren. Zodra een peloton, een compagnie/eskadron/batterij oefent, oefent de gehele eenheid, inclusief de commandant. Hij is dan niet tevens de leider van de oefening.

Progressiviteit

Het staat wel stoer, maar het is niet progressief om een pelotons- of compagniescommandant vanaf de eerste oefening een zeer krappe tijd te geven voor verkenningen en de uitgifte van een bevel, hem ruwweg gezegd „voor het blok” te zetten. Een en ander dient te worden aangepast aan de graad van geoefendheid. Geef hem de nodige tijd. Dreigt hij te veel tijd te nemen, help dan een handje mee om hem op gang te helpen. Het personeel van het peloton resp. de compagnie mag niet tot wachten worden veroordeeld door de onervarenheid van de commandant. Overigens is het onjuist de commandant de gegevens te onthouden, waarover hij onder oorlogsomstandigheden zeer zeker zou kunnen beschikken. Geef hem een goede kans.

Doe het nog eens over

Wanneer in de begripsbepaling van velddienst-oefeningen is gesteld dat het o.m. gaat om het verkrijgen van elementaire vaardigheden, is het zonder meer duidelijk dat deze niet worden verkregen d.m.v. een enkele oefening. Aan de uitvoering van elke oefening, in het bijzonder van de eerste, ontbreekt altijd wel iets. Dat is helemaal niet erg, als de tekortkomingen maar niet aan onze aandacht ontsnappen. Is dat wél het geval en doen wij er niets aan, dan verliest een oefening een groot deel van haar waarde, kan de waarde zelfs negatief worden. Verkeerd geleerde, verkeerd uitgevoerde handelingen kunnen immers ook vaardigheden worden en deze zijn bijzonder moeilijk te herstellen. Dat is de reden waarom er steeds opnieuw wordt gehamerd op het instruerend en corrigerend optreden, niet wanneer het te laat is, maar onmiddellijk.

Bij het bepalen van de tijdsduur van een oefening zal ruimte moeten worden gelaten of gezocht om de oefening, na een bespreking van de tekortkomingen, nog eens, geheel of gedeeltelijk, over te doen. Zo enigszins mogelijk zal dat overdoen onmiddellijk moeten geschieden. De oefening en de mankementen staan een ieder dan nog duidelijk voor de geest. Bij een onderbreking van één of meer dagen is het beeld van de oefening al wat vervaagd en het rendement van de herhaling zal dan aanmerkelijk minder zijn.

Resumé t.a.v. de velddienstoefeningen

1. Hoe simpel groeps-, pelotons- en compagnies-oefeningen ook mogen lijken en hoe vaak men dergelijke oefeningen ook al heeft geleid, men zorg voor een goede opzet, een grondige voorbereiding en een nauwgezette uitvoering.
2. Oefeningen op dit niveau vormen dagelijks werk. Dagelijks werk wordt saai als er niet wat afwisseling in wordt gebracht: ander terrein, andere opzet.
3. Men verlieze de progressiviteit niet uit het oog: van de grond af en geleidelijk verder opbouwen.
4. Goede vaardigheden worden verkregen door onmiddellijke herhalingen. Negatieve resultaten worden daarmee uitgesloten.

Oefeningen met troepen in hoger verband

Velddienstoefeningen hebben prioriteit

Ik kan mij goed voorstellen dat bepaalde commandanten, in het bijzonder brigadecommandanten en hoger, zo snel mogelijk willen overgaan tot

oefeningen in bataljons- en hoger verband. Deze oefeningen, waarbij de samenwerking tussen de verschillende wapens en dienstvakken in het bijzonder aan bod komt en waarbij de hogere staven ervaring kunnen opdoen, zijn voor deze commandanten uiteraard aantrekkelijker dan de oefeningen op laag niveau. Het zij mij toegestaan nogmaals met nadruk te vermelden dat het rendement van dergelijke oefeningen uitermate gering is, zolang de velddienstoefeningen niet op redelijk peil staan. Zolang dat niet het geval is, moeten oefeningen in bataljons- en hoger verband als een verspilling van kostbare opleidingstijd worden aangemerkt.

Terreinkeuze

Het is een bekend feit dat ons land geen dorado is voor wat betreft de beschikbare oefenterreinen. Wij kunnen redelijk uit de voeten met onze velddienstoefeningen. Het oefenen met versterkte bataljons is echter uitermate beperkt. Wil een oefening van deze omvang qua afstanden, tussenruimten en manoeuvreerbaarheden tot haar recht komen, dan komen wij op particuliere terreinen terecht. In verband met de daarbij te verwachten schade, behoren bataljonsoefeningen op grote schaal, waarbij met AMX-voertuigen moet worden geopereerd, tot de uitzonderingen. Bataljons, uitgerust met YP408-voertuigen, kunnen iets beter uit de voeten, maar toch nog steeds beperkt. Vanwege de zeer beperkte mogelijkheden en de wens toch oefeningen van dergelijke omvang te houden, is men wel eens geneigd veel water in de wijn te doen en genoeg te nemen met een stuk oefenterrein, waar in feite niet meer dan een versterkte compagnie kan manoeuvreren en opereren. Wanneer men daarmee genoeg neemt, dient men te bedenken dat alles wat men de soldaat moeizaam als vaardigheden heeft bijgebracht, als eis heeft meegegeven, op dat moment moet worden vergeten. Elke soldaat heeft fantasie. Elke soldaat kan zich veel voorstellen, maar dat 50 m gelijk is aan 10 m, is te veel gevraagd. Ook is het te veel gevraagd datgene wat aanvankelijk van essentieel belang was, nu ineens als een te verwaarlozen factor te beschouwen.

Hoe onaangenaam het ook moge zijn te moeten afzien van oefeningen met troepen in hoger verband, het is beter ervan af te zien als de ruimte niet aan de eisen voldoet, dan de opleiding van de groep, het peloton en de compagnie te ondermijnen.

Voor oefeningen met troepen in hoger verband zijn wij vrijwel geheel aangewezen op de beschik-

baarstelling van oefenterreinen in het buitenland. Het bekwamen van de staven in het vervullen van hun oorlogstaak zal derhalve voor een groot deel op een andere wijze moeten worden gerealiseerd. Ik kom hierop terug wanneer de kaderoefeningen en commandopostoefeningen worden behandeld.

Het leiden van de oefening

Uit eigen ervaring zal men weten dat het opzetten, voorbereiden en het leiden van een oefening met troepen in hoger verband geen sinecure is en dat hiervoor een vrij groot aantal officieren en onderofficieren nodig is.

Het is alleszins begrijpelijk dat commandanten zeer ongaarne een aantal van de toch al schaars toegewezen officieren en onderofficieren afstaan aan de leiding van de oefening. Ook is het begrijpelijk dat zij, als er dan toch personeel moet worden afgestaan, niet hun meest ervaren troepenofficieren en onderofficieren sturen. Toch moet worden gesteld dat zij daardoor hun eigen zaak een zeer slechte dienst bewijzen, want de leider van de oefening moet de voorwaarden en de mogelijkheden scheppen om de troepencommandanten de gelegenheid te geven zich zelf, hun staven en troepen te oefenen onder zo reëel mogelijke gevechtsumstandigheden. De officieren en onderofficieren van de leiding moeten derhalve de organisatie, de sterkte aan personeel en wapens, de mogelijkheden van de onderdelen door en door kennen. Zij moeten, met hun troepenervaring, de nodige fantasie hebben om reële situaties te scheppen, waarop de commandanten kunnen ageren en reageren. Officieren en onderofficieren die nog geen of weinig troepenervaring hebben, zullen als regel hiermee zeer veel moeilijkheden hebben en niet in staat zijn vlot en goed te ageren. De oefening zal daarvan een remmende invloed ondervinden.

Hoe vervelend het ook moge zijn, de leiding behoeft ervaren troepenofficieren. Kan hieraan niet worden voldaan, dan gaat dit ten koste van het rendement van de oefening. Dit dient bij het beschikbaar stellen van personeel terdege in overweging te worden genomen.

Eén- of twee-partijenoefeningen

Een oefening met troepen in hoger verband kan worden uitgevoerd als één-partijeoefening of als twee-partijenoefening. De beslissing terzake ligt bij de leider van de oefening. Om tot een beslissing te komen dienen de volgende punten in overweging te worden genomen:

1. de geoefendheid van de staven en de troepen:

2. de ervaring van de leiding.

De twee-partijenoefening is de meest ideale omdat zij het best de daadwerkelijke omstandigheden op het gevechtsveld kan benaderen, doch zij vereist van de staven en troepen een goede veldervaring en een grote mate van geoefendheid. Zolang hieraan niet wordt voldaan, is het af te raden twee-partijenoefeningen te houden.

De ervaring van de leiding speelt bij deze beslissing eveneens een zeer grote rol. Omdat bij twee-partijenoefeningen nooit van te voren kan worden vastgelegd wat de te oefenen staven en troepen zullen doen, moet de leiding bijzonder snel en goed op de acties van de staven en troepen kunnen ageren en reageren. Dit vereist niet alleen een gedegen kennis van het tactische optreden doch een grote mate van ervaring in het leiden van oefeningen. Zolang de leider terzake geen zekerheid heeft, zal hij beter doen voor de één-partijeoefening te kiezen.

Resumé t.a.v. oefeningen met troepen in hoger verband

1. Oefeningen met troepen in hoger verband komen eerst aan de orde nadat de velddienstoefeningen aan redelijke eisen voldoen.

2. Deze soort oefeningen dient slechts te worden gehouden op terreinen waar de elementaire beginselen van het tactisch optreden geen geweld behoeft te worden aangedaan.

3. De leiding van deze oefeningen behoort in handen te worden gelegd van officieren en onderofficieren met een ruime troepenervaring.

4. In beginsel zullen deze oefeningen als één-partijeoefening moeten worden uitgevoerd.

Kaderoefeningen

Plaats van de uitvoering

Kaderoefeningen kunnen zowel binnenskamers, met gebruikmaking van stafkaarten, luchtfoto's, zandbak of maquette, als in het terrein worden gehouden.

Zo enigszins mogelijk zullen kaderoefeningen op bataljonsniveau of lager in het terrein worden gehouden. Voor deze eenheden speelt de configuratie van het terrein een grote rol bij het oplossen van en de discussie over de gestelde problemen. De nauwkeurigheid ten aanzien van de opstelling van de eenheden, wapens e.d. in het terrein dient tot uitdrukking gebracht te kunnen worden. Dit is bij een oefening op de kaart enz. niet mogelijk. Het „dikke-duimwerk” is zeer onbevredigend en werkt bepaald remmend op de

discussie en het vinden van een goede oplossing. Zodra een hoger niveau dan het bataljon aan de orde is, speelt de nauwkeurigheid niet zo'n grote rol en is het gebruik van stafkaarten aan te bevelen. Hogere staven zullen bij hun werk te velde als regel zeer veel van de stafkaart moeten halen. Het is daarom goed het personeel bij deze oefeningen de gelegenheid te geven de stafkaart te leren gebruiken. Luchtfoto's kunnen daarbij een zeer welkome aanvulling zijn om de resultaten van de kaartstudie, al dan niet, te bevestigen.

Terreinkeuze

Kader oefeningen kunnen in elk soort terrein worden gehouden. Men is niet gebonden aan oefenterreinen en over het algemeen zullen particuliere grondbezitters geen bezwaren hebben tegen de aanwezigheid van een aantal personen. Ondanks dat is het nodig het terrein met zorg te kiezen. De lessen die de leider tot uitdrukking wil brengen, moeten daadwerkelijk tot hun recht kunnen komen. Ook is het noodzakelijk dat er in het te kiezen terrein meer dan één oplossing van de problemen mogelijk is, zulks om een vruchtbare discussie mogelijk te maken. Voorts is het van belang te letten op goede waarnemingspunten, vanwaar het terrein geheel of gedeeltelijk kan worden overzien.

Wenselijkheid van kader oefeningen

Zonder enige twijfel kunnen de kader oefeningen een nuttig rendement opleveren. Zodra er evenwel een mogelijkheid is commando oefeningen te houden, verdienen deze de voorkeur. Deze geven beter de reële omstandigheden weer en zijn direct gericht op de vervulling van de taken en functies van de leden van de staven. Wanneer bij parate eenheden kader oefeningen worden gehouden, zullen deze in eerste instantie beoogen de eenheid van opvatting omtrent tactische en logistieke doctrines te verkrijgen resp. te vergroten. Daar waar het houden van commando oefeningen op organisatorische of andere moeilijkheden stuit, kunnen officieren en onderofficieren zich zeer zeker ook d.m.v. kader oefeningen bekwamen in het vervullen van een oorlogsfunctie.

Resumé t.a.v. kader oefeningen

1. Kader oefeningen op bataljons- of lager niveau dienen in het terrein te worden gehouden. Zijn hogere niveaus in het spel dan is een oefening op de kaart aan te bevelen.
2. De terreinkeuze levert hoegenaamd geen problemen op zolang de lessen tot uitdrukking kun-

nen worden gebracht en het geen „opgelegd pandoor” is.

3. Indien de mogelijkheid tot het houden van commando oefeningen aanwezig is, verdienen deze de voorkeur boven de kader oefeningen.

Commando oefeningen

Daar de oefenterreinen in Nederland slechts zeer beperkte mogelijkheden bieden om oefeningen met troepen in hoger verband te houden, dient veelvuldig gebruik te worden gemaakt van commando oefeningen om de staven gelegenheid te bieden zich te oefenen en te bekwamen in de vervulling van hun oorlogstaak.

Commando oefeningen te velde

In feite kan men commando oefeningen houden waar men wil: in de kazerne, in een stafgebouw, te velde in tenten, in boerenschuren enz. Wil men de omstandigheden waaronder een staf in oorlogstijd zal moeten werken, zoveel mogelijk benaderen, dan zal men de plaats van de oefening buiten de kazerne, buiten het stafgebouw zoeken en te velde gaan. Het is daarbij niet van belang of men in tenten wordt ondergebracht of in boerderijen e.d. Andere, onbekende omstandigheden geven een andere sfeer, een ander milieu. Het is gemakkelijker gevechtsumstandigheden na te bootsen. Daarenboven zal het vredeswerk gemakkelijker kunnen worden losgelaten.

Te oefenen bevelsniveaus

Het is mogelijk gedurende commando oefeningen meer dan één bevelsniveau tegelijk te oefenen. Er zit echter een bepaald nadeel aan vast. Het is nu eenmaal zo dat de hoogste staf zijn plannen en bevelen eerst gereed en uitgegeven moet hebben voordat de lagere staven goed aan het werk kunnen. Dit betekent dat de lagere staven in de eerste periode van de oefening enige tijd tot een zekere inactiviteit gedoemd zijn. Dit is niet bevorderlijk voor het moreel, voor de werklust en het is een verlies van kostbare tijd. Aan dit euvel kan voor een deel worden tegemoetgekomen door het uitgeven van waarschuwings- en partiële bevelen of door de lagere staven in een later stadium op te roepen naar de oefenlocaties dan voor de hoogste staf het geval is. Geheel is dit euvel echter niet weg te werken.

De vóór- en nadelen van het oefenen van één of meer bevelsniveaus tegelijk dienen bij de planning goed te worden overwogen. Uit het oogpunt van

de leiding gaat de voorkeur echter uit naar één bevelsniveau tegelijk.

Twee-partijenoefening

Een commandopostoefening kan als een twee-partijenoefening worden uitgevoerd. Ten opzichte van een één-partijenoefening zijn er zeer zeker wel enkele voordelen te noemen, doch de nadelen wegen zeer zwaar. Het is uitermate moeilijk een twee-partijenoefening te leiden zonder één van beide partijen in feite vast te leggen. Deze partij oefent dan in wezen niet, doch voert haar taak uit op dezelfde wijze als de tegenpartij dit doet bij een éénpartijenoefening. Het verdient derhalve de voorkeur deze oefeningen als één-partijenoefeningen te doen uitvoeren en de taken van de tegenpartij door de controleorganen te laten spelen.

Het leiden van een commandopostoefening

Het gestelde terzake in de paragraaf „Oefeningen met troepen in hoger verband”, geldt onverkort voor de commandopostoefeningen. Wil de leiding haar taak goed vervullen en kunnen vervullen dan dient bijzondere aandacht besteedt te worden aan o.m. de volgende punten:

1. briefing van de controleorganen;
2. tijd- en ruimtifactoren;
3. reële situaties scheppen;
4. geen bevelen geven.

Eerst de briefing van de controleorganen. Hiermee staat of valt de oefening. Al het personeel dient tijdig voor het begin van de oefening goed en duidelijk op de hoogte te worden gebracht van de opzet, het doel en de uitvoering van de oefening. Het gedachte oefenverloop dient volledig met hen te worden doorgenomen. Uiteraard kunnen niet alle details en alle berichten worden vastgelegd, doch zij moeten scherp zien wat de leiding wil. Zij zullen dan met hun troepenervaring en hun fantasie de details en de berichten gereed moeten maken.

Omdat met de controleorganen een groot aantal officieren en onderofficieren is gemoeid, zal het noodzakelijk zijn dat gedurende de oefening door de leiding voortdurend coördinerend en dirigerend wordt opgetreden.

Het is niet zo eenvoudig bij deze soort oefeningen de reële tijd- en ruimtiefactor in te brengen. De afstanden zijn aanmerkelijk korter dan in het tactische spel wordt verondersteld en men is derhalve geneigd iets te doen geschieden in

10 minuten, wat normaal enkele uren in beslag zou nemen. Zowel de spelers als de controleorganen zullen zich moeten beijveren de reële nodige tijd en ruimte in rekening te brengen en niet op hol te slaan.

Een reële situatie vereist een reële tijd, een reële ruimte voor troepen om zich op te stellen in het terrein en te manoeuvreren. Een reële situatie vereist dat de vijand qua personeel en tanks niet zo maar even wordt verviervoudigd. Een reële situatie wordt aangegeven door een aanwezige krachtsverhouding, door verliezen op grond van acties enz.

Wordt het spel van vijand en eigen troepen niet reëel gespeeld dan zijn de commandanten en stafven niet in staat reële plannen en beslissingen te nemen en afdoende bevelen te geven.

Controleorganen dienen dit alles scherp in het oog te houden. Ook dienen zij zich te onthouden van het geven van opdrachten en bevelen aan de spelers. Zij voeren de opdrachten van de spelers uit en laten het al dan niet slagen (gedacht verloop) afhangen van de actie van de tegenpartij, die zij zelf in handen hebben. Passen de opdrachten en oplossingen van de spelers niet in het gedachte verloop, dan zullen zij, in overleg met de leiding, op reële wijze moeten trachten de vijand acties te doen ontketenen die de oplossing tenietdoen of afstraffen.

Resumé t.a.v. commandopostoefeningen

1. Beperkte oefengelegenheid met troepen noodzaakt tot commandopostoefeningen.
2. In beginsel worden commandopostoefeningen te velde gehouden.
3. Uit het oogpunt van leiding gaat de voorkeur uit naar het oefenen van één bevelsniveau tegelijkertijd en naar een één-partijenoefening.
4. De leiding en de controleorganen dienen zeer nauw te coördineren, een grote mate van realisme aan de dag te leggen en niet op te treden als commandant.

Overzicht

Met het vorenstaande zijn de oefeningen naar aard en soort, zoals die in de opleidingstijd aan de orde kunnen komen, van enkele kanttekeningen voorzien.

Ons baserende op de reële mogelijkheden in ons kleine land, zullen de velddienstoefeningen, de commandopostoefeningen en desgewenst de kadoefeningen behoorlijk aan hun trekken kunnen komen. Voor de oefeningen met troepen in

hoger verband zijn wij helaas vrijwel geheel afhankelijk van de mogelijkheden in het buitenland.

Dit neemt niet weg dat alle mogelijkheden die er zijn of komen, zo veel en zo goed mogelijk zullen moeten worden gebruikt en uitgebuit.

Wanneer wij trachten de nodige progressiviteit, zoals aangeduid in de tabel, in te brengen, zullen

Commandanten en staven	Troepen
Kader oefeningen	Velddienst oefeningen
Commandopost oefeningen	
Eén-partij oefeningen met troepen in hoger verband	
Twee-partij oefeningen met troepen in hoger verband	

onze oefeningen, hoe moeilijk dan ook, de nodige en gewenste resultaten opleveren.



Nieuwe uitgave

End of an illusion, door J. A. Joyce, 274 blz. Uitg.: George Allen & Unwin Ltd, Londen, 1969. Prijs 50 s.

In dit boek van een bekend specialist op het gebied van internationaal recht, verbonden aan de VN, worden de militaire bondgenootschappen aan een kritische beschouwing onderworpen. Deze „ugly sisters” (NAVO, SEATO, CENTO en OAS) vormen, aldus schr. een wezenlijke bedreiging voor ons bestaan en onze veiligheid, in de eerste plaats door hun allesvernietigend nucleair militair potentieel, voorts doordat zij zelf hun communistische tegenhangers hebben opgeroepen en tenslotte, doordat zij door de VS gemakkelijk in een oorlog kunnen worden meegesleept. De banden met de VS moeten worden verbroken, de technologische ontwikkeling heeft daar het militair vermogen schrikbarend doen toenemen, en het Pentagon en de nauw daarmee verweven groot-industrie hebben beslissende invloed, met name op de buitenlandse politiek. In de westelijke bondgenootschappen is een goedgevoel (??) anticommunisme onder invloed van Dulles tot geloof geworden.

Europa dient het goede voorbeeld te geven, te erkennen, dat niet aan de VS maar aan de VN het leiderschap in de wereld is opgedragen en i.p.v. tot „reshaping” van de NAVO (meer Europese invloed) tot ontbinding door uittreding over te gaan. Slechts de-escalatie door ontwapening, niet steunend op internationale overeenkomsten (die toch onbereikbaar zijn) maar op grond van een nationale beslissing, biedt de kans de 21e eeuw binnen te treden. Dit dient in de jaren '70 te worden bewerkstelligd. Zodoende zullen immense bedragen ter beschikking kunnen komen voor de ontwikkelingshulp en ook al het wetenschappelijke onderzoek, dat nu wordt verspild, zal daaraan kunnen

worden besteed. Voorts zullen de bestaande militaire structuren, na transformatie van de topzware hiërarchie, voor de civiele ontwikkeling kunnen worden ingezet, uiteraard onder supervisie van de VN. Want de ontwikkelingshulp zal niet langer unilateraal maar multilateraal via de VN en zonder winsttoegmerk moeten geschieden. Voorshands zullen de rijke landen hiervoor hun bijdrage ten minste moeten verdubbelen.

De inzet van militaire eenheden met een zg. „peace-keeping”-taak, waartoe de onderscheidene staten hun bijdrage kunnen leveren, dient uitsluitend onder verantwoordelijkheid en in opdracht van de VN te geschieden. Hun optreden zal een politiek karakter hebben, het scheppen van orde na „cease-fire” ten einde de onderhandelingen op gang te brengen.

Voor dit alles zal de VN over ruime middelen moeten kunnen beschikken. Ruimteonderzoek en oceanexploitatie zouden haar moeten zijn opgedragen en een onafhankelijk inkomen moeten verschaffen. De VN dient regeringsorgaan van een wereldfederatie te zijn, waarin de naties, al of niet in hogere federatieve verbanden (Europa) zelfbestuur hebben. Uiteraard is daarin voor militaire bondgenootschappen geen plaats.

Joyce heeft een boeiend boek geschreven, met een geavanceerde visie op de toekomst, onder vermelding van de voorwaarden voor een „pacem in terris”. Hij is er echter niet in geslaagd aan te tonen, dat er met name voor West-Europa geen dreiging bestaat, die immers de reden van onze bondgenootschappen is. De Tsjechoslowaakse crisis wordt halfslachtig en in een paar zinnen afgedaan. Evenmin is duidelijk gemaakt dat — indien eenzijdig zou worden ontwapend — de VN-strijdkrachten in een conflict, dat aan het hart van onze vrijheid zou liggen, deze vrijheid zullen kunnen garanderen.

W. VAN DER HORST

Telegrafie biedt nieuwe mogelijkheden

ir. T. H. de Bie

Luitenant-Kolonel van de Technische Staf

Een van de methodes, die worden gebruikt om informatie via elektrische weg over te brengen is de telegrafie. Deze methode heeft een bijzonder aspect, wanneer ze wordt vergeleken met de overdracht van spraak. Spraak heeft namelijk een zodanig karakter, dat ze als regel zonder tussenkomst van een andere persoon via elektrische weg kan worden overgedragen. De microfoon in het telefoontoestel is in staat de akoestische energie, die de mens produceert, om te zetten in elektrische energie, waarna het telefoonelement van elektrische energie weer akoestische energie maakt. Enigszins „gezocht” kan men, om in moderne stijl te blijven, zeggen, dat wij in dit geval te maken hebben met twee zeer efficiënt werkende computers, die rechtstreeks informatie uitwisselen. Bij telegrafie is, voordat aan de overdracht van informatie wordt begonnen, een informatieomzetting nodig. De informatie, die persoon A aan persoon B wil meedelen, kan op papier worden gezet en daarna in een code worden omgezet. Deze code wordt overgebracht via een verbindingsweg en aan de ontvangtzijde vindt omzetting plaats naar het geschreven bericht. Juist in verband met dit laatste verschijnsel, het vastleggen van informatie op papier of anderszins, zal de telegrafie in een vorm, die in de toekomst mogelijk verschillend kan zijn van de huidige vorm, een belangrijke transmissiemode blijven.

Codes

Indien een karakter of begrip, waarvan iedereen de betekenis zonder meer kan begrijpen, wordt omgezet in een vorm, waarvan de betekenis niet voor iedereen zonder meer duidelijk is en waarbij bovendien het verband tussen deze vormen onderling volledig is verdwenen, kan men de nieuwe vorm een code noemen. Er bestaan codes, die algemeen bekend zijn en die daarom bij voorkeur ook steeds hetzelfde blijven; d.w.z. een bepaald karakter of begrip wordt steeds „vertaald” door dezelfde vorm van een code. Voorts zijn er codes waarbij slechts ingewijden in staat zijn de oorspronkelijke betekenis te achterhalen. In dit artikel zal slechts aandacht worden besteed aan de eerstgenoemde codes. Indien voor

de transmissie gebruik moet worden gemaakt van code, dan ligt het voor de hand codes te gebruiken die, elektrisch gezien, eenvoudig zijn te hanteren, d.w.z. eenvoudig te produceren en eenvoudig te herkennen. Vandaar dat de meeste codes zijn opgebouwd uit tweewaardige elementen. Dit betekent, dat elk van de elementen twee toestanden kan hebben, bv. „stroom” of „geen stroom”. Zo'n element, stroomvoerend of niet stroomvoerend, wordt „binary digit” of kortweg „bit” genoemd. Een signaal of, anders gezegd, een informatievorm, opgebouwd uit „bits” noemt men een „digitaal” signaal of informatie in digitale vorm.

1. De morsecode

De oudste code, die wij kennen, is de morsecode. Deze bestaat uit combinaties van punten en strepen van een nauwkeurig gedefinieerde lengte ten opzichte van elkaar. Elke combinatie is voor elk karakter (1, 2, 3... a, b, c...) verschillend. Voor wat betreft de transmissie is ook hier sprake van een tweewaardige code. Indien bv. gebruik wordt gemaakt van een radioweg als transmissiemedium kan de telegrafist door het sluiten van een contact (seinsleutel) draaggolf uitzenden en door het contact weer te openen het uitzenden beëindigen. Er is dus draaggolf of geen draaggolf. Het onderscheid tussen strepen en punten is alleen van belang voor de luisteraar, die de morsecode uit zijn hoofd kent. Een transmissietechnisch bezwaar van de morsecode is, dat de code voor elk karakter een verschillende lengte heeft. Mechanische of elektrische nabootsing van morsetelegrafist en luisteraar is uiteraard mogelijk. Er bestaan automatische morsezenders, die met zeer hoge snelheden kunnen werken. De bijbehorende ontvanginrichtingen kunnen hetzij de morsesignalen als morsecode op papier of magnetische band vastleggen, hetzij de morsecode omzetten in een andere code, die zich gemakkelijker voor elektronische verwerking leent, óf de morsecode omzetten in karakters en deze op papier of magnetische band vastleggen. Zonder dat kan worden beweerd, dat de morsetelegrafie in haar huidige vorm zal verdwijnen (het leger van radioamateurs weet wel beter), is toch wel aan te nemen, dat de nieuwe

technische ontwikkelingen op het gebied van de telegrafie niet het fenomeen „morse” zullen betreffen. Bij de hierna te behandelen codes zullen telkens de aspecten „snelheid” en „synchronisatie” aan de orde komen. Voor de morsecode is de snelheid een aspect, dat geen invloed heeft op de transmissie, als wij hierbij althans denken aan handbediening. Van belang is alleen, dat de vaardigheid van de zendende telegrafist in overeenstemming is met die van de luisteraar. Ook het begrip synchronisatie is op de morse-overdracht alleen van toepassing bij het gebruik van automatische middelen. Gezien de slechts incidentele toepassing hiervan bij de Koninklijke Landmacht wordt hierop evenwel niet nader ingegaan.

2. CCITT-code nr 2

Met deze code wordt aangeduid de door het „Comité Consultatif International de Télégraphie et de Téléphonie” aanbevolen en voor nationaal en internationaal verreschrijfverkeer gestandaardiseerde 5-elementencode. Hierbij wordt elk karakter gerepresenteerd door 5 bits. *In plaats van te spreken over stroomvoerend of niet stroomvoerend wordt in het hierna volgende gesproken over respectievelijk „een” en „nul”.* In totaal zijn van 5 „enen” en/of „nullen” 32 verschillende combinaties te maken. Aangezien dit aantal voor de bestaande karakters onvoldoende is, heeft men zijn toevlucht genomen tot de zogenaamde letter/cijferwisseling, zoals die ook op schrijfmachines wordt toegepast. Men reserveert 2 van de 32 combinaties voor de karakters „letters” en „cijfers”, waarna elk van de overige combinaties twee betekenissen kunnen hebben afhankelijk van het voorafgaan van het karakter „letters” of „cijfers”. Er zijn overigens enkele combinaties, die zowel in de letterstand als in de cijferstand dezelfde betekenis hebben (zie tabel). Bij het bepalen van het voor berichtenverkeer noodzakelijke aantal karakters moet men bedenken, dat ook nog leestekens en zogenaamde diensttekens nodig zijn. Diensttekens zijn karakters, die worden gebruikt voor het laten uitvoeren van bepaalde functies voor de verreschrijver. Bovendien hebben verschillende talen vaak specifieke karakters nodig. Zo zal het klavier van de in Engeland gebruikte verreschrijver het karakter „£” bevatten en in Amerika het karakter „\$”.

Tenslotte beschikt elk land nog over een aantal combinaties, die het naar eigen inzicht kan gebruiken. In grote lijnen komt evenwel de code,

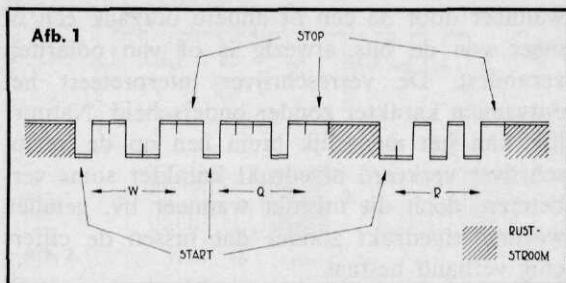
zoals die wordt gebruikt in de ons omringende landen, overeen met de in tabel 1 afgedrukte code, zoals die voor Nederlands verreschrijfverkeer wordt toegepast.

2.a. TRANSMISSIESNELHEID

Behalve naar een standaardisatie v.w.b. de samenstelling van de code, is ook gestreefd naar standaardisatie van de transmissiesnelheden. In Europa gebruikt men, bij gebruikmaking van de CCITT-code nr 2 vrijwel uitsluitend de snelheid 50 baud. Dit betekent, dat bij een tijdsduur van de afzonderlijke elementen van 20 msec er per sec 50 elementen kunnen worden verzonden. Deze snelheid is steeds beperkt geweest door de snelheid waarmee de verreschrijver in staat is de ontvangen karakters op papier af te drukken. Tegenwoordig is men in staat verreschrijvers te produceren, die met snelheden van 75, 100 en zelfs 200 baud kunnen werken. Bedoeld worden hier normale bladverreschrijvers waarbij de informatie karakter voor karakter als leesbare tekst op een blad wordt afgedrukt. Uiteraard is de transmissiesnelheid eveneens afhankelijk van de snelheid waarmee de informatie wordt ingevoerd. Indien dit gebeurt door een telexist heeft een transmissiesnelheid boven 50 baud weinig zin, omdat het reeds een aanzien-

TABEL 1

Combinatie	Letterstand	Cijferstand
11000	A	-
10011	B	?
01110	C	:
10010	D	Met wie
10000	E	3
10110	F	} ter beschikking van administraties, in Nederland in gebruik voor 1/4, 1/2 en 3/4
01011	G	
00101	H	
01100	I	
11010	J	Bel
11110	K	{
01001	L	}
00111	M	.
00110	N	,
00011	O	9
01101	P	0
11101	Q	1
01010	R	4
10100	S	,
00001	T	5
11100	U	7
01111	V	=
11001	W	2
10111	X	/
10101	Y	6
10001	Z	+
00010	Terugloopwagen	
01000	Nieuwe regel	
11111	Letters	
11011	Cijfers	
00100	Tussenruimte	
00000	Ongebruikt	



lijke vaardigheid vereist om deze snelheid te produceren, nl. rond 400 aanslagen/min. Bij toepassing van hogere transmissiesnelheden wordt daarom gebruik gemaakt van automatische zenders als invoerorganen. In tegenstelling tot wat wij bij de morsecode hebben gezien kan een langzame telexist de snelheid van de informatie-overdracht alleen beïnvloeden door minder karakters per tijdseenheid te verzenden. Hij kan op geen enkele wijze de tijdsduur van het in codevorm uitgezonden karakter beïnvloeden.

Aangezien elk karakter, ten behoeve van de hierna te bespreken synchronisatie wordt voorafgegaan door een zg. startelement met een gelijke tijdsduur als de informatie-elementen (bij 50 baud dus 20 msec) en altijd met polariteit „geen stroom” en wordt gevolgd door een zg. stopelement met een tijdsduur, die $1,5 \times$ zo groot is als de tijdsduur der informatie-elementen (bij 50 baud dus 30 msec) en altijd met polariteit „stroom”, is de totale tijdsduur van een karakter bij een transmissiesnelheid van 50 baud dus: $7,5 \times 20 \text{ msec} = 150 \text{ msec}$ (zie afb. 1). Ondanks het feit, dat in- en uitvoerorganen momenteel een hogere transmissiesnelheid zouden toelaten, zal de snelheid van 50 baud nog lang worden toegepast, omdat in zeer veel gevallen ook de transmissieapparatuur op deze snelheid is ontworpen.

2.b. SYNCHRONISATIE

In het voorgaande is gesproken over synchronisatie m.b.t. het start- en het stopelement. Voor een foutloze overdracht van verreschrijfsignalen is het nodig, dat de ontvangende verreschrijver kan ontdekken op welk moment een bepaald karakter begint en eindigt. Kan dit worden ontdekt, dan dienen beide verreschrijvers v.w.b. hun motorsnelheid binnen bepaalde grenzen synchroon te lopen. Daarna kijkt de ontvangende verreschrijver als het ware naar de overgang stroom/geen stroom, welke overgang vrij nauwkeurig elke 150 msec voorkomt als de zendende machine de karakters onmiddellijk na elkaar de

lijn opstuurt. Worden de karakters niet onmiddellijk na elkaar verzonden, zoals het geval is wanneer de informatie vanaf het klavier van de verreschrijver wordt verzonden, dan ontstaat tussen de karakters de zg. ruststroom. De ontvangende machine wacht in dit geval tot de ruststroom overgaat in een startsignaal. In afb. 1 zijn deze momenten aangegeven. In verband met de bovenbeschreven wijze van synchronisatie wordt de CCITT-code nr 2 ook wel start-stopcode genoemd.

3. CCITT-code nr 5

Door de introductie van geautomatiseerde systemen is zeer snel de behoefte ontstaan aan uitgebreidere codes, d.w.z. codes die meer dan 32 combinaties kunnen bevatten. Door het aantal bits uit te breiden tot 7 beschikt men over $2^7 = 128$ combinaties. Het verkeer van en naar computers en tussen computers onderling vereist een relatief groot aantal dienstkarakters, die dienen voor de besturing van computers en de daarmee verbonden eindapparatuur. Sinds enige tijd tracht men in CCITT-verband te komen tot standaardisatie van deze 7-bitscode. In het CCITT „Blue Book” (dl VIII, uitg. nov. 1964) wordt deze code aangegeven.

Men kan zich afvragen of in verband met deze CCITT-code nr 5, zoals de standaardcode zal gaan heten, nog wel van telegrafie kan worden gesproken. In het algemeen spreekt men van de 7-bitscode voor uitwisseling van informatie in de vorm van gegevens.

3.a. TRANSMISSIESNELHEID

Stelt de invoering van geautomatiseerde systemen nieuwe eisen t.a.v. de toe te passen code, er ontstaan ook nieuwe eisen t.a.v. de transmissiesnelheden. De telegrafietransmissiesnelheden werden beperkt door eind- en transmissieapparatuur. Voor de overdracht van gegevens wordt in het algemeen van in- en uitvoerapparatuur gebruik gemaakt, die grote snelheden kan verwerken. Voor wat betreft de transmissieapparatuur is men overgegaan tot het gebruik van het telefoonkanaal als transmissiemedium. Bij het gebruik van het telefoonkanaal zijn snelheden tot ongeveer 2400 baud mogelijk. Het normale telefoonkanaal is evenwel ontworpen voor de overdracht van spraak en aangezien de overdracht van gegevens heel andere eisen stelt, doen zich bij deze overdracht problemen voor, die vaak tot gevolg hebben, dat men met lagere transmissiesnelheden genoeg moet nemen.

In tegenstelling tot de transmissie van langzame telegrafie (CCITT nr 2, 50 baud), die op de bovenbeschreven wijze op gelijkstroombasis werkt (stroom/geen stroom) vindt de transmissie van gegevens plaats op wisselstroom- of toonfrequentiebasis. Omdat men gebruik maakt van het telefoonkanaal worden de signalen stroom/geen stroom vóór de transmissie omgezet in tonen, die in het spraakspectrum vallen. De modulatie en demodulatie, die voor deze omzetting nodig zijn, vinden plaats met behulp van een „modem”, waarvan er momenteel één door CCITT is gestandaardiseerd, nl. het 1200-baud-modem.

3.b. SYNCHRONISATIE

Voor een juiste interpretatie van de aan de ontvangtzijde binnenkomende signalen is het nodig, dat daar het tijdstip wordt herkend, waarop het karakter begint of eindigt. Aangezien de bij de langzame telegrafie beschreven start-stopmethode betrekkelijk veel tijd kost (50 van de 150 msec wordt geen nuttige informatie overgedragen), gebruikt men voor de overdracht andere synchronisatiemethodes, die minder tijd kosten. Aangezien de invoer automatisch gebeurt, is de tijd tussen twee karakters teruggebracht tot nul. Het zendende station produceert, wat men noemt, een trein van „enen” en „nullen”, waarvan de ontvanger weer karakters dient te maken. Hiervoor is het nodig, dat de zender op tevoren vastgestelde tijdstippen bits meestuurt, die aan de ontvanger bekend zijn en met behulp waarvan deze het begin en einde van de overige karakters kan herkennen. Men zou zich kunnen voorstellen, dat de zender elk 20e karakter uitzendt als 1 0 1 0 1 0 1. Dit karakter is dus geen nuttige informatie. De ontvanger herkent na korte of lange tijd dit karakter en synchroniseert het ontvangstmechanisme daarop. Er bestaan diverse systemen om deze synchronisatie tot stand te brengen. Het principe is evenwel steeds als hiervoor beschreven.

4. Redundante codes

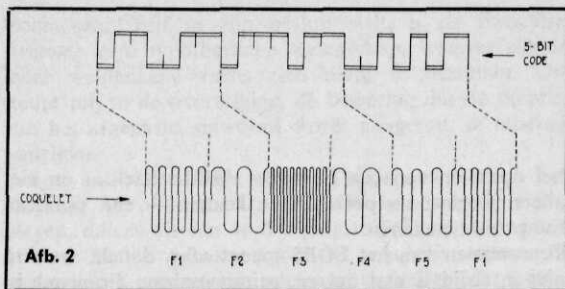
Het is voor een luisteraar niet noodzakelijk exact te verstaan wat een spreker zegt ten einde de betekenis van het gesprokene te begrijpen. Spraak bevat namelijk redundantie (overvloedigheid), die geheel of gedeeltelijk afwezig zou mogen zijn. Het menselijk verstand is in staat het ontbrekende geheel of gedeeltelijk aan te vullen. Een code bezit van huis uit geen redundantie. Het karakter „A”, uitgedrukt in een 5-bitscode, verandert onmiddellijk in een ander karakter,

wanneer door de een of andere oorzaak één of meer van de bits afwezig is of van polariteit verandert. De verreschrijver interpreteert het ontvangen karakter zonder onderscheid. Natuurlijk kan het menselijk brein een op de verreschrijver verkeerd afgedrukt karakter soms verbeteren, doch dit mislukt wanneer bv. getallen worden afgedrukt zonder dat tussen de cijfers enig verband bestaat.

Om dit bezwaar te ondervangen is men overgegaan tot het toepassen van redundante codes op plaatsen waar verminkingen van de overgezonden karakters te verwachten zijn (bv. bij gebruik van radiowegen) of in de gevallen waarin men per se een nagenoeg foutloze overdracht wenst (bv. bij dataverbindingen). Men voegt aan de nuttige informatie extra informatie toe en wel zodanig, dat de ontvanger in staat is te controleren of het ontvangen karakter juist is of niet. Naarmate meer redundantie wordt toegevoegd wordt ook de controlemogelijkheid aan ontvangtzijde groter. Indien men nog een stap verder gaat, kan men niet alleen aan ontvangtzijde controleren of het binnenkomende karakter juist is, doch zelfs bij de ontvangst van een foutief karakter dit corrigeren. Men spreekt in het eerste geval van foutendetectiecodes en in het tweede geval van foutendetectie- en correctiecodes.

Er zijn twee principiële verschillende methodes voor het detecteren en corrigeren van foutief ontvangen karakters. Bij de eerste methode wordt een foutief karakter als zodanig herkend. Het ontvangende station stuurt hiervan bericht via een afzonderlijke verbindingsweg naar het zendende station. Dit laatste stopt de uitzending en herhaalt automatisch een aantal laatst gezonden karakters. Dit gaat net zo lang door tot het ontvangende station de karakters als juist herkent. Deze methode is dus bruikbaar als er voor terugmelding een verbindingsweg beschikbaar is. Is zo'n terugmelding niet mogelijk (bv. bij éénrichtingsradioverkeer) dan dient de ontvangstinrichting de mogelijkheid te hebben een onjuist binnenkomend karakter zelf te corrigeren. De redundantie, die bij deze laatste methode door de zender aan de nuttige informatie moet worden toegevoegd, is aanzienlijk groter dan bij de eerste methode.

Redundantie wordt aan een digitaal signaal toegevoegd als extra bits. Afgezien van het verschil in toe te voegen redundantie als gevolg van het gebruik van één van beide bovengenoemde methodes is de hoeveelheid extra toe te voegen bits



Afb. 2

afhankelijk van de hoeveelheid fouten, die tijdens de transmissie ontstaan en van het aantal fouten, dat acceptabel is voor een voldoende nauwkeurige overdracht. Als bv. voor de overdracht van gegevens door de gebruiker wordt geëist, dat het aantal fouten niet groter mag zijn dan 1 op de 1.000.000 en bovendien is vastgesteld, dat een bepaalde verbindingsweg onder normale omstandigheden 1 op de 1000 karakters verminkt, dan moet er zoveel redundantie worden toegevoegd, dat dit verschil wordt overbrugd.

5. Telex over radio

Bij de Inspectie Verbindingsdienst van de Koninklijke Landmacht is momenteel apparatuur in beproeving, waarmee mogelijkwerwijze een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van het verreschrijfverkeer kan worden bereikt. Deze apparatuur werd door een Belgische firma in opdracht van Koninklijke Landmacht ontwikkeld uit een verreschrijfsysteem, dat met de naam Coquelet wordt aangeduid. Bij dit systeem wordt uitgegaan van de CCITT-code nr 2. Deze code wordt, zoals onder punt 2 beschreven, gevormd door 5 informatie-element + 1 startelement + 1,5 stopelement. In totaal dus per karakter 7,5 element met een totale tijdsduur van 150 msec bij een transmissiesnelheid van 50 baud. Het Coquelet-systeem bevat dezelfde hoeveelheid informatie gedurende dezelfde tijd. De code wordt samengesteld uit frequenties, die in het spraakgebied liggen en waarvan de transmissie dus via een telefoon- of een radiospraakkanaal moet

plaatsvinden. (Ter vergelijking zij hier vermeld, dat het mogelijk is over datzelfde spraakkanaal 12, of desnoods 24, verreschrijfverbindingen van de hier bedoelde snelheid gelijktijdig over te brengen.) Voor elk van de 32 karakters worden twee frequenties uit een totaal van 12 gekozen en achtereenvolgens verzonden. Aan de zenzijde vindt dus een omzetting plaats van de digitale karakters, zoals die door een verreschrijver worden geproduceerd, in twee tonen; aan ontvangstzijde worden deze tonen weer omgezet in de digitale elementen waaruit het karakter is opgebouwd alvorens het afdrucken op de verreschrijver plaatsvindt. De nodige tijd (bij 50 baud dus 150 msec) wordt zodanig verdeeld, dat elk van de twee tonen gedurende de helft van de tijd (bij 50 baud dus 75 msec) wordt uitgezonden. Wij hebben dus in feite 2 elementen gekregen in plaats van 7 (zie afb. 2).

Het voordeel, dat het Coquelet-systeem dus heeft ten opzichte van rechtstreekse overdracht van de CCITT-code nr 2 is, dat aan ontvangstzijde voor het onderscheiden van elk element 75 msec ter beschikking zijn, tegen slechts 20 msec bij rechtstreekse overdracht. Met andere woorden: de tijdsduur voor het discrimineren bij het Coquelet-systeem is bijna $4 \times$ zo lang als bij normaal verreschrijfverkeer. Dit kan speciaal van belang zijn bij de toepassing van verreschrijfverkeer over radio. (Enigszins onjuist wordt vaak de uitdrukking telex over radio gebruikt.) Radiowegen hebben de eigenschap, dat door atmosferische en andere storingen de overdracht van telegraaftekens nadelig wordt beïnvloed. Zijn de storingen van zeer korte duur, dan kan men zich voorstellen, dat telegraaftekens van 20 msec worden verminkt, en dat de frequentie, die in 75 msec aanwezig is gedurende die tijd enige storing kan ondergaan, zonder dat herkenning onmogelijk wordt.

De beproevingen, die momenteel worden gehouden, zullen deze verwachtingen moeten bevestigen.



Meningen van anderen

Ontwikkelingen op het gebied van nucleaire strategie en kernwapensystemen

Het interessante artikel van Lt.-Kol. J. G. Elkerbout (*Mil. Spect.* 138(1969)(2)52) geeft mij aanleiding enkele kanttekeningen te plaatsen, die meer als aanvullingen dan als opmerkingen zijn te beschouwen.

In de eerste plaats zou ik „capabilities” en „intentions” meer naast elkaar dan tegenover elkaar willen stellen, waarbij „capabilities” een militaire, en „intentions” een politieke evaluatie impliceert. Aangezien uiteindelijk de politieke evaluatie zal moeten prevaleren, zijn het m.i. niet zozeer de strategen die de normstelling van militaire macht willen funderen op de „intentions”, dan wel de politici, die de waardering van de „capabilities” door de (militaire) strategen — een uitgangspunt voor hún (de politici) waardering van de situatie — afwegen tegen hún visie op de „intentions”.

Een voorbeeld moge dit illustreren. De „capabilities” van het Belgische leger of van de Bundeswehr, die voor onze strategen een objectief gegeven zouden kunnen zijn, zijn dáárom niet interessant, omdat de „intentions” — een mogelijke bedreiging voor Nederland — ontbreken; dit laatste is een politieke evaluatie.

De verbinding die schr. legt tussen „all out exchange” en „flexible response” (blz. 57) is m.i. toch niet geheel juist. In het kader van een mondiaal conflict (dus VS versus SU) speelt de anti-raketverdediging een belangrijke rol. De flexible-responsestrategie is echter een typisch Europese strategie, zulks in tegenstelling tot Dulles' „massive retaliation”, welke strategie elk (Europees) conflict onmiddellijk tot een mondiale kernwapenoorlog zou doen uitgroeien. Dit laatste werd nu, naarmate de Amerikaanse nucleaire suprematie verminderde en beide partijen over een voldoende „second strike capability” kwamen te beschikken, in zijn afschrikkende werking hoe langer hoe meer ongeloofwaardig. De flexible response is dan ook geloofwaardiger, omdat een aanvankelijk conventioneel begonnen (beperkt) conflict kán leiden tot gebruik van kernwapens, waarbij plaats, tijd en soort van inzet de onzekere factoren blijven. Juist de onzekerheid is afschrikwekkend, al moet daar tegenover worden gesteld dat deze onzekerheid ook geldt voor de militaire planners aan deze zijde, die afhankelijk blijven van de politieke beslissing tot inzet van kernwapens.

Schr. stelt vervolgens dat het werkelijke bestaan van een „détente” voor hem nog een vraag is. Ik kan dit met hem eens zijn, maar het komt mij voor dat de negatieve beslissing omtrent een Europese raketverdediging in ieder geval het voordeel heeft, dat de optie op een détente wordt opgehouden. Geen enkele essentiële maatregel op het vlak van de militaire voorbereiding mist zijn politieke spiegelbeeld. In de hier besproken Oost-Westverhouding geldt dit ook veelal andersom: een politieke geste wordt vaak „vertaald” in een militaire maatregel; de „Tsjechische” f 225 miljoen zijn hiervan een voorbeeld. In dit vlak gezien meen ik dat

het opstellen van een Europees ABM-stelsel — en niet alleen wegens de prohibatieve kosten — een politieke ramp zou betekenen.

Ten aanzien van het FOBS meent schr. dat dit systeem niet in strijd is met het zg. ruimteverdrag. Frappant is, dat ook McNamara deze mening had, in tegenstelling tot enkele andere regeringen, o.a. de Italiaanse.

Tenslotte zou ik nog op een element van de nucleaire Oost-Westverhouding willen wijzen. Iedere maatregel die de „terror” eenzijdig doet verminderen — zoals het ABM-stelsel zou doen — zou de verhouding (de „balance”) haar evenwicht doen verliezen. Deze factor, én die van het gevaar van een hernieuwde bewapeningswedloop, de kosten en de technische onvolmaaktheid, deden de Amerikaanse regering besluiten vooralsnog geen volledig ABM-stelsel te installeren: de Amerikaanse burgers moeten — evenals de Russische! — „gijzelaars” zijn ten bate van een precair evenwicht. Nu kan natuurlijk geen regering zich permitteren in het parlementaire debat erop te wijzen, dat een groot deel van haar onderdanen onbeschermd móét blijven ten bate van dit evenwicht. Toch is deze factor in de verdere discussie genoemd, o.a. in artikelen in het Bulletin of the Atomic Scientists. Uiteraard geldt deze overweging ook voor Europa; óns „gijzelaarschap” is voor het Warschau-Pact een borg tegen Westerse agressie, en omgekeerd.

J. SAMKALDEN, Kolonel van de Geneeskundige Troepen

Ontwikkelingen op het gebied van nucleaire strategie en kernwapensystemen

Het artikel van Lt.-Kol. Elkerbout geeft mij aanleiding tot het stellen van een kanttekening.

De auteur maakt een gevolgtrekking die door mij niet kan worden teruggekoppeld naar de door hem aangevoerde informatie. Op het gevaar af e.e.a. uit het verband te rukken, citeer ik:

Wel staat vast dat, indien aan een anti-raketverdediging een zekere doelmatigheid wordt toegekend, elke aanval — ook die met een beperkte doelstelling — zal moeten worden uitgevoerd met voldoende aanvalswapens om de verdediging te verzadigen.

Vervolgens:

Verdere ontwikkeling van de anti-raketverdedigingsmethoden maakt nucleaire wapens tot steeds meer onbruikbare middelen. Dit effect tast ook de flexibele-responsesetheorie aan.

En tenslotte:

Het afgepaste antwoord is alleen nog mogelijk in een conventioneel conflict; het gebruik van kernwapens betekent een massale inzet van het totale beschikbare nucleaire potentieel.

Zoals schr. zelf in zijn besluit stelt, is de nucleaire strategie een hypothetische wetenschap, waarop echter ieder weldenkend mens zich dient te bezinnen. Dit steunt mij in de overtuiging, de bewering dat de theorie van het afgepaste antwoord wordt aangetast, te moeten bestrijden.

Indien anti-raketstelsels worden opgebouwd rond belangrijke bevolkingscentra en militair-industriële complexen, dan is dit een verdedigingsmiddel op strategisch niveau. Het is gebaseerd op de conceptie afweer te bieden tegen een massale nucleaire aanval gericht tegen, met name, het Noordamerikaanse continent. Dit type aanval luidt zeker niet een oorlog in waarop de theorie van het afgepaste antwoord toepasselijk is. Hoe verschrikkelijk de gedachte ook is, een „massive retaliation” lijkt als reactie waarschijnlijker.

Een ander soort aanval kan bestaan uit een actie met geografisch, of anderzins, beperkte doelstellingen, gelanceerd met het oogmerk op een van de NAVO-flanken of wellicht in het grensgebied tussen Oost- en West-Duitsland, de eigen positie te verbeteren, waardoor politieke chantage een kans krijgt. Hoewel ook dit een hypothese is, mag men niet over het hoofd zien dat twee supermachten, wegens een impasse in hun wederzijdse betrekkingen, ondanks het bestaan van een „hot line”, meestal niet hun eigen reacties in een crisissituatie volledig zullen kunnen beheersen.

De „crisis management” bij het Oostblok zou wel eens een ander dan het aan Westelijke zijde voorspelde resultaat kunnen opleveren. Men mag niet vergeten dat gebeurtenissen als het bouwen van de Berlijnse muur in augustus 1961 en de plaatsing van raketten op Cuba in het najaar van 1962 door de Amerikaanse politici en strategen ook niet waren voorzien. Wat trouwens te denken van het Sovjet-avontuur in Tsjecho-Slowakije? Het is niet aannemelijk dat een actie met een als door mij geschetste beperkte doelstelling in het begin al van nucleaire aard zal zijn. De Westelijke reactie zal dat waarschijnlijk ook niet zijn, tenzij wellicht gaat blijken dat het conventionele antwoord niet in staat is de vijandelijke operatie in te dammen of te neutraliseren. Zeer snel kan dan het punt worden bereikt waarop Washington gaat overwegen de stap over de atoomdrempel te wagen met het inzetten van tactische kernwapens met een zo klein mogelijke yield.

Niemand heeft ervaringen met atoomoorlogen. Niemand kan dan ook voorspellen of het gebruik van deze kleine wapens zal leiden tot een wederzijdse inzet van zwaardere kermladingen en of dit proces langzaam dan wel snel zal verlopen. Ook is het mogelijk dat de ontzetting bij de strijdende partijen over deze escalatie zo overweldigend wordt, dat zij zullen trachten het conflict onmiddellijk te beëindigen. Duidelijk is dat men, eenmaal over de atoomdrempel, zich in een duistere, onbekende wereld bevindt.

Ik acht het zeer begrijpelijk dat schr. de waarde van de flexible-responsetheorie in het midden laat, omdat ik meen dat er een totale onvoorspelbaarheid bestaat omtrent acties en reacties na het overschrijden van de atoomdrempel. Ik bestrijd echter dat het bestaan van een anti-raketstelsel de theorie aantast, die toch speciaal is gebaseerd op de gedachte aan het soort beperkte conflict als door mij beschreven. In het aanvangsstadium, wanneer het conflict nog operationeel begrensd is, speelt naar mijn mening de in het achterland aanwezige anti-raketverdediging nog niet mee, aangezien zij

is ontworpen tegen de strategische inzet van kernwapenen.

Onverminderd blijft de mogelijkheid binnen het kader van de flexible response te kiezen uit het spectrum van conventionele wapens en lichte nucleaire middelen, om door middel van een „deliberate escalation” de agressor te overtuigen van het falen van zijn poging.

Toegegeven, het is en blijft een theorie, discutabel door de onbekendheid met de praktijk, uiterst gevaarlijk door het risico van het uit de hand lopen. Het is echter ook de enige theorie die, onder de huidige omstandigheden en in de naaste toekomst, geloofwaardig kan worden geacht voor de mogelijke tegenstander.

De conceptie, elk conflict zoveel mogelijk te willen inperken, mag nog blijken uit de redevoering die door McNamara in juni 1962 in Ann Arbor (Michigan) werd gehouden. Dit betoog werd beschouwd als het loslaten van de strategie van de „massive retaliation” en het initiëren van de theorie van het afgepaste antwoord. Hier volgt de bewuste passage:

De Verenigde Staten zijn tot de conclusie gekomen, dat de elementaire militaire strategie in een eventuele oorlog voor zover mogelijk op dezelfde wijze moet worden aangepakt als waarop conventionele militaire operaties in het verleden zijn opgevat. Dat wil zeggen: de belangrijkste militaire doelstelling moet zijn de vernietiging van de troepen van de vijand en niet van zijn burgerbevolking.

E. P. B. TOMASSO, Kapitein der Infanterie

Antwoord op meningen van anderen

Ontwikkelingen op het gebied van nucleaire strategie en kernwapensystemen

In mijn artikel heb ik de volgende, algemeen geldende stelling ontwikkeld:

Verdere ontwikkeling van anti-raketverdedigingssystemen luidt tot een „alles of niets” inzet van nucleaire wapens. Dit effect tast de „flexible-response” theorie aan. Een afgepast antwoord is alleen nog mogelijk in een conventioneel conflict; gebruik van nucleaire wapens betekent een massale inzet.

Op grond van de volgende redeneringen maken Kolonel Samkalden en Kapitein Tomasso bezwaar tegen deze stelling. De in de VS en de SU gebouwde anti-raketverdedigingssystemen zijn afweersystemen tegen massale nucleaire aanvallen. Dit type aanval luidt zeker niet een oorlog in waarop de theorie van het afgepaste antwoord van toepassing is; een „massive retaliation” lijkt waarschijnlijker. De strategie van het afgepaste antwoord is meer bedoeld voor het Europese theater, waar het (in theorie) mogelijk is een conflict met beperkte doelstellingen te manipuleren. De in het achterland aanwezige anti-raketstelsels spelen in een beperkt Europees

conflict geen directe rol; zij kunnen de theorie van het afgepaste antwoord derhalve niet aantasten.

De redenering lijkt op het eerste gezicht steekhoudend, maar is dit bij nadere beschouwing niet. In mijn artikel heb ik mij beperkt tot nucleaire wapensystemen, die in de periode juni 1967 - juni 1968 een nieuwe ontwikkeling doormaakten. Hiertoe behoorden o.m. de anti-raketverdedigingssystemen van de VS en de SU. Op basis van deze ontwikkelingen heb ik de genoemde hypotetische stelling ontwikkeld. Dit wil niet zeggen dat deze stelling minder solide zou zijn, indien ook andere luchtverdedigingssystemen mede in beschouwing waren genomen.

In West-Europa hebben de NAVO-partners t.b.v. de luchtverdediging een gordel van grond-lucht geleidewapensystemen aangelegd. Eén van de hierin gebruikte systemen is de NIKE. Dit systeem is van oorsprong een afweermiddel tegen vliegtuigen. Sinds 1965 is het echter

technisch mogelijk het systeem geschikt te maken als punt-verdedigingsmiddel tegen raketten, die onder een relatief vlakke hoek binnenkomen (Anti Tactical Ballistic Missile capability). Hoewel de mogelijkheden erg beperkt zijn, wordt hiermee het NIKE-systeem geplaatst in de categorie anti-raketverdedigingssystemen. In hoeverre het systeem technisch nog verder kan worden verbeterd kan ik niet beoordelen; het is evenwel in theorie mogelijk zodanige modificaties aan te brengen, dat het systeem een sterk verbeterde afweermogelijkheid tegen raketten biedt. Dergelijke modificaties zie ik als „verdere verbeteringen van een anti-raketverdedigingssysteem” in de zin van mijn stelling. Verbeteringen van de ATMB-capability van het NIKE-systeem in West-Europa zal zeker van sterke invloed zijn op het gebruik van tactische kernwapens. Dit betekent een aantasting van de flexible-responsetheorie; quod erat demonstrandum.

J. G. ELKERBOUT, Luitenant-Kolonel
van de Koninklijke Luchtmacht

Uit de vakpers

Ontwapening en wapenbeheersing

In nr 7 van de Internationale Spectator is het Strategisch jaaroverzicht 1968 van het Institute for Strategic Studies te Londen opgenomen.

Na een korte inleiding laat men de volgende landen c.q. gebieden de revue passeren: de VS, West-Europa, Oost-Europa, de Sovjet-Unie, de Middellandse Zee, het Midden-Oosten, het Indische Subcontinent, China, Afrika.

Het jaaroverzicht wordt afgesloten met een samenvatting van de belangrijkste activiteiten en gebeurtenissen op het gebied van ontwapening, wapenbeperking en wapenbeheersing. Hierbij wordt opgemerkt dat m.b.t. ontwapeningsvraagstukken, evenmin als in 1967, opzienbarende resultaten werden geboekt, dit in tegenstelling tot de problematiek van de wapenbeheersing, waarbij, aldus het jaaroverzicht, wel positieve vorderingen werden gemaakt.

Non-proliferatieverdrag (NPV)

Begin 1968 bereikten de VS en de SU overeenstemming over de uiteindelijke tekst van het NPV die aan de ontwapeningsconferentie in Genève werd aangeboden. Deze tekst werd met slechts enkele amendementen van de Ontwapeningsconferentie op 12 juli 1968 door de Algemene Vergadering van de VN goedgekeurd. Het verdrag treedt echter pas in werking zodra de drie deelnemende kernwapenlanden, nl. de VS, de SU en Engeland, alsmede een veertigtal andere naties het verdrag hebben getekend. Behalve Frankrijk en China hebben India, Pakistan, Japan, West-Duitsland, Israël, Australië, Zuid-Afrika, Brazilië en Argentinië het verdrag nog niet ondertekend. Ondanks het feit dat de VS en Engeland hebben gepoogd tegemoet te komen aan de bezwaren van een aantal landen, o.a. op het gebied van commerciële spionage en veiligheidsgaranties (aan de niet-nucleaire landen), heeft o.a. West-Duitsland, wel-

licht mede onder invloed van de Russische inval in Tsjecho-Slowakije het verdrag nog niet ondertekend.

Mede om de genoemde landen te bewegen tot ondertekening van het verdrag werd in juni in de veiligheidsraad een resolutie aangenomen, waarin wordt erkend dat dreiging met, of gebruik van, kernwapens een situatie zou doen ontstaan, die de veiligheidsraad zou dwingen op te treden. Een en ander betekent echter geen volledige garantie en valt binnen de normale verantwoordelijkheden van de Raad. In hetzelfde licht dient ook de wens van de SU te worden gezien te gaan praten over beperking van het strategische-raketten-systeem.

Beide activiteiten moeten worden gezien als een poging de zg. „near nuclear”-landen te doen besluiten het NPV te ondertekenen. Deze pogingen van de drie kernwapenlanden krijgen een duidelijk reliëf tegen de achtergrond van de bezwaren die de niet-nucleaire landen eind augustus 1968 tijdens de in Genève gehouden conferentie aan de orde hebben gesteld. Hierbij werd in het bijzonder aangedrongen op het nemen van verdere maatregelen m.b.t. nucleaire ontwapening, het geven van veiligheidsgaranties en het verlenen van steun bij de toepassing van kernenergie in de industrie. Op deze conferentie nam West-Duitsland onder de niet-nucleaire landen een belangrijke plaats in. De ontevredenheid concentreerde zich voornamelijk op het feit dat de grote kernwapenmachten in de Ontwapeningsconferentie een dominerende rol spelen. Een en ander bleek weer duidelijk tijdens de in september gehouden Algemene vergadering van de VN, waarin werd aangedrongen op uitbreiding van de Conferentie.

Beperkt kernstopakkoord (BKA)

In juli 1968 hebben zowel Engeland als de SU een verklaring uitgegeven inzake ontwapening, wapenbeheersing en controle. In de Russische verklaring waarin o.a. het kernstopakkoord, de beperking van kernwapens

en strategische raketten en een stop op de chemische en biologische oorlogvoering aan de orde werden gesteld bleken echter geen nieuwe gezichtspunten aanwezig te zijn, uitgezonderd wellicht de algemene bereidheid van de SU om over ontwapening te spreken. Het Britse voorstel van 17 juli ging met concrete voorstellen in op twee in de Russische verklaring opgenomen punten, nl. het kernstopakkoord, inbegrepen de ondergrondse proefexplosies, en de stop op chemische en biologische oorlogvoering. T.a.v. de inspecties stelde Engeland voor een internationaal comité op te richten dat inspecties zou uitvoeren indien een 5:2-meerderheid van oordeel zou zijn, dat er sprake was geweest van een „prima facie” m.b.t. de schending van het verdrag. Ook werd een concrete regeling voorgesteld om de ondergrondse proefexplosies te beperken. Een door het Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) uitgebracht rapport over de thans beschikbare waarnemings-technieken voor ondergrondse proeven heeft aan de discussies op dit punt een nieuwe impuls gegeven.

Chemische en biologische wapens

Met dit voorstel heeft Engeland getracht het Protocol van Genève van 1925 uit te breiden en te verbeteren. Als eerste stap werd een poging ondernomen een onderscheid vast te stellen tussen chemische en biologische wapens. M.b.t. de biologische wapens werd voorts een direct ingaand verbod op productie en bezit van dit soort wapens voorgesteld. Beide voorstellen ontvingen veel bijval. Een rapport van de VN inzake de chemische en biologische wapens is, overeenkomstig het in oktober 1967 uitgebrachte rapport inzake kernwapens, inmiddels in januari 1969 gereedgekomen.

Vreedzaam gebruik van de zeebodem

Ook dit punt is opgenomen in de eerdergenoemde Russische verklaring. Aangezien er aanwijzingen zijn dat de grote mogendheden hun onderzoek richten op het gebruik van de zeebodem voor het installeren van „mobile sea-bed systems” voor kernwapens was het noodzakelijk hierop in internationaal verband te reageren. Het nemen van gecoördineerde maatregelen wordt echter bemoeilijkt door het verschil in uitleg, dat wordt gegeven aan de Conventie van Genève van 1958. Ook het rapport van de ad-hoccommissie, die op voorstel van Malta werd ingesteld, gaf een onvoldoende basis voor constructief overleg. Alhoewel alle landen steun verlenen aan de gedachte de zeebodem uitsluitend voor vreedzame doeleinden te gebruiken werd nog geen overeenstemming bereikt. Besloten werd dit probleem door een „Commissie van 42 landen” verder te laten bestuderen en daarna de secretaris-generaal van de VN te adviseren welke stappen moeten worden genomen.

Wederzijdse beperking van de strijdkrachten in Europa

In het slotcommuniqué van de NAVO-Ministerraad te Reykjavik werd de wens uitgesproken met de SU te komen tot onderhandelingen over wederzijdse vermindering van de strijdkrachten in Europa. Hierdoor zou het handhaven van de veiligheid op een lager niveau en met beperkte kosten kunnen worden gerealiseerd. Dit onderzoek, dat binnen de NAVO reeds eerder had plaatsgevonden (o.a. in aansluiting op het zg. Harmel-rapport), zou dienen om met de Warschau-Pactstaten tot een dialoog te geraken. Op dit voorstel aan de Oosteuropese landen, ook hunnerzijds met dergelijke

studies te beginnen, werd nog niet op positieve wijze gereageerd.

Het belangrijkste probleem bij de wederzijdse beperking van de strijdkrachten ligt op het gebied van inspectie en verificatie. Ten einde hierin enige ervaring op te doen, vond in de tweede helft van 1968 in Engeland een oefening „First Look” plaats, waaraan door Engelse en Amerikaanse teams werd deelgenomen. De bij deze inspectie en verificatie toegepaste technieken liepen uiteen van eenvoudige visuele waarneming tot het gebruik van elektronische opsporingsapparatuur, gebaseerd op waarneming van hitte, geluid en trillingen. Alhoewel deze oefening was beperkt tot de controle op conventionele strijdkrachten, lijkt het zeer wel mogelijk dat de hierbij opgedane ervaringen ook voor controle van andere overeenkomsten kunnen worden toegepast.

Wapenleveranties

In het kader van de beperkingen op wapenleveranties werd door Denemarken een voorstel inzake registratie van internationale wapenleveringen ingediend. Als gevolg van de gecompliceerdheid van de voorgestelde maatregelen, de moeilijke praktische uitvoerbaarheid en het beperkte effect op de wapenleveranties heeft dit voorstel de Algemene vergadering van de VN niet bereikt. De noodzaak van een sluitende internationale regeling wordt echter nog eens bevestigd door de in het jaaroverzicht aangehaalde voorbeelden van het embargo op de Franse wapenleveranties aan Israël en de illegale wapenleveringen door een Zwitserse onderneming aan Nigeria, Biafra en Zuid-Afrika.

„Disarmament and arms control”, in „Internationale Spectator”, 8 april 1969

J. P. H. VAN VALDEREN, Maj. Cav.

Hoe staat Amerika momenteel tegenover Europa?

Tijdens de Amerikaanse verkiezingscampagne in 1968 hadden de Republikeinen veel kritiek op de buitenlandse politiek en het defensiebeleid van de regering Johnson. Ofschoon dit van de regering Nixon nu een duidelijk andere koers mocht doen verwachten, zijn er toch vele motieven die aan deze verwachting de nodige zekerheid ontnemen.

De uitgangsbasis voor de regering Nixon

Schr. schildert deze als niet erg rooskleurig door erop te wijzen, dat:

- ingrijpende wijzigingen in de machtsverhouding tussen uitvoerende en wetgevende macht in de VS op korte termijn nauwelijks zijn te verwezenlijken;
- v.w.b. de problematiek op buitenlands gebied, Nixon toch altijd nog met de erfenis uit het verleden zit;
- optimistische VS-regeringsplannen om financiële redenen wellicht onuitvoerbaar zullen zijn, omdat de oplossing van de enorme binnenlandse problemen veel geld zal vragen;
- Nixon zal moeten samenwerken met een congres waarin de democraten de meerderheid hebben;
- in Europa nationale belangen zich steeds meer ver-

zetten tegen een geïntegreerd werken aan projecten van wereldorde.

De problemen van de regering Nixon

Vervolgens duidt schrijver op acht probleemgebieden van de regering Nixon. Tussen de regels door wil hij zeggen dat er nog heel wat factoren zijn die Amerika's aandacht van Europa afleiden.

1. Vrede in Vietnam

Ofschoon het voor de hand ligt dat Nixon aan deze opgave een hoge prioriteit zal toekennen omdat een spoedig resultaat zowel zijn binnen- als buitenlandse politiek in gunstige zin zal beïnvloeden, twijfelt schr. aan een snelle afronding van het Parijse vredesoverleg: Hanoi zal hooguit op grond van een verslechtering van de militaire situatie — waarvan echter niets blijkt — daaraan meewerken. En zelfs al zou in Parijs een snel resultaat worden bereikt, dan nóg is het daadwerkelijk terugtrekken van de Amerikaanse troepen uit Vietnam een kwestie van véél tijd. De beoogde kostenbesparing zou dan ook nauwelijks opzienbarend zijn. Hooguit zouden de politieke consequenties direct voelbaar worden, omdat Nixon toch als de vredesbrenger zou worden gezien, zelfs ondanks een eventueel oneervolle aftocht uit Vietnam.

2. Isolationistische stemming

Vietnam heeft in de VS een zodanige tweedracht gezaid, dat de toekomstige inzet van de krijgsmacht in een ander conflict gemakkelijker als een nieuw Vietnam zal worden beschouwd. Niemand kan ontkennen, dat er zich in de VS een bepaalde isolationistische tendens manifesteert. En al komt die voort uit hun Aziatische ervaringen, het ligt toch voor de hand, dat ook de opinie van de Amerikanen t.a.v. Europa door deze tendens zal worden beïnvloed.

3. Het Nabije Oosten

Schr. citeert Nixon, die — in een interview gevraagd naar het deel van de wereld, dat hij na Vietnam als het grootste spanningsveld beschouwt — het Nabije Oosten als zodanig aanwijst.

4. De „strategische bipolariteit”

Het onder punt 3 gestelde zou de indruk kunnen wekken, dat Amerika's politieke denken veel meer is gericht op het „multipolaire” wereldtoneel en minder op de strategische situatie tussen de twee tegenpolen: VS en SU. Schr. vestigt daarom toch nog eens de aandacht op het volgende. De huidige Amerikaanse minister van defensie Laird deed in voorgaande jaren (in zijn diverse belangrijke functies in commissies van het Huis van Afgevaardigden) reeds uitspraken, waarin hij de these van de nucleaire pariteit (VS-SU) verwierp en vocht voor een Amerikaans overwicht aan defensieve en offensieve wapens, een beter antiraketsysteem, de aanleg van atoomschuilcellen, de versterking van het nucleaire duikbootwapen, en de versnelde ontwikkeling van ruimtewapens. Ook zijn voorganger Clifford wees nog aan het einde van zijn ambtstermijn op de gevaarlijke groei van het aantal Russische ICBM's.

5. Binnenlandse politiek

Ook nú, zegt schr., is Laird zich echter bewust van de kritieke nationale begroting. Nog onlangs vertolkte hij

Nixons mening toen hij zei: ook deze regering wordt geconfronteerd met een begroting, waarin om elke beschikbare dollar zal worden gevochten voor óf onderwijs, óf sociale wetgeving, óf gezondheidszorg, óf krot-opruiming, óf misdaadbestrijding, óf defensie. Bovendien wijst schr. op de relatieve verbetering van de levensomstandigheden die heeft geleid tot verscherping van het rassenbewustzijn; op de problemen als gevolg van de voortschrijdende urbanisering en niet in het minst op de inflatoire ontwikkeling in het land. Schr. meent dus, dat er ook financieel gezien in Amerika wellicht weinig aandacht voor Europa mag worden verwacht.

6. Bewapeningscontrole en ontwapening

Schr. wijst m.b.t. dit punt enerzijds op recente uitspraken van zowel Russische als Amerikaanse topfunctionarissen, anderzijds op het uitstel van de geplande bilaterale ontwapeningsgesprekken als gevolg van de Sovjet-invasie in Tsjecho-Slowakije. Hij concludeert, dat er op het gebied van ontwapening en controle in feite nog steeds geen werkelijk gesprek op gang is gekomen, laat staan enig resultaat is bereikt. Op het gebied van stabiele vrede valt er voor Europa momenteel dan ook niet bepaald te juichen.

7. NAVO

De regering Nixon wordt geconfronteerd met een aantal wereldproblemen, die door de Sovjet-invasie in Tsjecho-Slowakije nauwelijks zijn gewijzigd. Hooguit acht schr. de cohesie binnen de NAVO wat sterker te zijn geworden. In elk geval, zo constateert hij, overwoog in augustus 1968 binnen de NAVO niemand „iets terug te doen”, en waarschuwden alle commentatoren voor een „overdreven reactie” die het klimaat Oost-West zou kunnen verslechteren. Wel kwamen de NAVO-partners ertoe de defensiebemoeiingen te stoppen, de Middellandse-Zeevloot te versterken en t.a.v. „randgebieden” waarschuwende taal te laten horen aan het adres van Rusland. Schr. wil dan ook wel toegeven dat de afschrikkingsgedachte binnen de NAVO weliswaar enigermate aan geloofwaardigheid heeft gewonnen, maar hij vraagt zich toch af hoe lang dit zal doorwerken en wanneer het onderlinge geruzie weer zal worden hervat. Hij wijst m.b.t. de NAVO ook op het vigerende Amerikaanse streven om de militaire uitgaven in Europa te besnoeien en op de felle Sovjet-reactie tegen de recente „verscherpte” NAVO-lijn. In het voorname raakvlak „NAVO” kan schr. dan ook weinig hoopgevents ontdekken voor de relatie Amerika-Europa.

8. Ontspanning

Schr. vestigt in dit verband de aandacht op:
— de felle Sovjet-campagne tegen West-Duitsland eind 1968/begin 1969, in een poging dit land politiek te isoleren;
— de Russische bereidheid daarentegen Frankrijk in de afgelopen jaren economisch en diplomatiek te steunen in zijn streven naar onafhankelijkheid;
— de recente, van bereidwilligheid getuigende Sovjethouding in het Nabije Oosten.
Hij concludeert dan ook dat reeds kort na „Tsjecho-Slowakije” de diverse nationale opvattingen m.b.t. de ontspanningspolitiek nauwelijks bleken te zijn gewijzigd. Iedereen was even „in de rouw” geweest, maar het „verkeersongeluk” had kennelijk geen doden gekost.

De Sovjet-interventiedoctrine

In zijn betoog refereert schr. aan een analyse van deze doctrine door minister Wehner, waaraan naar zijn mening binnen en buiten de Bondsrepubliek te weinig aandacht is geschonken. Hij vraagt zich namelijk af, of de voorstanders van een verdergaande ontspanningspolitiek niet blind zijn voor de mogelijkheid, dat deze doctrine ook kan zijn bedoeld om t.z.t. interventie in 3 andere categorieën van conflicten te rechtvaardigen:

- ter ondersteuning van zg. nationale bevrijdingsoorlogen;

- tegen communistische staten die er een door Moskou niet onderschreven nationale politiek op na houden;
- tegen de Bondsrepubliek, onder het motto dat deze interventie zou geschieden op basis van het verdrag van Potsdam.

Tegenover politicologen en sociologen die deze veronderstelling afdoen als ideologisch geklets in een tijd van duidelijke liberaliseringstendensen binnen het communistische kamp, wil schr. er dan toch op wijzen, dat de Sovjet-Unie zich grote inspanningen getroost om Ruslands strategische positie te versterken, en om in het Middellandse-Zeegebied — zo niet in geheel Europa — de status quo te wijzigen.

De VS en Europa

Mét vele Europese én Amerikaanse waarnemers voorziet schr. ondanks alles toch een verandering — lees: nauwere band — van Amerika's houding t.o.v. Europa, gericht op versterking van de NAVO. Het recente bezoek van Nixon aan Europa onderschreef deze opinie en stond lijnrecht tegenover de verwaarlozing van Europa door de democratische regering Johnson.

Waarde en beperkingen van overleg

Schr. juicht deze „toenadering” toe, maar waarschuwt dan ervoor, dat deze consultatie in feite slechts een kwestie van procedure is en niet een genezende behandeling betekent voor de interne NAVO-ziekten. Het komt bij dit soort consultaties immers niet zozeer aan op gedachtenuitwisseling, als wel op de mogelijkheid tijdig invloed te kunnen uitoefenen op het nemen van besluiten, in dié zin dat de geconsulteerde (zwakkere) natie haar belangen gewaarborgd weet, vóórdat zij voor een fait accompli wordt gesteld. Aan de hand van voorbeelden waarschuwt schr. dan voor de gedachte als zou vóóroverleg alleen-zaligmakend zijn. Niettemin durft hij te concluderen, dat de regering Nixon zich ervan bewust is dat een verandering in de NAVO-strategie niet louter en alleen voor het Pentagon kan worden gedictieerd. Ten faveure van Amerika beklemtoont schr. overigens nog eens de verdeeldheid onder de West-europese NAVO-partners, die het Amerika wel bijzonder moeilijk maakte (en maakt) zaken met hen te doen.

Toekomst

In dit verband spreekt hij de hoop uit, dat het begrip „Europese eenheid” werkelijkheid zal worden en geen synoniem blijft voor onoverwinnelijke problemen en nationale krachtpatserij. Hij grondt die hoop op de verwachting dat Amerika in zijn contacten met de Sovjet-Unie standvastiger zal optreden en in zijn overleg met zijn Europese bondgenoten meer openheid en begrip zal tonen. Uiteindelijk, zo meent schr., zou dit wellicht kunnen leiden tot nieuwe inzichten binnen de

NAVO en tot oplossingen voor problemen als de kernwapencontrole, de vrede in het Nabije Oosten en vooruitgang op de weg naar Europese eenheid.

„Europa aus amerikanischer Sicht”, door H. Speier, in „Wehrkunde”, april 1969 J. C. M. KNOL, Maj. Inf. (gsb)

Doelmatiger stafprocedures in Sovjet-staven

Ook in de Sovjet-Unie wordt blijkens de publikaties in de militaire vakliteratuur veel belang gehecht aan adequate stafprocedures als hulpmiddel bij de bevelvoering in het moderne gevecht. Het snel en doelmatig functioneren van de staven in gevechtssituaties waarbij — mede als gevolg van de inzet van tactische kernwapens — de kansen plotseling kunnen keren, is een zaak waaraan zowel tijdens de opleiding als gedurende oefeningen veel aandacht wordt besteed. Meer dan 25% van de Russische officieren heeft een opleiding genoten, die hierop is gericht. Bovendien werden enkele honderden officieren uit de overige Warschau-Pactlanden opgeleid.

Tijdens oefeningen worden de stafofficieren geconfronteerd met niet al te eenvoudige situaties en er worden oplossingen van hen verlangd, die blijf geven van verbeeldingskracht. Daartoe wordt — waar mogelijk — het verloop van een oefening volgens een vastgesteld draaiboek vermeden.

Tijdens oefeningen krijgen de commandant en zijn staf de gelegenheid elkaar goed te leren kennen; de bezetting van staffuncties wordt dan veelal onderling gewisseld. Het selectief verwerken van de berichtenstroom, het verspreiden van werkelijk noodzakelijke gegevens naar het hogere, het nevensgeschikte en het lagere niveau, het opstellen van duidelijke rapporten, het ontwikkelen van het vermogen tot snelle besluitvorming, waaraan efficiënt en goedlopend stafwerk ten grondslag ligt, zijn alle aspecten die bij deze oefeningen de nodige aandacht krijgen.

Tijd is de kritieke factor in het stafproces. Daarom worden de procedures ook voornamelijk daaraan gerelateerd. In tegenstelling tot de in de Tweede Wereldoorlog gebezigde methoden, waarbij de commandant het gevecht vanuit een vooruitgeschoven waarnemingspost leidde, zijn de tactische hoofdkwartieren, van waaruit de commandant thans het gevecht leidt, mobiel gemaakt en voorzien van moderne communicatiemiddelen. Deze stellen de commandant in staat zich snel te verplaatsen en gedurende deze verplaatsing het contact met zijn eenheden en de andere echelons te blijven onderhouden. De computer wordt, zij het nog niet overal, gebruikt als hulpmiddel bij het oplossen van vraagstukken, zowel op operationeel als op administratief gebied.

Aan stafbezoeken wordt grote waarde gehecht, niet slechts om andere, meestal lagere, staven te doen profiteren van de vakkennis en de achtergrondkennis van de bezoekende stafofficieren, maar ook om de bezoekende stafofficier kennis te doen nemen van in de praktijk gegroeide methodes.

Het voorgaande betekent echter niet, dat de Russische staven niet zouden worden geplaagd met de papierstroom, die ook in staven van andere landen een niet onbekend verschijnsel is. Een steekproef in een hoofdkwartier toonde aan, dat van de documenten die in vier maanden werden vervaardigd 45% in het archief werd

opgeborgen, 38% na gereedkoming werd vernietigd en 16,5% werd verzonden naar de parate troepen. Op tal van punten worden echter verbeteringen aangebracht, waarbij met name wordt gelet op te ver gaande detaillering en het voorkomen van doublures.

De militaire leiders van de SU zien in, dat de noodzaak tot snelle besluitvorming in het moderne gevecht gebiedende eisen stelt aan de stafprocedures.

„Operational efficiency in Soviet staffs”, door Col. T. R. Borman, in „Military Riview”, maart 1969.

A. SCHOLTS, Maj. Inf. (gsb)

Tankschieten bij nacht

Het is nog niet zo lang geleden dat tankgevechten bij het vallen van de duisternis eindigden. De moderne techniek heeft het echter mogelijk en noodzakelijk gemaakt het tankgevecht bij nacht te voeren. Hiertoe is het nodig te kunnen waarnemen en schieten. De werking van het oog is bij daglicht anders dan bij nacht. Daardoor moet men een half uur in het duister zijn voordat het volle gezichtsvermogen is hersteld. Bij het waarnemen moet men naast het doel kijken (ongeveer 4 m per 25 m) om een duidelijk beeld te krijgen. De waarnemingsmogelijkheden worden verder bepaald door astronomische, meteorologische en terreinomstandigheden. Het is nog niet gelukt deze mogelijkheden voor praktische doeleinden exact uit te drukken.

Het natuurlijke (rest)licht is bij nacht meestal slechts voldoende voor waarneming op korte afstand. Kunstmatige verlichting verbetert de waarnemingsmogelijkheden. Het verraadt dikwijls de eigen opstellingen, of in ieder geval de aanwezigheid, en de verblindende maakt een nieuwe periode van adaptie van het oog nodig. Infraroodbelichting vertekent het doel en wordt nadelig beïnvloed door stof, regen en sneeuw. Een nadeel voor de cavalierist is dat bij het gebruik van de IR-schijnwerper de motor van de tank moet lopen. Bij het schieten ligt de grote moeilijkheid in het overbrengen van de correcties van de tankcommandant (de waarnemer) op de vuurmond d.m.v. de schutter, die immers het doel in zijn richtkijker moet krijgen. Omdat het schatten van afstand en snelheid bij nacht moeilijk is, kan werkzaam vuur meestal slechts op afstanden kleiner dan 1000 m worden afgegeven. Lichtgranaten vergemakkelijken het afstand schatten, de waarneming, de plaatsbepaling van het doel en de aanslag van het schot. Bij gebruik van IR-licht wordt de schutter gehinderd door vorming van een halo. Daarom verdient het aanbeveling het doel vanaf een ander voertuig te laten beschijnen. Ook dient te worden overwogen een radar aan een IR-lichtbron te koppelen. Als de radar heeft vastgesteld dat het doel binnen IR-schijnwerperafstand is, kan deze worden ontstoken en een schot worden afgegeven.

Omdat schieten en verlichting vijandelijk reacties uitlokken, dient de tankbemanning technisch en tactisch grondig te worden geschoold. Technisch v.w.b.:

— richten bij nacht;

— het laden en het uiteennemen van wapens en verbindingsmiddelen in de toren;

— waarneming met steeds kortere belichting van het doel;

— corrigeren en vuur leiden;

— stelling veranderen en het gebruik van de verlichtingsmiddelen.

Tactisch ligt de nadruk op de oefening van pelotons- en eskadronscommandanten, die de verlichting, het vuur en de verplaatsing moeten coördineren.

Het schieten — zowel bij dag als bij nacht — is de wezenlijke functie van de tank. In alle legers begint zich weer een voorkeur te manifesteren voor zichtbaarheid boven IR-licht, omdat het eerste meer mogelijkheden en minder last oplevert. De ontwikkeling van helderheidsversterkers zal de invloed van de tank in het nachtgevecht nog doen toenemen.

„Le tir de nuit des blindés”, door E. Leroux en C. Helie, in „l'Armée”, maart 1969

J. J. M. ANTONIETTI, Lt.-Kol. GS

Het tankregiment

Inzet van tactische kernwapens alleen brengt geen beslissing op het gevechtveld. Het effect moet worden uitgebuit om te verhinderen dat de vijand zich van de schok herstelt en zich reorganiseert. De gevechtstank is hiertoe het meest geschikt. Zijn pantser beschermt tegen projectielen en vermindert de stralings-effecten. Snelheid en vuurkracht stellen hem tot snel ingrijpen in staat en maken het hem mogelijk de vijandelijke tanks met succes te bestrijden. Ook wanneer geen kernwapens worden gebruikt blijft het tankregiment de belangrijkste organisatie die de beslissing kan afdwingen. De tank is nog steeds een compromis tussen vuurkracht, snelheid en bescherming. Nu met de invoering van het projectiel met holle lading geen enkele pantsering afdoende bescherming biedt, heeft ook Frankrijk gezocht naar een grotere beweeglijkheid, mede als middel om de tank minder kwetsbaar te maken. Het resultaat is de AMX30. Deze tanks zullen in een nieuwe organisatie worden ondergebracht, uitgaande van een standaardbrigade.

In het tankregiment van de „divisie-67” is de tanksterkte gelijk aan die van de „divisie-59”. Ten einde echter een grotere soepelheid in het gebruik te verkrijgen, is de organisatie binnen het regiment sterk veranderd. Het regiment heeft het gebruikelijke staf- en verzorgingseskadron en telt voorts 4 tankeskadrons en 1 eskadron gemechaniseerde infanterie. De tankeskadrons bestaan uit 4 tankpelotons. Het infanterieeskadron telt eveneens 4 pelotons. Deze maakten voordien deel uit van de tankeskadrons. Het tankpeloton bestaat nu echter nog maar uit 3 tanks, evenals dit bij de Britten en Russen het geval is. Het tankregiment telt nu, evenals voorheen, 54 tanks, maar het totale aantal voertuigen werd teruggebracht van 247 tot 218. Eertijds kon een pelotonscommandant enigszins manoeuvreren, omdat hij over 2 groepen beschikte. Mét zijn jeep heeft hij ook deze mogelijkheid ingeleverd. Het is thans de eskadronscommandant die manoeuvreert, de pc behoeft slechts in de bevolen richting te gaan.

„Le Régiment de Chars de bataille”, door C. de Montaudouin, in „l'Armée”, maart 1969

J. J. M. ANTONIETTI, Lt.-Kol. GS