

139e jaargang - december 1970 - nr 12

de militaire spectator



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

KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA



de militaire spectator



JAARGANG 139

DECEMBER 1970

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

Uitgave van

VERENIGDE PERIODIEKE PERS N.V.

lid van de Nederlandse Organisatie
van Tijdschrift Uitgevers (NOTU)

Directie, Redactie en Advertenties:

Zwarteweg 1 - Den Haag - tel. (070) 64 29 55
giro 60 86 66

Abonnementsadministratie:

C. Misset N.V., Postbus 4, Doetinchem

Uitgever:

C. F. M. Vrijens

Hoofdredacteur:

F. Touber
Brigade-Generaal 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
Brigade-Generaal der Fuseliers (gsb)

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

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

Exploitatiefchef:

W. van der Veen

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

DE MILITAIRE SPECTATOR 139(1970)(12)545 ... 608

INHOUD

Officiële mededelingen

- 546 Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders
Mededelingen van de Sectie Boekwer-
ken en gedrukten van de Dienst van de
Kwartiermeester Generaal

Redactioneel gedeelte

- 547 Hiroshima, Nagasaki en de Japanse ca-
pitulatie
- 548 Uitnodiging aan onze lezers
- 549 Beslissen en het proces van besluitvor-
ming, door W. J. Loos, Majoor der Ar-
tillerie (gsb)
- 554 Nieuwe uitgave
- 555 De geautomatiseerde materieelvoorzie-
ning van de Koninklijke Luchtmacht,
door L. B. M. Elfrink en H. van Put, Ma-
joor en Kapitein van de Koninklijke
Luchtmacht
- 560 Ardennen 1944 - Mislukte inzet van de
strategische reserve, door W. J. M. van
der Horst, Majoor der Infanterie (gsb)
- 568 Kennismaking met de nieuwe FM-radio-
apparatuur, door ir. G. de Nie, Luite-
nant-Kolonel van de Technische Staf
- 574 Het gevecht gaat door.... ook na de
slag, door Th. Verheij, Luitenant-Kolo-
nel van de Koninklijke Luchtmacht
- 581 Meningen van anderen
- 585 Antwoord op meningen van anderen
- 587 Nieuwe uitgave
- 588 Uit de vakpers

Bij de omslagfoto:

Een bewaker van de Koninklijke Luchtmacht met zijn
assistent

Officiële mededelingen

Koninklijke Landmacht en
Koninklijke Luchtmacht



Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO 69034/LuO 69034. Voorschrift betreffende de procedure voor melding van gevaar voor radioactieve besmetting (herdruk).

LaO 70019. Raad van opperofficieren voor de Koninklijke Landmacht.

LaO 70020. Raad van advies voor de Koninklijke Landmacht.

LaO 70021. Adviescommissies bij de Koninklijke Landmacht.

LaO 70022. Vaststelling kringen voor lokale ritten in verband met invoering nieuwe rijopdracht en rittenstaat.

LaO 70023/LuO 70515. Toepassing ziekenfondswet (militairen).

LaO 70024/LuO 70516. Aanwijzingen met betrekking tot de aanschaffing en het beheer van uit de messwinst te bekostigen gebruiksartikelen.

LaO 70025. Groot verlof en klein verlof in afwachting van groot verlof voor dienstplichtigen der Koninklijke Landmacht.

LaO 70026/LuO 70517. Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht.

LuO 70518. Regeling interservice-berichtenverkeer.

LuO 70519. Voorrangs aanduidingen voor telefoongesprekken.

LaO 70027/LuO 70520. Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht.

LuO 70521. Herkenningsplaatjes.

Lamed 044-70. Studie in de economische wetenschappen beroepsofficieren.

Lamed 046-70. Verbintenis als kortverband-vrijwilliger c.q. vrijwillig nadienende van in werkelijke dienst zijnde militairen.

Lamed 047-70/Lumed 532-70. Ontslag dienstplichtigen wegens algemene diensteindiging.

Lamed 048-70. Maximumsnelheden voor militaire voertuigen.

Mededelingen van de Sectie Boekwerken en gedrukt van de Dienst van de Kwartiermeester Generaal

Opgave van nieuw verschenen voorschriften en wijzigingen*

GI 8-3325-B. Gebruiksaanwijzing bij GI 8-3325-A, Gezondheidszorg te velde. Dit boekwerk geeft aanwijzingen voor instructeurs en opleidingsfunctionarissen omtrent het gebruik van GI 8-3325-A.

2e Opgave van wijzigingen op VS 11-23. (Tactische codes; waarmerken). De wijzigingen betreffen in hoofdzaak de teksten van luchtsteunberichten.

VS 17-410/2. Toepassing van de schiettechniek — Centurion met kanon 105 mm zonder RMG.

VS 17-410/3. Toepassing van de schiettechniek — AMX-13 met kanon 105 mm. In deze voorschriften worden behandeld: de voorbereidingen voor en de uitvoeringen van de verschillende mogelijkheden voor het bevuren van zowel stilstaande als bewegende doelen door de torenbemanning.

VS 17-411/3. Tankminiatureschietoefeningen — AMX-13 met kanon 105 mm. In dit voorschrift worden van de verschillende schietoefeningen op miniatuurdoelen omschreven het doel, de baanopbouw, de aanwijzingen voor de instructeur en voor de hulplader alsmede de eisen waaraan moet worden voldaan.

VS 2-1001/3, 5e druk. Basisgetallen munitie opleidings-eenheden, deel 3, Cavalerie. Hiermee vervalt de 4e druk. De herdruk is het gevolg van wijzigingen in de beschikbaar zijnde hoeveelheid munitie. (N.B. Hiermee is de herziening van de 1001-serie voltooid).

VS 2-1393/5. (Verzameling van Gemeenschappelijke Verordeningen voor de Krijgsmacht, VGVK - 16), Handleiding voor VN-waarnemers. In deze handleiding worden richtlijnen gegeven die van belang zijn voor de VN-waarnemer i.v.m. zijn uitzending en de taak die hem te wachten staat. Hiermee vervalt VS 2-1393/2, Gegevens t.b.v. VN-waarnemers.

3e Opgave van wijzigingen op VS 5-1. Verzameling van genie-technische gegevens. De wijzigingen zijn het gevolg van veranderingen in organisaties van genie-eenheden die van direct belang zijn v.w.b. het verlenen van geniesteun.

VS 17-411/2. Tankminiatureschietoefeningen — Centurion met kanon 105mm zonder RMG. In dit voorschrift wordt een aantal schietoefeningen op miniatuurdoelen omschreven. Hierbij zijn per oefening uitgebreide aanwijzingen voor de instructeur gegeven.

1e Opgave van wijzigingen op VS 44-10, 3e druk. (Het Lucht doelartillerie schietkamp). Behalve wijzigingen als gevolg van de herstructurering bevat deze opgave wijzigingen in de veiligheidsbepalingen.

* Technische handleidingen en zuiver administratieve aangelegenheden niet opgenomen.

Hiroshima, Nagasaki en de Japanse capitulatie

* * Na 25 jaar is het verband tussen de atoom-
* bommen op Hiroshima en Nagasaki en de Japanse capitulatie nog in discussie. Te horen is de bewering: „Om Japan tot capitulatie te dwingen waren de bommen niet nodig. Het ging er de Verenigde Staten om indruk te maken op de Sovjet-Unie”.

In een artikel in *De Telegraaf* (van 19 september jl., blz. 21: *Polemologen gaven een eenzijdig beeld*), geschreven naar aanleiding van de Vredesweek, wordt vermeld dat hieromtrent onthutsende gegevens bekend zijn geworden. Het septembernummer van het maandblad *Aantreden*, orgaan van de Nederlandse Vereniging van Expolitiieke Gevangenen uit de Bezettingstijd (25e jaargang, nr 9, blz. 350) citeert polemoloog prof. mr. Röling (de enige Nederlander in het tribunaal dat de Japanse oorlogsmisdadigers moest be-rechten): *de atoombommen moesten ook dienen als een waarschuwing aan de Russen*, een minder ver gaande bewering, die het afdwingen van de capitulatie als primair doel niet uitsluit. Na de oorlog was Churchills opinie, dat de Britse en Amerikaanse vloten Japan op de knieën hadden kunnen brengen zonder een schot te lossen en dat de gedachte als zou de atoombom Japans lot hebben bezegeld een verkeerde is.

Het is interessant na te gaan wat de Franse geschiedschrijver Louis Aragon, winnaar van de Lenin Vredesprijs 1957, die door de medewerking van de Sovjet-autoriteiten zijn *Histoire de l'URSS* — in 1962 in Frankrijk gepubliceerd — kon schrijven, ter zake naar voren brengt. Wij hanteren de Engelse vertaling (*A history of the USSR*, uitgave 1964, Western Printing Services Ltd, Bristol). Uit het gestelde op de bladzijden 457 t/m 464 kan het onderstaande chronologische overzicht worden afgeleid, dat inzicht kan geven in het verband tussen de atoombommen op Japan en de capitulatie van dat land.

— 16 juli 1945. Truman, Churchill en Stalin komen bijeen te Potsdam.

— 16 juli 1945. Het nucleaire experiment in de woestijn van New Mexico slaagt.

— 17 juli 1945. Truman ontvangt het bericht en licht Churchill in.

— 17 juli 1945. Openingszitting van de Conferentie van Potsdam (de conferentie duurde tot 2 augustus, omdat zij moest worden onderbroken voor de Britse verkiezingen die als resultaat hadden dat Churchill als regeringschef werd vervangen door Attlee, die hem dan ook te Potsdam afloste en het tweede deel van de conferentie bijwoonde).

— 17 juli 1945. Truman verneemt bijzonderheden omtrent het experiment: totale vernietiging binnen een perimeter van 10 mijl. Churchills reactie: „de nachtmerrie van een lange en kostbare oorlog is nu verdwenen en wij zullen de Russen niet langer nodig hebben”. Men licht Stalin in, die duidelijk blijk geeft de draagwijdte van de zaak niet te snappen en slechts verheugd is dat zijn bondgenoten over een nieuw wapen kunnen beschikken. (*Byrnes*, in de *US News and World Report* van 15 augustus 1960: „Ik keek naar Stalins gezicht. Hij glimlachte, zei een paar woorden, waarna Truman en hij elkaar de hand gaven. Nadat Stalin de kamer had verlaten zei ik tot de president, dat omvang en betekenis wel tot hem zouden doordringen en hij de volgende dag een groot aantal vragen zou kunnen stellen. Maar Stalin stelde geen enkele vraag.”)

— 26 juli 1945. De VS, Engeland en China (Rusland was niet in oorlog met Japan) zenden Japan een ultimatum, eisende onvoorwaardelijke capitulatie.

— 28 juli 1945. Japan verwerpt het ultimatum, omdat het niet de verzekering van het voortbestaan van de monarchie bevat.

— 6 augustus 1945. Atoombom op Hiroshima. De Japanse oorlogsraad vergadert; ten aanzien van de capitulatievraag staken de stemmen.

— 8 augustus 1945. Rusland verklaart Japan de oorlog.

— 9 augustus 1945. Atoombom op Nagasaki. De Japanse oorlogsraad komt weer niet tot de beslissing om te capituleren. Rusland valt aan.

— 10 augustus 1945. De Japanse oorlogsraad besluit te streven naar vrede.

— 11 augustus 1945. Het Japanse ministerie van oorlog roept op tot de „heilige oorlog”.

— 13 augustus 1945. De Japanse minister van oorlog, gesteund door de chefs van staven van leger en marine, dringt aan op voortzetting van de militaire operaties.

— 14 augustus 1945. De Japanse regering meldt dat Keizer Hirohito de voorwaarden van Potsdam accepteert.

— 15 augustus 1945. De regering Sudzuki valt. Het Sovjet-opperbevel maakt bekend dat de oorlog zal worden voortgezet zo lang de Japaners de wapens niet hebben neergelegd.

— 2 september 1945. Japan capituleert voor de

Sovjets (Japanse verliezen in de strijd tegen de Sovjets: 700.000 man, waarvan 600.000 gevangenen).

Afgaande op Aragon zou kunnen worden geconcludeerd, dat de atoombommen de Japanse civiele en militaire overheid geen, doch de keizer wél aanleiding gaven tot capitulatie. Kennelijk had de keizer voldoende gezag in Japan, doch kon hij — om welke reden dan ook — de zinloos geworden weerstand tegen de Sovjets op het Aziatische vasteland niet voorkomen.

Uitnodiging aan onze lezers

Nationale Nederlandse strijdkrachten voor de beveiliging van onze landsgrenzen zijn in het huidige tijdsbestel nog nauwelijks reëel te noemen. De Nederlandse strijdkrachten hebben dan ook slechts betekenis in het grotere geheel van het westelijk bondgenootschap. Zouden wij uit dit bondgenootschap treden of zou dit bondgenootschap, om welke reden dan ook, worden beëindigd, dan zou moeten worden overwogen of een machtsapparaat met een andere dan een interne politieke taak wel reden van bestaan zou hebben.

Ondanks het feit dat de huidige betekenis van de strijdkrachten binnen het westelijke bondgenootschap ligt, houden wij er toch (als alle Westeuropese landen) een nationale defensietopstructuur op na die, evenals vroeger, toen niet in bondgenootschappelijk verband werd gewerkt, de planning, personeels- en materieelzaken behartigt. Onder deze topstructuur heeft elk krijgsmachtdeel een eigen topstructuur ter behartiging van dezelfde zaken voor zover die het eigen belang betreffen.

Nemen wij aan dat militaire specialisatie van de verschillende Europese bondgenoten (bv. Engeland en Nederland op zee- en luchtmacht en bv. Frankrijk en Duitsland op land- en luchtmacht) een utopie is en volledig geïntegreerde Europese strijdkrachten ten slotte zullen moeten evolueren uit de verschillende

nationale legers, marines en luchtmachten, en zouden wij op economische wijze onze internationale beloften op defensiegebied willen nakomen, dan zouden wij mogelijk het volgende kunnen doen:

— de bevelhebbers van de bondgenootschappelijke strijdkrachten (i.c. de Major NATO Commanders) richtlijnen laten verstrekken inzake de meest efficiënte organisatie van onze parate NAVO-strijdkrachten, hun bewapening en de materiële planning;
— of - min of meer slaafs - de organisatie en bewapening volgen van één der grotere bondgenoten en aldus gebruik maken van diens planning, research en verwervingsactiviteiten.

Deze eerste gedachten, die de problemen uiteraard (over)simplificeren, zouden, om de gedachten te bepalen, binnen tien jaar tot een grotere efficiency op allerlei gebied kunnen leiden, terwijl de zo gezochte standaardisatie wordt bevorderd. Meer defensie voor het beschikbare geld. Zou zo'n stap van een klein Europees land niet de inleiding kunnen zijn van een geïntegreerde Westeuropese defensie?

De lezers van *De Militaire Spectator* worden uitgenodigd hun commentaar te geven op theoretische mogelijkheid, praktische uitvoerbaarheid en wenselijkheid van de hierboven ontwikkelde gedachten. REDACTIE

Beslissen en het proces van besluitvorming

W. J. Loos

Majoor der Artillerie (gsb)

1. Beslissen

Het nemen van beslissingen behoort tot de frequent voorkomende activiteiten in het dagelijks leven van ieder mens. Beslissingen kunnen worden genomen: individueel of in groepsverband, al dan niet in de werksituatie, bewust of onbewust, t.a.v. belangrijke en onbelangrijke zaken, enz.

Steeds ligt aan een beslissing een *doel* ten grondslag en wordt beslist iets wel of niet te doen. In het positieve geval wordt tevens beslist over *de wijze waarop* het zal worden gedaan. Dit laatste houdt in, dat er bij het nemen van beslissingen altijd, ook bij eenvoudige vraagstukken, sprake is van een *keuzevraagstuk*. Zelfs indien er maar één mogelijkheid is om het doel te bereiken, zijn er nog talrijke deelaspecten waarbij weer uit een aantal mogelijkheden kan of moet worden gekozen.

Wanneer bv. iemand van A naar B wil gaan en er maar één weg van A naar B leidt, kan t.a.v. de weg geen keuze worden gemaakt, maar wel kan de „beslissers” uitmaken of hij overdag zal gaan of 's nachts, te voet of per fiets, alleen of met anderen, met of zonder regenkleding enz., o.a. afhankelijk van het doel van de verplaatsing van A naar B en het tijdstip waarop en de toestand waarin men in B wenst aan te komen.

Beslissen heeft echter meer aspecten dan het kiezen uit verschillende mogelijkheden. H. J. M. Lombaers stelt in zijn oratie „Voorzien en verzinnen” dat, om van een beslissing te kunnen spreken, aan zes voorwaarden moet zijn voldaan.

— Ten eerste moet er een *beslissers* zijn, alsmede een *systeem*, ten aanzien waarvan beslissingen moeten worden genomen.

— In de tweede plaats moet er keuzemogelijkheid zijn uit verschillende *alternatieven*.

— Elk van die alternatieven zal bij uitvoering een *verschillend resultaat* opleveren. Het spreekt daarbij vanzelf, dat dan wel het bereiken van het doel in elk van de alternatieven opgesloten dient te liggen.

— Er dient in de vierde plaats een *voorkeur* te bestaan voor een bepaald resultaat.

— Ten vijfde zijn de *kansen* op het bereiken van een bepaald resultaat afhankelijk van het gekozen alternatief en deze kansen zijn niet aan elkaar gelijk.

— De laatste voorwaarde tenslotte is de *onzekerheid* omtrent de grootte van elk van de kansen.

Met deze zes voorwaarden is de problematiek van het beslissen in beginsel volledig gekarakteriseerd.

Alvorens te kunnen beslissen, m.a.w.: keuze te kunnen maken uit de verschillende *alternatieve mogelijkheden* is het in de eerste plaats noodzakelijk te trachten de alternatieven te onderkennen die bij uitvoering een kans bieden het gestelde doel te bereiken. Dit vereist een zorgvuldig onderzoek van de vaak onderling afhankelijke en elkaar beïnvloedende relevante factoren van invloed.

Vervolgens moet inzicht worden verkregen in de grootte van de kans die elk van de alternatieven biedt (zo mogelijk kwantitatief uitgedrukt). De alternatieve mogelijkheden zullen daartoe achtereenvolgens aan een *analyse* moeten worden onderworpen waardoor inzicht ontstaat in de mogelijke ontwikkeling van de gebeurtenissen, indien het betrokken alternatief zou worden uitgevoerd. In het geval dat de kansen niet kwantitatief kunnen worden uitgedrukt, moet worden getracht deze kansen kwalitatief te omschrijven. Een onderlinge vergelijking van *kwalitatief geformuleerde kansen* kan slechts dan op logische wijze geschieden, indien tijdens de voorafgaande analyse *vergelijkingscriteria* zijn ontwikkeld en aan deze criteria een zeker *gewicht* of m.a.w. een mate van belangrijkheid is toegekend.

Vrijwel altijd is er een aantal factoren van invloed, waarvan de betekenis en de werking onvoldoende bekend en/of aan verandering in de tijd onderhevig is. Dit betekent, dat omtrent de grootte van de kans om het doel te bereiken, alsmede de omstandigheden waaronder het doel zal worden bereikt, steeds *onzekerheid* zal blijven bestaan.

Kan in een statische situatie al onzekerheid bestaan, in een dynamische situatie is ook de on-

zekerheid een variabele, omdat zich in de uitvoeringsfase nieuwe, onvoorziene ontwikkelingen kunnen voordoen. Maatregelen, voortvloeiende uit aanvullende beslissingen, zijn dan nodig om aan deze nieuwe ontwikkelingen het hoofd te kunnen bieden.

Uit het voorgaande blijkt, dat het nemen van een zo goed mogelijk gefundeerde beslissing, afhankelijk van de complexiteit van de problematiek, een zorgvuldige voorbereiding vereist. De *beslissingsvoorbereiding* zal dan ook een doelgericht en zich logisch ontwikkelend *proces van besluitvorming* dienen te zijn.

Voorts blijkt, dat dit *initiële* proces van besluitvorming in een dynamische situatie in de uitvoeringsfase dient te worden gevolgd door een *voortgaand* proces van besluitvorming, ten einde m.b.v. de terugkoppelingsinformatie aanvullende beslissingen te kunnen nemen, waaruit maatregelen voortvloeien met behulp waarvan de uitvoering kan worden bijgestuurd. Dit betekent, dat de *materiële* inhoud van het initiële besluit zodanig moet zijn, dat tijdens de uitvoering over *middelen* kan worden beschikt, waardoor bijsturing binnen de gegeven reactietijd kan worden gerealiseerd.

2. Het proces van besluitvorming

Het proces van besluitvorming is een van de fasen van het proces van leiding geven, dat kan worden voorgesteld door de regelkring: doel — besluitvorming — besluit — uitvoering — terugkoppeling van resultaten — besluitvorming — enz., tot het gestelde doel is bereikt.

In een hiërarchiek opgebouwde organisatie, waarbij in de regel het lagere niveau met de uitvoering is belast, moeten op ieder niveau van leiding geven de besluiten eerst worden omgezet in *opdrachten* voor lagere uitvoerende niveaus.

Hoe kan men nu het proces van besluitvorming in een organisatie optimaal laten verlopen? Met andere woorden: hoe kan dit proces zodanig worden beheerst, dat binnen de beschikbare tijd in de gegeven omstandigheden kwalitatief een zo goed mogelijk besluit wordt genomen?

Het antwoord op deze vragen hangt ten nauwste samen met het doel/de taak, de aard en de omvang van de betrokken organisatie, alsmede met de omstandigheden waaronder deze organisatie moet functioneren.

Uit de taak vloeien de te vervullen functies voort.

Tevens worden uit de genoemde aspecten afgeleid de organisatiestructuur, de middelen (kwantitatief en kwalitatief), de plaats van deze middelen in de structuur, de organisatie van de leiding op de verschillende niveaus en de te volgen procedures, die het functioneren van de organisatie dienen te bevorderen.

De wijze waarop de leiding op de verschillende niveaus is georganiseerd bepaalt voor een belangrijk deel de wijze, waarop het proces van besluitvorming op de betrokken niveaus *kán*, logischerwijze wel *móét*, worden georganiseerd. Dit kan zeer goed worden geïllustreerd aan de hand van de organisatie van het operationele deel van de landstrijdkrachten (hier beperkt tot formaties en grote eenheden, m.a.w. tot de niveaus van verbonden wapens), omdat in deze organisatie het proces van besluitvorming organisatorisch geheel is uitgewerkt en een sluitend geheel vormt.

3. De militaire organisatie

De taak van de landstrijdkrachten en de omstandigheden waaronder deze taak moet worden uitgevoerd hebben geleid tot een organisatie, die in dit verband als volgt kan worden gekarakteriseerd.

a. *Hiërarchieke structuur*, d.w.z. verscheidene aan elkaar ondergeschikte niveaus van leiding geven.

b. *Ieder niveau* heeft een duidelijke *eigen verantwoordelijkheid* voor de uitvoering van de door het hogere niveau opgedragen taak. Hierbij bestaat t.a.v. de wijze van uitvoering enerzijds een grote mate van vrijheid, anderzijds echter een zekere afhankelijkheid van hetgeen op het hogere en lagere niveau plaatsvindt.

c. *Op ieder niveau* van verbonden wapens moeten de volgende *hoofdfuncties* door de leiding optimaal op elkaar worden afgestemd en vervuld:
— tactiek (manoeuvre en vuursteun);
— logistiek;
— personeel;
— informatieverzorging.

Deze karakteristieken betekenen, dat voor het vervullen van een opdracht op alle betrokken niveaus een *zelfstandig proces van besluitvorming* moet plaatsvinden; een proces, dat betrekking heeft op *dezelfde hoofdfuncties*.

In samenhang met de operationele eis van *eenheidsleiding* (o.a. voortvloeiende uit de factor

tijd en de vereiste eenheid van leiding) hebben de genoemde karakteristieken geleid tot een *lijn-staforganisatie*, waarbij de leiding op de verschillende niveaus v.w.b. de structuur gelijkvormig is georganiseerd. Hierbij zijn de te vervullen hoofdfuncties in sterke mate bepalend voor de wijze waarop het generale deel van de staf is georganiseerd (secties G1 t/m G4).

4. De organisatie van het proces van besluitvorming

De organisatie van het proces van besluitvorming heeft tot doel dit proces zodanig te kunnen beheersen, dat binnen de gegeven tijd een zo goed mogelijk gefundeerde beslissing wordt genomen. Het besluit dient dus, rekening houdend met alle relevante factoren van invloed en met gebruikmaking van de op dat moment beschikbare informatie op een evenwichtige en logische wijze tot stand te komen.

Het organiseren van het proces houdt in: *taken* verdelen, *procedures* vaststellen, *coördinatie* verzekeren en streven naar *integratie*. Dit geldt zowel voor een beslissingscentrum op een bepaald niveau als voor de organisatie als geheel.

In de militaire organisatie is de structuur van het generale deel van de staf bepalend voor de wijze waarop de werkzaamheden kunnen worden verdeeld. Het proces van besluitvorming (beoordeling van de toestand van commandant en staf) is dan ook opgebouwd uit vier *deelprocessen* (G1-t/m G4-beoordelingen van de toestand). Deze deelprocessen, waartussen informatie-uitwisseling moet plaatsvinden, die elkaar beïnvloeden en waarop invloeden van buitenaf inwerken, moeten optimaal op elkaar worden afgestemd. Omdat de doelstelling van de landstrijdkrachten primair wordt verwezenlijkt door de vervulling van de manoeuvre- en vuursteunfunctie speelt de G3-beoordeling van de toestand een toonaangevende rol. In dit deelproces, dat kan worden beschouwd als het *centrale deelproces* van het proces van besluitvorming, worden de resultaten van de overige deelprocessen verwerkt. Op deze wijze ontstaat de integrale beoordeling van de toestand op grond waarvan de commandant zijn besluit neemt.

Om het proces als geheel, alsmede de deelprocessen elk voor zich een logisch en overzichtelijk verloop te doen hebben zijn *schematische modellen* ontwikkeld. Deze modellen, die niet als strakke keurslijven mogen worden gezien, dienen

de gedachtenontwikkeling richting te geven en intuïtieve besluitvorming te voorkomen. Tevens geeft het volgen van schematische modellen een zekere garantie, dat geen aspecten over het hoofd worden gezien.

Doordat de modellen zorgvuldig op elkaar zijn afgestemd, wordt gewaarborgd, dat informatie uit de verschillende functiegebieden op de juiste momenten bij elkaar wordt gebracht. Hierdoor wordt een logische ontwikkeling mogelijk en de voortgang van het proces bevorderd.

Door de opbouw van het model voor het centrale deelproces, waarin steeds informatie, afkomstig van de overige deelprocessen, moet worden verwerkt, wordt een *integrale benadering* van de problematiek verkregen.

De structurele gelijkvormigheid van de organisatie van de leiding op alle betrokken niveaus maakt een gelijkvormige organisatie van het proces van besluitvorming op deze niveaus mogelijk. Het hanteren van op elkaar afgestemde modellen heeft aldus niet alleen een coördinerende en integrerende werking op een bepaald niveau, maar bewerkstelligt tevens de gewenste afstemming op de overeenkomstige processen van het hogere niveau en de lagere niveaus.

Behalve door de hiervoor aangegeven stafprocedurele maatregelen worden coördinatie en integratie ook verkregen door de wijze waarop de leiding is georganiseerd: taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Als voorbeeld kan hier worden genoemd de chef van de staf, die behalve een coördinerende tevens een stuwende rol in het proces van besluitvorming behoort te spelen. Ook de hoofden van de generale-stafsecties treden stuwend en coördinerend op, o.a. ten aanzien van de hun functie betreffende werkzaamheden van de speciale stafsecties.

Behalve een *logische* en *evenwichtige* ontwikkeling van het proces van besluitvorming speelt de *factor tijd* een belangrijke rol. Hoewel de beschikbare tijd voor het nemen van een besluit vrijwel altijd beperkt is, kan worden gesteld, dat gezien de complexiteit van de problematiek en de vereiste reactiesnelheid, de beschikbare tijd in de militaire organisatie onder operationele omstandigheden wel zeer beperkt is.

In de voorbereidingsfase, die aan de uitvoering van een gevecht c.q. operatie voorafgaat, is van de totale voorbereidingstijd slechts een beperkt deel beschikbaar voor het initiële proces van

besluitvorming. Een groot deel van de tijd is nodig om voorbereidende maatregelen ten uitvoer te kunnen leggen (bv. het in staat van verdediging brengen van het terrein, verplaatsingen, logistieke handelingen).

Het vroegtijdig geven van waarschuwingsbevelen aan de ondercommandanten en een voortdurende communicatie met het lagere niveau tijdens het ontwikkelen van de beoordeling van de toestand stelt de ondercommandanten in staat reeds in een vroeg stadium met het proces van besluitvorming aan te vangen.

De *met enig faseverschil gelijktijdige* ontwikkeling van de beoordelingen van de toestand op de verschillende niveaus levert behalve de noodzakelijke onderlinge afstemming ook de voor de totale voorbereiding nodige *tijdwinst* op. Tevens houdt deze werkwijze in, dat binnen de beschikbare voorbereidingstijd de tijden, nodig voor de besluitvorming en de voorbereidende maatregelen, elkaar gaan overlappen en deels ineenvloeien.

Ten einde het nemen van beslissingen tijdens de uitvoeringsfase te bespoedigen is het noodzakelijk tijdens het initiële besluitvormingsproces reeds *normen* (gerelateerd aan tijdstip en/of gebeurtenis) te ontwikkelen. Toetsing van terugkoppeling-informatie aan deze normen kan dan in vele gevallen bijna „automatisch” leiden tot het nemen van bepaalde maatregelen, bv. het inzetten van een reserve, het veranderen van formatie, het doen voortzetten van een aanval, het verrichten van logistieke handelingen.

De hier bedoelde normen hebben in feite steeds betrekking op *redelijkerwijs te voorziene ontwikkelingen*. Het spreekt vanzelf, dat het reageren op *onvoorziene situaties* eveneens snel moet kunnen plaatsvinden. Dit is alleen mogelijk door een „continue beoordeling van de toestand”, hetgeen inhoudt, dat in de uitvoeringsfase steeds alle relevante (terugkoppeling-)informatie in het totaalbeeld moet worden ingepast en moet worden beoordeeld in hoeverre de zich wijzigende situatie het nemen van maatregelen noodzakelijk maakt.

5. De kwaliteit van het besluit

Indien nu na een gecompliceerd proces van besluitvorming een besluit wordt genomen, dan is de vraag gerechtvaardigd: „hoe goed is dat besluit nu eigenlijk?” Een volgende vraag zal zijn: „kan het wellicht beter?”

Deze eenvoudige en voor de hand liggende vragen

zijn echter niet zo eenvoudig te beantwoorden. De uiterlijke verschijningsvorm van een besluit kan men aan bepaalde eisen laten voldoen. Het meten van de kwaliteit van een besluit is moeilijker. Zelfs achteraf, d.w.z. na de uitvoering, kan nog geen absoluut oordeel over de kwaliteit van een besluit worden gegeven. Een goed besluit behoeft immers nog niet automatisch tot een succesvolle uitvoering te leiden. Ook het omgekeerde behoeft niet het geval te zijn.

Is dan de kwaliteit van een besluit niet rechtstreeks te meten en in een bepaalde kwalificatie vast te leggen, wél kunnen de eisen worden geformuleerd, waaraan een besluit in materiële zin moet voldoen. De maatregelen, die moeten worden genomen om aan deze eisen te kunnen voldoen, verschaffen dan inzicht in de mogelijkheden om invloed uit te oefenen op de kwaliteit van de besluiten.

In algemene zin kunnen aan een besluit de volgende eisen worden gesteld:

- a. het dient binnen de gegeven *tijd* beschikbaar te komen;
- b. de *materiële inhoud* van het besluit moet zodanig zijn, dat de op dat moment juist geachte doctrines (bv. tactische doctrines) m.b.t. de te vervullen functies, in het licht van de opdracht en rekening houdend met de relevante factoren van invloed, een verstandelijke toepassing vinden; deze functies dienen daarbij optimaal, d.w.z. afhankelijk van de omstandigheden zo goed en zo evenwichtig mogelijk, rekening houdend met de specifieke aard van elk van de functies, op elkaar te zijn afgestemd.

De mate waarin aan deze eisen kan worden voldaan wordt bepaald door vier factoren.

De doelmatigheid van de organisatie van het proces van besluitvorming

Hierdoor dient een snelle, logische en evenwichtige ontwikkeling van het proces op de verschillende niveaus en in de organisatie als geheel te worden bereikt (zie punt 4).

De beschikbare informatie

De betekenis van informatie blijkt wel zeer duidelijk wanneer men de activiteiten van elke individuele deelnemer aan het proces van besluitvorming ontleeft. Deze activiteiten bestaan in feite uit zich herhalende combinaties van:

- het ontvangen van informatie;

- het rangschikken, evalueren en combineren van informatie;
- het trekken van conclusies;
- het opstellen van hypothesen;
- het nemen van deelbeslissingen;
- het doorgeven van informatie.

Er wordt dus continu informatie ontvangen, doorgegeven, bewerkt en/of verwerkt. Informatiestromen (bv. tussen de verschillende deelprocessen) zijn onontbeerlijk voor de *voortgang van het proces*.

Mede bepalend voor de snelheid, waarmee het proces van besluitvorming kan verlopen en de kwaliteit van de materiële inhoud van het besluit, zijn de tijdstippen, waarop bepaalde informatie in de meest doelmatige vorm beschikbaar komt, alsmede de mate van betrouwbaarheid, waarschijnlijkheid en volledigheid van deze informatie.

De hulpmiddelen

Onder hulpmiddelen worden hier de *technische hulpmiddelen* en de *besluitvormingstechnieken* verstaan. Als voorbeeld van technische hulpmiddelen kunnen worden genoemd computers ten behoeve van o.a. de informatieverzorging en elektronische apparatuur voor het overbrengen en/of zichtbaar maken van informatie. Het kunnen beschikken over dergelijke apparatuur zal overigens ook van invloed zijn op het nodige aantal niveaus van leiding geven, alsmede op de wijze waarop de leiding zal moeten worden georganiseerd. Ook de toelaatbare mate van geografische spreiding van de deelnemers aan het proces van besluitvorming (m.a.w.: de lay-out van het beslissingscentrum) wordt bepaald door de aard en de beschikbaarheid van deze technische hulpmiddelen.

De tweede groep van hulpmiddelen wordt gevormd door de besluitvormingstechnieken, o.a. operations-researchtechnieken. De mate waarin deze technieken kunnen worden gebruikt is afhankelijk van o.a. de beschikbaarheid van technische hulpmiddelen en de bekwaamheid van het personeel. Doorslaggevend is echter vaak de aard van de problematiek ten aanzien waarvan de beslissing moet worden genomen. Met name de mate en de vorm waarin deze problematiek zich laat kwantificeren is veelal beslissend voor het wel of niet kunnen gebruiken van bepaalde besluitvormingstechnieken.

De kwaliteit van de leiding

Met de term „kwaliteit van de leiding” wordt bedoeld: de kwaliteit of mate van bekwaamheid van het personeel, dat aan de ontwikkeling en sturing van het proces van besluitvorming deelneemt. Om op goede wijze aan een dergelijk proces te kunnen deelnemen moeten de deelnemers *kennis* en *inzicht* hebben zowel in het proces (organisatie en wijze van functioneren), als in de materie waarop het proces betrekking heeft. Bovendien moeten zij over de nodige *vaardigheid* beschikken m.b.t. het deelnemen aan het proces (meestal in groepsverband) en de praktische toepassing van de doctrines. Van groot belang daarbij is bv. dat de deelnemers zich bewust zijn van de *kritieke momenten en/of fasen* die het proces van besluitvorming doorloopt, d.w.z. waar gebeurtenissen plaatsvinden wier resultaten van beslissende invloed zijn op de materiële inhoud van het besluit. Deze kritieke momenten en/of fasen komen in het algemeen daar voor, waar:

- *richtlijnen* (veelal beperkende randvoorwaarden bevattende) worden gegeven;
- (sub)conclusies worden getrokken;
- *vooronderstellingen* worden gedaan;
- *alternatieven* worden geformuleerd;
- *eliminatie* plaatsvindt (bv. van één of meer alternatieven);
- *beslissingscriteria* worden vastgesteld;
- (verschillende) *waarden* aan beslissingscriteria worden toegekend;
- *deelbeslissingen* worden genomen.

Ook de persoonlijkheidseigenschappen van de deelnemers spelen een belangrijke rol. Zo is de kwaliteit van het besluit in hoge mate afhankelijk van het *creatief vermogen* van de betrokkenen. Dit spreekt met name bij het formuleren van de alternatieve mogelijkheden en het eventueel modificeren hiervan.

Een andere onmisbare eigenschap is het vermogen om, analytisch-logisch doordenkend en concluderend, de consequenties van de (deel)beslissingen te kunnen *voorzien*, waardoor de materiële inhoud van het besluit zodanig kan worden, dat minder gewenste consequenties voor de uitvoering op soepele wijze kunnen worden opgevangen.

Tenslotte moeten de deelnemers in staat zijn de voor hun niveau relevante technische hulpmiddelen en besluitvormingstechnieken te kunnen gebruiken en toepassen.

Uit het voorgaande blijkt de noodzaak van een zorgvuldige *opleiding* en *vorming* van diegenen, die een rol moeten spelen in de teams, die aan processen van besluitvorming deelnemen.

6. Conclusies

Het nemen van een beslissing is een *keuzevraagstuk*, dat wordt gekenmerkt door *onzekerheid*. In een grote organisatie met verscheidene niveaus van leiding geven vereisen tijdige beslissingen t.a.v. complexe problematiek een *zorgvuldige beslissingsvoorbereiding*, ten einde een optimale materiële inhoud te kunnen garanderen. Deze beslissingsvoorbereiding dient een *doelgericht* en een zich *snel* en *logisch* ontwikkelend proces van *besluitvorming* te zijn.

Het proces van besluitvorming is een van de fasen van het *kringvormig* verloopende proces van leiding geven. Dit betekent, dat het proces van besluitvorming, nadat het initiële besluit is ge-

nomen, voortgang vindt tot het gestelde doel is bereikt.

De mate waarin de *kwaliteit van een besluit* kan voldoen aan de eisen m.b.t. de factor *tijd* en de *materiële inhoud* is afhankelijk van vier factoren:

- de doelmatigheid van de organisatie van het proces van besluitvorming (in samenhang met de organisatie van de leiding);
- de beschikbaarheid van informatie (kwantitatief en kwalitatief) naar vorm, tijd en plaats;
- de beschikbaarheid en de toepasbaarheid van technische hulpmiddelen en besluitvormingstechnieken;
- de kwaliteit van de leiding (kennis, inzicht, vaardigheden en persoonlijkheidseigenschappen).

Pogingen om de kwaliteit van de besluiten te verbeteren c.q. aan te passen aan de eisen, die op grond van operationele overwegingen worden gesteld, zullen dan ook betrekking moeten hebben op de hiervoor vermelde vier factoren van invloed.

Nieuwe uitgave

Dr. Antonius Mathijssen, uitvinder van het gipsverband 1805—1878, door dr. D. Spoelstra, 475 blz., geïll. Uitg. Kon. Van Gorcum & Comp. N.V., Assen. Prijs: f 55,—.

Op 15 mei 1970 promoveerde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht (promotor prof. R. Hornstra) dr. D. Spoelstra op bovengenoemd proefschrift.

In het eerste hoofdstuk geeft schr. een uitvoerig beeld van de tijd waarin dr. Mathijssen is geboren. Grote staatkundige veranderingen hadden plaatsgevonden, maar ook veel veranderingen op sociaal, wetenschappelijk en technisch gebied. Het is de grote verdienste van schr. dat hij deze veranderingen weet te schetsen. Op boeiende wijze schildert hij het dorpje Budel, geboorteplaats van dr. Mathijssen, en de omstandigheden, waaronder de zoon van de „chirurgijn” Mathijssen opgroeide. Zeer uitgebreid gaat schr. in op de familierelaties en hij moet hiervoor een grote hoeveelheid spuurwerk hebben verricht, hetgeen overigens geldt voor het gehele proefschrift. Over de persoon van dr. Mathijssen lezen wij naar verhouding betrekkelijk weinig, hetgeen in de overigens zeer knap geschreven levensbeschrijving jammer is.

Het tweede hoofdstuk wijdt schr. geheel aan het gipsverband. Uitvoerig schetst hij de behandeling van fracturen enz. vóór de uitvinding van het gipsverband, zoals dr. Mathijssen dit wenste te gebruiken. Uitvoerige correspondentie met de medicus Van de Loo, gesteld in de

Franse taal, en publikaties en reacties uit de medische wereld in die tijd vormen de basis van dit hoofdstuk. Dat najver ook in die tijd een menselijke eigenschap was, blijkt wanneer de medicus Van de Loo min of meer de uitvinding van het gipsverband voor zich tracht op te eisen. Deze moeilijke periode is op indringende wijze beschreven.

In het derde hoofdstuk laat schrijver de lezer kennis maken met de geschiedenis van de Militair Geneeskundige Dienst. De organisatie, behandelmethoden en opleiding van de artsen ten tijde van de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden tot heden worden op deskundige en weloverwogen wijze beschreven, zij het dan dat de oudere geschiedenis uitvoeriger is behandeld dan het nabije verleden en het heden.

Resumerend kan worden gesteld dat de auteur belangrijk werk heeft verricht waardoor men kennis kan nemen van de vlucht van de medische wetenschap en in het bijzonder van een deel, dat tot heden nog steeds toepassing vindt. Het grote aantal bijlagen, dat op enkele punten het proefschrift nog verheldert en aanvult, maakt het geheel tot een zeer interessant werk, waarin — en zo heb ik het werk ook willen beoordelen — de niet-medicus (of is het beter te stellen óók de niet-medicus?) kennis kan maken met een belangrijke uitvinding, die haar oorsprong vond in een ten minste even belangrijke tijd en waarbij schr. het geheel op prettig leesbare en instructieve wijze heeft verwerkt.

H. TJBEBES, Lkol Gnkr

De geautomatiseerde materieelvoorziening van de Koninklijke Luchtmacht

L. B. M. Elfrink en H. van Put

Majoor en Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht

In 1967 zijn in een aantal nummers van dit tijdschrift artikelen gepubliceerd over de voorraadadministratie bij de KLu en de plannen tot het in gebruik nemen van moderne elektronische informatieverwerkende apparatuur.¹

Deze plannen hebben inmiddels geresulteerd in de invoering van de centrale voorraadadministratie (verder te noemen CVA) die in twee fasen is gerealiseerd:

- a. 1e fase — in deze fase zijn de depotvoorraadadministraties gecentraliseerd en geautomatiseerd, en wel in de periode maart-augustus 1969;
- b. 2e fase — in deze fase zijn de voorraadadministraties van de voorzieningseenheden van de luchtmachtonderdelen in de CVA geïntegreerd; dit is geschied in de periode maart-augustus 1970.

De CVA wordt gevoerd bij het Voorraadadministratie Centrum (verder te noemen VAC) met behulp van de Siemens 4004-computer (afb. 1). Door de invoering van de CVA hebben zich in de materieelvoorziening bij de KLu vele veranderingen voltrokken. Het doel van deze bijdrage is inzicht te verschaffen in de huidige systematiek en de verwachte ontwikkelingen in de eerstkomende jaren.

¹ *Mil. Spect.* 136(1967)(5)255; (7)339; (10)468

Het KLu-artikelenbestand

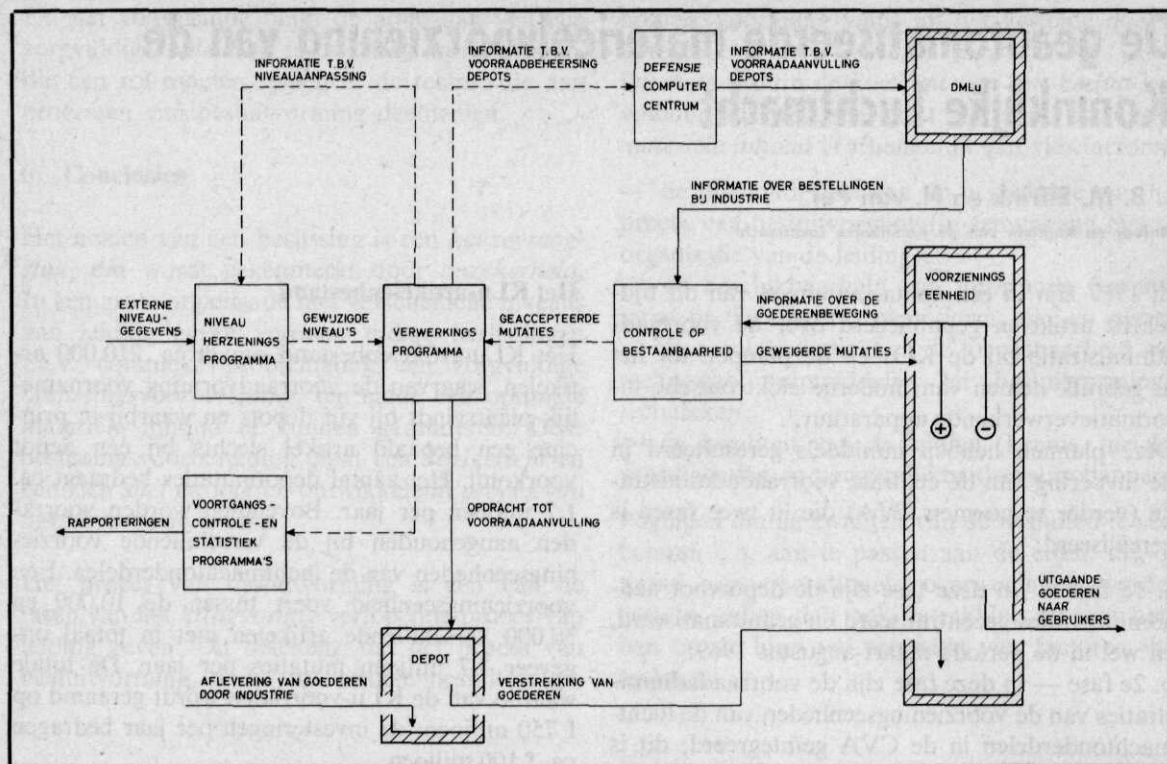
Het KLu-artikelenbestand omvat ca. 210.000 artikelen, waarvan de voorraadvorming voornamelijk plaatsvindt bij vijf depots en waarbij in principe een bepaald artikel slechts bij één depot voorkomt. Het aantal depotmutaties bedraagt ca. 1,2 miljoen per jaar. Bovendien worden voorraden aangehouden bij de verschillende voorzieningseenheden van de luchtmachtonderdelen. Een voorzieningseenheid voert tussen de 10.000 en 30.000 verschillende artikelen met in totaal ongeveer 1,7 miljoen mutaties per jaar. De totale waarde van de KLu-voorraden wordt geraamd op f 750 miljoen; de investeringen per jaar bedragen ca. f 100 miljoen.

Informatievastlegging en -overdracht

Voor wat betreft de wijze van informatievastlegging dient men onderscheid te maken tussen het DMLu en de voorzieningseenheden enerzijds en de depots anderzijds. Bij de eerstgenoemde worden alle mutaties in het artikelenpakket met behulp van een boekhoudmachine vastgelegd op ponsbanden. De mutaties kunnen o.m. betrekking hebben op ontvangsten van depots, retourzendingen aan depots, verstrekkingen aan gebruikers, in-



Afb. 1 De computerzaal van het VAC te Soestduinen



Afb. 2 Informatiekringloop bij de voorraadbeheersing van de KLu

voer van nieuwe artikelen enz. Zodra de gegevens op ponsband zijn vastgelegd, wordt de informatie via het verreschrijfnet verzonden naar het VAC, alwaar de vastlegging eveneens in ponsbandvorm geschiedt.

De mutaties bij de depots, zoals ontvangsten van industrie, reparatieacties en retourontvangsten van voorzieningseenheden, worden vastgelegd in 80-koloms ponskaarten. Het belangrijkste motief om hier gebruik te maken van een afwijkende vastleggingstechniek is gelegen in de omstandigheid, dat bij de depots veelal kan worden volstaan met het bijponsen van gegevens in ponskaarten, die in een eerder stadium als uitvoer van het verwerkingsproces bij het VAC ter beschikking zijn gekomen. Zo zal bv. de administratieve verwerking bij het VAC van een geplaatste bestelling bij de industrie resulteren in de oplevering van een ponskaart t.b.v. het desbetreffende depot, waarin alle gegevens van de bestelling zijn verponst. Na ontvangst van de bestelde goederen kan deze kaart worden benut om de ontvangst bij het VAC aan te melden. Indien het ontvangen aantal overeenstemt met het bestelde aantal heeft zelfs geen enkel gegeven te worden bijgeponst. Soortgelijke toepassingen zijn ook te vinden in het verwerkingsproces van reparatie- en leenbasismutaties.

Ten einde het relatief goedkope verreschrijfnet eveneens te kunnen gebruiken voor de overdracht van de in ponskaart vastgelegde informatie zijn de bij de depots aanwezige ponsmachines voorzien van een code-omvormer, die zorgt voor omzetting van de Hollerith-ponskaartcode in een 5-kanalenponsbandcode, geschikt om via het eerdergenoemde net te worden overgeseind naar het VAC, alwaar de informatie in ponsbandvorm wordt ontvangen. Alvorens het VAC tot mutatieverwerking overgaat, worden de gegevens uit de ponsbanden off-line gedupliceerd op magneetband, waarvan de verdere verwerking in principe $3 \times$ per dag plaatsvindt.

Mutatieverwerking door het VAC

De mutatieverwerking zullen wij toelichten aan de hand van een gesimplificeerd principeschema (afb. 2). De voorzieningseenheden verstrekken dagelijks artikelen aan de gebruikers. Deze uitgften worden vastgelegd in ponsband en naar het VAC geseind. In een verwerkingsproces, dat in principe $3 \times$ per dag plaatsvindt, controleert het VAC de ontvangen mutaties eerst op bestaanbaarheid en juistheid. Mutaties, waarin boekings- of transmissiefouten voorkomen, worden door het controleprogramma gedetecteerd en van verdere ver-

werking uitgesloten. Het VAC maakt de geweigerde mutaties aan de indiener bekend onder opgave van de reden van weigering.

De geaccepteerde mutaties worden in het verwerkingsprogramma geconfronteerd met het KLu-artikelenbestand. Dit bestand, dat op magneetband is vastgelegd, bevat per artikel, behalve een aantal indicatieve en beheersgegevens, een volledig en gespecificeerd overzicht van de voorraden. In deze specificatie is onder meer de verdeling van de voorraden over depot en voorzieningseenheden opgenomen, alsmede een indicatie m.b.t. de kwaliteit van de voorraden, zoals bruikbaar, repareerbaar enz. Na verwerking van de ontvangen mutaties in het bestand wordt de resterende voorraad getoetst aan het aanvraagniveau, zoals dat periodiek aan de hand van het verbruik per artikel voor elke voorzieningseenheid wordt berekend. Indien voorraadaanvulling noodzakelijk is, zal de computer automatisch een opdracht tot voorraadaanvulling aan het voerende depot verstrekken. Het depotsaldo wordt gelijktijdig met de uitgegeven hoeveelheid verminderd en als transitosaldo aangemerkt. Dit saldo wordt pas teniet gedaan zodra de ontvangstmutatatie van de voorzieningseenheid wordt verwerkt. Met behulp van een speciaal programma is het nu mogelijk periodiek een actieve voortgangscontrole uit te oefenen op de tijdige ontvangst van de goederen. Rapporteringen van afwijkingen van de ingestelde tijdsnorm vindt plaats.

Het behoeft geen betoog, dat het vastgestelde voorraadniveau een dynamisch gegeven is, dat bij voortduring aanpassing behoeft. In de niveaus dient immers het verwachte toekomstige verbruik tot uiting te komen. De algemeen gebruikelijke techniek voor het bepalen van het toekomstig verbruik is het extrapoleren van historische verbruiksgegevens op de toekomst.

Uit de vele methoden die hierbij kunnen worden gehanteerd, is door de KLu voor artikelen met een regelmatig verbruik de techniek gekozen die bekend staat als „exponential smoothing”. Bij toepassing van deze methode leidt men het verwachte toekomstige verbruik af door de werkelijke uitgaven over de vorige periode te vermenigvuldigen met een factor, gelegen tussen 0 en 1, en daarbij op te tellen het geschatte verbruik over de vorige periode, vermenigvuldigd met het verschil tussen deze factor en 1. De hoogte van de constante is bepalend voor de mate waarin wordt gereageerd op het werkelijke verbruik in de afgelopen periode. Zo zal bv. toekenning van de fac-

tor 0,9 leiden tot felle reacties op uitschieters die zich in de afgelopen periode hebben voorgedaan. Een lage constante daarentegen heeft een nivellerende invloed.

In het KLu-bevoorradingsstelsel wordt voorts de factor 0,1 gehanteerd. Hierdoor fluctueren de niveaus niet al te scherp, waardoor een zekere rust binnen het stelsel behouden blijft en de stabiliteit van het bestelsysteem wordt bevorderd. Anderzijds zullen de maandelijks gemeten verbruiken toch een zodanige invloed op de niveaus uitoefenen, dat pieken en dalen in het verbruik, die niet van toevallige aard zijn, worden gevolgd. Voor de toekomst wordt overwogen de waarde van de constante te variëren per wapensysteem. Hieraan zal echter een experimenteel onderzoek vooraf dienen te gaan.

De hierboven omschreven berekeningen vinden plaats in het niveau-aanpassingsprogramma, dat tevens zorgt voor het opnemen van de herziene niveaus in het bestand. Tijdens het eerstvolgende mutatieverwerkingsprogramma wordt nagegaan in hoeverre de nieuwe niveaus aanleiding geven om tot voorraad-aanvulling over te gaan. Het niveau, de prijs en de omzetwaarde van het desbetreffende artikel bepalen o.m. de grootte van deze aanvulling. Het behoeft geen betoog, dat een niveauherziening ook kan resulteren in een opdracht tot inlevering of overdracht.

Uit de diverse verwerkingsprogramma's bij het VAC resulteert een hoeveelheid informatie voor het Defensie Computer Centrum (DCC) in De Lier. Het voorraadbeheersingsprogramma aldaar produceert de noodzakelijke informatie t.b.v. de bevoorradende instanties van het Directoraat Materieel Luchtmacht waarmee de informatiekringloop als gesloten kan worden beschouwd.

Realisatie van de doelstelling

De doelstelling die met de invoering van de CVA werd beoogd, is te komen tot aanzienlijke kwalitatieve verbeteringen in de materieelvoorziening. Deze verbeteringen waren voorheen o.m. ten gevolge van de beperkte mogelijkheden van de gebruikte administratief-technische hulpmiddelen praktisch niet haalbaar. Met de voltooiing van de 2e fase in technische zin, d.w.z. dat alle voorzieningseenheden inmiddels op de CVA zijn aangesloten, is reeds een aantal aspecten van de beoogde doelstelling gerealiseerd, die als volgt tot uitdrukking komen:

a. Verschaffing van meer betrouwbare gegevens

voor de voorraadbeheersing op DMLu-niveau. Voorheen werd de voorraadbeheersing hoofdzakelijk gebaseerd op depotuitgiftecijfers. Thans kunnen hierbij ook de aanwezige voorraden en de werkelijke verbruiksgegevens op onderhoudsniveau worden betrokken.

b. Betere mogelijkheden tot her distributie tussen de voorzieningseenheden onderling als de depotvoorraad is uitgeput.

c. Verkorting van de administratieve doorlooptijd bij materieeltransacties tussen depots en voorzieningseenheden.

d. Snellere en doelmatiger georganiseerde berichtgeving omtrent toestanden en acties.

e. Automatische niveauberekening en toewijzing van materieel uit de depotvoorraad aan de voorzieningseenheden op grond van de berekende niveaus.

f. Betere controle mogelijkheden op o.m. de administratieve verantwoording van goederen en de goederen onderweg („in transit”-rapportering).

g. Personeelsbesparingen bij de depots en de voorzieningseenheden, zowel in absolute als in relatieve zin.

Door verdere ontwikkeling van de huidige CVA-conceptie en de automatisering van aanverwante projecten zijn nog belangrijke verbeteringen mogelijk.

Automatiseringsactiviteiten in de naaste toekomst

De automatiseringsactiviteiten zullen zich in de eerstkomende jaren, behalve op het normale systeemonderhoud, hoofdzakelijk moeten richten op die aspecten van de materieelvoorziening, waar de knelpunten het grootst zijn en/of waar massaal handwerk kan worden uitgebannen. Enkele van deze aspecten zijn:

a. de behoeftebepaling;

b. de verdeling van voorraden;

c. de reparatiebehoeftebepaling bij de depots;

d. de administratie van inventarisartikelen;

e. de vervaardiging van standaardbehoefte lijsten;

f. de bestelaanvraag/bestelorderadministratie;

g. de integratie van de voorraadbeheersingsadministratie met de CVA.

Een korte toelichting op deze aspecten volgt hieronder.

De behoeftebepaling. Hierbij gaat het erom vast te stellen welk materieel in welke hoeveelheden op enig moment in het bevoorradingsstelsel aan-

wezig moet zijn om de vereiste prestaties te kunnen leveren. De Stafsectie Bedrijfsvoering van het DMLu werkt samen met de Afdeling Bedrijfskunde van de TH Eindhoven aan de ontwikkeling van moderne, op wetenschappelijke leest geschoeide bevoorradingsvoorspeltechnieken. Zoals veelal bij een wetenschappelijke aanpak vraagt ook deze fundamentele benadering veel tijd, doch wanneer bedoelde technieken eenmaal zijn ontwikkeld en in de daarvoor geschikte CVA-programma's zijn ingepast, zal t.o.v. de huidige „vuistregeltechniek” een wezenlijke verbetering zijn bereikt.

De verdeling van voorraden. Een optimale verdeling van voorraden over de daarvoor in aanmerking komende voorraadpunten is zowel op grond van operationele als economische motieven noodzakelijk. Bestudering van het vraagstuk van de distributie geschiedt eveneens in samenwerking met de TH Eindhoven.

De reparatiebehoeftebepaling bij de depots. Gestreefd wordt naar een automatisch werkend systeem van reparatiesturing. Op dit moment ontbreekt hiertoe nog een aantal normen m.b.t. tijden en voorraden, die, naar het zich laat aanzien, alleen door uitgebreide simulatieproeven kunnen worden vastgesteld. Hoewel men hieraan werkt, zal de ontwikkeling nog geruime tijd in beslag nemen (1 tot 2 jaar). Daarom wordt gestreefd naar een interimoplossing, waarbij de CVA alle nodige gegevens oplevert, die dan door de mens moeten worden geïnterpreteerd om de reparatienoodzaak vast te stellen.

De administratie van inventarisartikelen. Inventarisartikelen worden in uitrustingsstaten en -schalen geautoriseerd. Eenzelfde artikel kan in meer dan één staat of schaal voorkomen, doch centraal inzicht in wat per gebruikende eenheid en in totaal bij de KLu aanwezig is, ontbreekt veelal. De totale waarde van het pakket aan inventarisartikelen bedraagt echter tientallen miljoenen gulden. Automatisering van deze administratie zal leiden tot een centraal en gedetailleerd inzicht in geautoriseerde en aanwezige aantallen per gebruikende eenheid. De sturing wordt eenvoudiger en automatische herziening van staten en schalen zal mogelijk zijn. Het ontwikkelen en invoeren van een goed werkend systeem kost tenminste 18 tot 24 manmaanden.

Vervaardiging van standaardbehoefte lijsten. Deze lijsten worden thans nog in handverwerking

opgemaakt voor repareerbare componenten. Op deze lijsten wordt de berekende vervangingsfactor aangegeven per reparatiedeel, dat bij een uit te voeren reparatie wordt verbruikt. Het samenstellen en bijsturen van deze lijsten is een tijdrovende bezigheid. Automatische vervaardiging en bijsturing aan de hand van de gegevens die in de CVA zijn verwerkt is mogelijk, doch alleen indien de relatie tussen de gerepareerde componenten en de daarvoor verbruikte reparatiedelen kan worden vastgelegd, bv. via het werkordernummer. Het ontwerpen van een dergelijk relatiepatroon voor de totale KLu is geen sinecure.

Bestelaanvraag/bestelorderadministratie. Het berekenen van de bestelordergrootte, het opmaken van een bestelaanvraag (intern KLu-document), het vragen van offerte, het opmaken van een bestelorder, het bewaken van levertijden e.d. geschiedt volledig manueel, evenals het bijwerken van een leveranciersbestand. Voor de zg. automatische bevoorradingsartikelen (ca. 15 tot 20% van het goederenpakket) geschiedt de berekening van de economische bestelordergrootte in het voorraadbeheersingsprogramma op grond van ingebrachte normen en vindt automatische oplevering van een bestelaanvraag plaats. Automatisering in de sectoren behoeftebepaling en verwerving kan veel routinearbeid uitbannen, de bestelprocedure aanmerkelijk versnellen en de „information retrieval” verbeteren. De verbeteringen die worden nagestreefd in de methode van de behoeftebepaling werden reeds vermeld. Veel onderzoekwerk en tijd voor systeemontwikkeling is nodig om tot de gewenste verbeteringen te komen (ten minste 2 tot 3 manjaren).

Integratie voorraadbeheersingsadministratie met CVA. Sedert 1959 voert het DCC de voorraadbeheersingsadministratie. Het bijwerken geschiedde halfmaandelijks d.m.v. voeding uit de voorraadadministratie van de depots. De mutaties waren op ponsband vastgelegd en werden per post naar het DCC gezonden. Sedert maart 1969 ontvangt het DCC de te verwerken mutaties op magneetband van het VAC. Het gescheiden voeren van de voorraadbeheersingsadministratie en de CVA impliceert echter een grote mate van duplicering en het gevaar dat tussen beide administraties niet acceptabele afwijkingen gaan optreden, o.m. als gevolg van een onjuiste informatie-uitwisseling, is

niet denkbeeldig. Integratie met de CVA wordt dan ook overwogen.

Uit de hiervoor gegeven voorbeelden blijkt dat verdere automatisering op het gebied van de materieelvoorziening tot aanzienlijke verbeteringen kan leiden. Door onvoldoende systeemanalyse- en ontwerpcapaciteit wordt de realisatie van de verschillende projecten echter vertraagd, hetgeen ten zeerste moet worden betreurd.

Toekomstbeeld

Het streven moet gericht blijven op verdere ontwikkeling van de CVA tot een materieellogistiek systeem dat optimaal functioneert en alle deelgebieden van de materieelvoorziening omvat. Op korte termijn is dit niet haalbaar, maar tussen 1975 en 1980 kan in deze richting heel wat worden gerealiseerd.

De algemene toekomstverwachting voor genoemde periode is dat computersystemen met „real time/on line”-verwerkingsmogelijkheden (d.w.z. onvertraagde verwerking van op afstand ingebrachte gegevens) op grond van de zich wijzigende nut-kostenverhouding een steeds groter toepassingsgebied gaan bestrijken. Voor de materieelvoorziening van de KLu, waar snelheid en flexibiliteit centraal staan, kan het werken met een „real time/on line”-conceptie zeer effectief en economisch verantwoord zijn. De reorganisatie die aan de invoering van een dergelijk systeem vastzit, is zeer complex (o.m. programmaherstructurering, bestandreorganisatie, aanpassingen in computer hardware, nodige communicatiefaciliteiten e.d.).

Zou de KLu tussen 1975 en 1980 een dergelijk systeem operationeel willen hebben, dan dient reeds thans met de bestudering ervan te worden begonnen. Een grote mate van flexibiliteit in de personeelstoewijzing is nodig om de gecompliceerde en langdurige voorbereiding te kunnen uitvoeren.

Indien de KLu erin slaagt t.b.v. de verdere automatisering van de materieelvoorziening voldoende en bekwaam personeel te recruter en te behouden, dan kan in 1980 in de materieellogistieke sfeer een slagvaardig systeem, gebaseerd op moderne technieken en verwerkingsmethoden, zijn ontwikkeld.



Ardennen 1944

Mislukte inzet van de strategische reserve

W. J. M. van der Horst

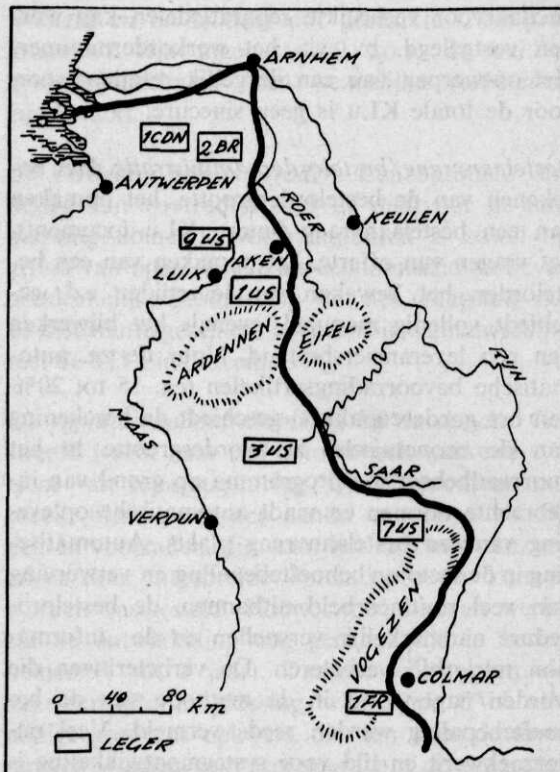
Majoor der Infanterie (gsb)

Na geslaagde operaties in Noord-Frankrijk stootten de Geallieerden gedurende de nazomer en de herfst van 1944 door in oostelijke en noordoostelijke richting. Daarbij werden de 21 (UK) Legergroep (Montgomery) en de 12 (US) Legergroep (Bradley) naast elkaar over een breed front ontplooid ter bereiking van de Rijn, ten einde van daaruit verdere operaties tegen de Duitse strijdkrachten in Duitsland uit te voeren.

Logistieke problemen, in het bijzonder op het gebied van bevoorrading en transport, die weldra ontstonden bij de ondersteuning van de over zo grote breedte opererende Geallieerde strijdmacht, verschaften de Duitsers de gelegenheid tot herstel. Zij konden zich, mede dank zij defensieve successen bij Arnhem, Aken en Colmar, in de Siegfriedlinie versterken. Zo verliep het westelijke front in het late najaar van 1944 globaal langs Maas, Roer, Eifel en Vogezen (afb. 1).

Het doel dat de Westelijke Geallieerden zich voor de herfst van 1944 hadden gesteld: de Rijn te bereiken, dan wel het gros van de Duitse reserves te dwingen tot slag leveren west van de Rijn en hen te vernietigen, was niet bereikt. De onmiddellijke oogmerken waren nu: de nodige middelen bijeen te brengen ten behoeve van een offensief, dat moest leiden tot omsingeling van het Roergebied en voorts de vernietiging van de Duitse strijdkrachten west van de Rijn. In december 1944 werden ter bereiking van de Rijn twee offensieven voorbereid: één aan de Roer met het 9 (US) en 1 (US) Leger en één aan de Saar met het 3 (US) Leger. Van de in West-Europa beschikbare 70 Geallieerde divisies had het opperbevel er 2, de beide tot 18 (US) Airborne Corps behorende luchtlandingsdivisies, in reserve.

In het najaar van 1944 was Duitsland nog in staat tot het uitvoeren van een grootscheeps offensief, zij het dat dit de inzet van de strategische reserve zou vereisen. Voor de uitvoering ervan konden zowel het oostelijke als het westelijke front in aanmerking komen. Daar van een offensief in het oosten geen groter resultaat dan de vernietiging van 20 à 30 — te vervangen —



Afb. 1 Opstelling Geallieerde legers najaar 1944

divisies alsmede, weinig van betekenis zijnde, terreinwinst mocht worden verwacht, werd tot een offensief in het westen besloten. Het resultaat van dat offensief moest de Duitse legerleiding de duurzame verzwakking van de Westelijke Geallieerden, en daarmee de tijd en de mogelijkheid verschaffen met sterke krachten het Sovjetrusische winteroffensief het hoofd te bieden.

Het Duitse plan

Het Duitse tegenoffensief was dan ook geen plotselinge improvisatie, doch reeds maanden tevoren ontworpen. Doel van het offensief was de doorbreking van de Amerikaanse opstellingen tussen Monschau en Echternach, gevolgd door een uitbuiting van het succes over de Maas tussen Luik en Givet ter vermeerstering van Antwerpen, om zodoende de 21 (UK) Legergroep en het

9 (US) en 1 (US) Leger af te snijden, samen te dringen en te vernietigen. Daartoe zouden:

— 6 SS Pantserleger (Dietrich) à 9 divisies de Maas zuidwest van Luik overschrijden, Antwerpen nemen en de Geallieerden in het noorden isoleren;

— 5 Pantserleger (von Manteuffel) à 7 divisies de Maas bij Namen overschrijden en de flank en rug van het 6 leger dekken;

— 7 Leger (Brandenberger) à 4 divisies (oorspronkelijk 7) oprukken naar de Maas noord van de Semois en de zuidflank dekken;

— 15 Leger (von Salmuth) de noordflank dekken door 9 (US) en 1 (US) Leger vast te houden in een offensief optreden (afb. 2).

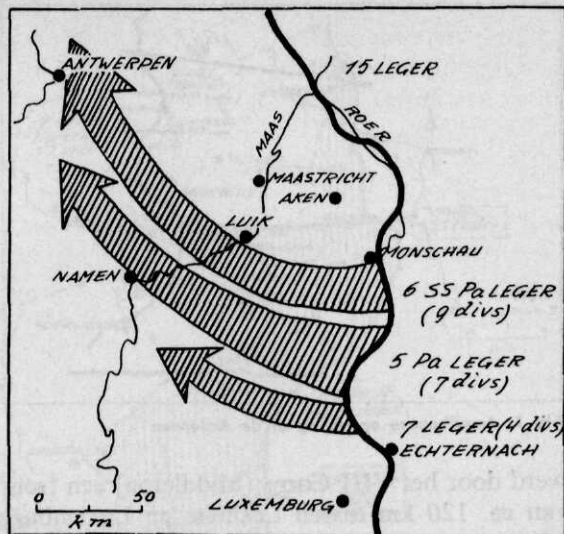
Voorts zouden 3 à 4 pantserdivisies en 3 à 4 infanteriedivisies in reserve blijven van het opperbevel. De Maas zou door het 6-SS-Leger op het einde van de tweede dag moeten worden bereikt.

Voorwaarden voor succes

Om het voorgenomen offensief met een redelijke kans op succes te kunnen uitvoeren moest aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

In de eerste plaats moest de tegenstander worden verrast. Men trachtte deze *verrassing* te verkrijgen door de keuze van het terrein, door de keuze van het tijdstip en door het treffen van de nodige maatregelen tot geheimhouding. De Ardennen vormen uit militair oogpunt gezien een hindernis; het terrein is sterk doorsneden, het wegennet is relatief beperkt, de beste verbindingen volgen het reliëf van het terrein en verlopen noordoost, zuidwest. De wegen worden gekenmerkt door scherpe haarspeldbochten, onverwacht nauwe doorgangen en soms zeer steile hellingen. Grote delen van het buiten de wegen gelegen terrein, in het bijzonder de uitgestrekte bossen, zijn weinig of niet geschikt voor het optreden van gemechaniseerde eenheden. Het behoeft geen betoog, dat dergelijke terreinomstandigheden onder weersomstandigheden als regen, mist en ijzel een extra ongunstig accent krijgen. De kans dat door dit gebied gedurende de winter een tegenoffensief van grote omvang zou worden gelanceerd moest terecht als onwaarschijnlijk worden beschouwd.

Op het punt van de geheimhouding werden verstrekkende maatregelen getroffen. De plannen werden de hoogste commandanten slechts een

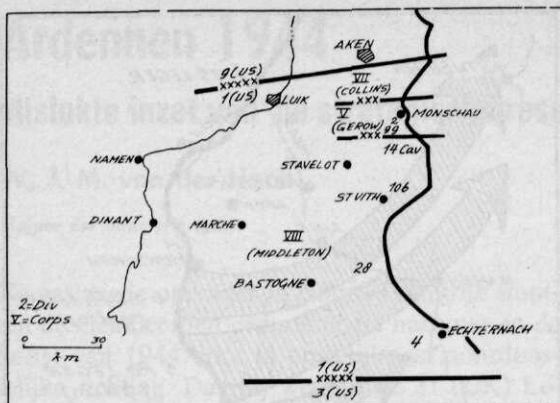


Afb. 2 Het Duitse plan

zestal weken tevoren bekend gemaakt; de meeste divisiecommandanten kregen pas enkele dagen tevoren de nodige bevelen. De verspreiding van bevelen en informatie vond uitsluitend door middel van liaisonofficieren plaats; er werd volstreekte radiostilte in acht genomen. De verplaatsing en concentratie van de gevechtseenheden vonden onder de grootste geheimhouding, goed gecamoufleerd en met de meeste omzichtigheid plaats.

Niettemin bleven deze concentraties voor de Geallieerde militaire inlichtingendienst niet verborgen. De aanwezigheid van nieuw uitgeruste pantserdivisies tussen Koblenz en de Luxemburgse grens, de aankomst van verscheidene infanteriedivisies in de Eifel en het verblijf van het 6-SS-Pantserleger in de omgeving van Keulen waren bekend. Het optreden van deze kennelijk aanwezige Duitse reserves werd echter gezien in samenhang met de aan Geallieerde zijde voorgenomen offensieven, met name dat aan de Roer. De plaats — tussen Roer en Saar in — was dan ook alleszins verklaarbaar.

Een tweede voorwaarde voor een succesvol Duits offensief was *snelheid*. Vormde het terrein in eerste instantie ook voor de aanvaller een belemmerende factor — de eerste fase zou een gevecht om de wegen en vooral de knooppunten zijn — de zwakke bezetting van het gebied waar de doorbraak moest plaatsvinden, zou dit meer dan goed moeten maken. In dit opzicht was die keuze wel zeer gelukkig. Van het 1 (US) Leger (Hodges) zouden het V en VII Corps aan het offensief aan de Roer deelnemen. Inmiddels



Afb. 3 Amerikaanse opstelling in de Ardennen

werd door het VIII Corps (Middleton) een front van ca. 120 km tussen Losheim en Luxemburg bezet; van noord naar zuid (afb. 3): 14 Cav-Group, de 106 Infanteriedivisie (sedert begin december op het Continent en op 10 december in haar opstellingen aangekomen voor het opdoen van gevechtservaring), de 28 Infanteriedivisie, die zware verliezen had geleden gedurende het najaarsoffensief en in de rustige Ardennensector op verhaal moest komen, evenals de 4 Infanteriedivisie. De 9 Pantserdivisie — betrekkelijk onervaren — was in Combat Commands (een tankbataljon, een infanteriebataljon, een artillerie-eenheid en steunende eenheden) verdeeld over de voordivisies. Snelheid zou voorts moeten worden verkregen door een zo snel mogelijk doorbreken van het vijandelijk weerstandsgebied door de infanterie-eenheden. Deze moesten zo spoedig mogelijk de ruimte scheppen voor het pantser, dat vervolgens zonder aarzeling moest doorstoten naar de Maas; sterk verdedigde opstellingen moesten worden omtrokken, een wijze van optreden, die de Duitsers aan het Oostfront menig succes had opgeleverd. Niet alleen gedurende de eerste fasen van het offensief, maar vooral gedurende het verdere verloop van de operatie moest de snelheid van optreden zijn gewaarborgd. Een kritieke situatie zou kunnen ontstaan aan de Maas, indien de Duitsers geen of onvoldoende overgangen over deze hindernis in handen zouden vallen. Daartoe werd de operatie „Greif” in het leven geroepen, die o.m. het vroegtijdig vermeesteren van overgangen door Duitsers in Amerikaanse uniformen beoogde.

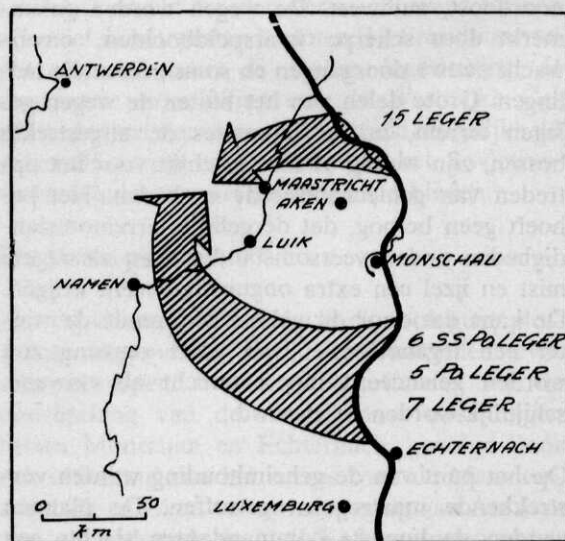
Deze eenheden hadden voorts tot taak de Geallieerde bevelvoering te belemmeren door het vernielen van verbindingen, het onderscheppen van ordonnansen, het plegen van sabotage en het uitschakelen van verkeersleidingsorganen.

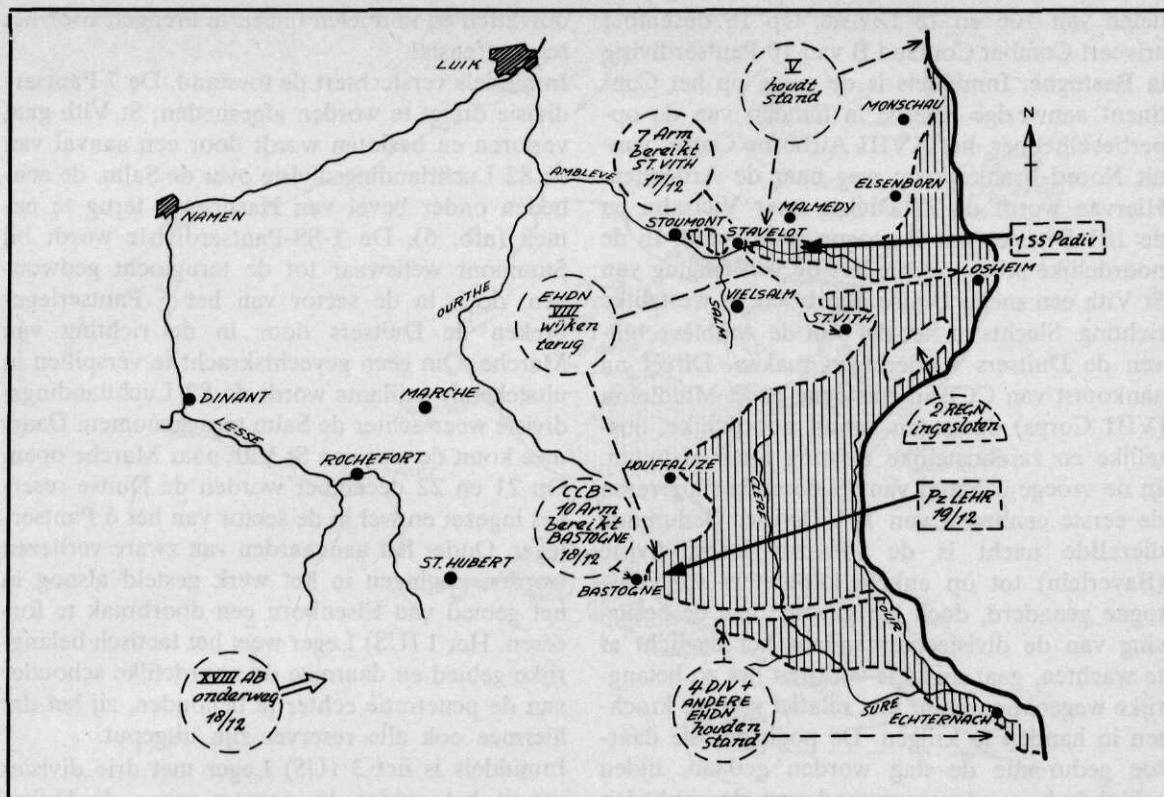
Tenslotte moest, wilde het Duitse offensief met succes kunnen worden bekroond, het Geallieerde *luchtoverwicht* worden uitgeschakeld. In de eerste plaats werd gepoogd dit te bereiken door de keuze van het tijdstip (lange nachten) en door de keuze van het terrein (het door regenachtig weer gekenmerkte Ardennengebied). Vervolgens zou door middel van de inzet van ca. 1000 vliegtuigen, o.m. in een aanval tegen de Geallieerde vliegvelden in Holland en België, worden gepoogd plaatselijk luchtoverwicht te verkrijgen en de Geallieerde luchtstrijdkrachten zware verliezen toe te brengen.

Beoordeling van de situatie aan Duitse en geallieerde zijde

Veldmaarschalk Model had ernstige bezwaren tegen het Duitse plan, dat onder zijn opperbevel moest worden uitgevoerd. Hij achtte de beschikbare middelen voor de vervulling van de opdracht ontoereikend. Model ontvouwde een alternatief, de zg. „Kleine Lösung” (afb. 4), waarbij met sterkere krachten een beperkter doel, nl. het omvatten van de beide Amerikaanse legers west van Aken werd beoogd. Dit voorstel werd door Hitler van de hand gewezen. Aan Geallieerde zijde was men optimistisch. Generaal Bradley, door Eisenhower op 7 december gevraagd naar de kwetsbaarheid van het dun bezette Ardennenfront, gaf te kennen zich aldaar niet te kunnen versterken zonder de voorgenomen offensieven onverantwoord te verzwakken en in geval van een Duits offensief, dit tijdig, vóór de Maas, door flankaanvallen tot staan te kunnen brengen.

Afb. 4 De „Kleine Lösung”





Afb. 5 Operaties 16 december - 19 december

Verloop van het offensief

Op 16 december te 0530 begint de voorbereidende beschieting als inleiding op het Duitse offensief van drie legers, samen beschikkend over 250.000 man, 19.000 stukken geschut en 970 tanks. Het V Corps — geconcentreerd voor het op 13 december door 1 (US) Leger begonnen offensief naar de Roerdammen — biedt hardnekkig tegenstand en belet de Duitsers, ondanks de inzet van de, voor de doorbraak bestemde, 12-SS-Pantserdivisie „Hitlerjugend”, de vermeestering van de tactisch belangrijke Elsenborn-heuvelrug. De inzet van een luchtlandingsbataljon in de rug van het V Corps kan het aantrekken van de nodige versterkingen niet beletten (afb. 5). In het „gat van Losheim” wordt de 14 Cavaleriegroep teruggedrongen. De 1-SS-Pantserdivisie „Leibstandarte Adolf Hitler” rukt op door het dal van de Amblève; in de Schnee-Eifel worden twee regimenten van de 106 Divisie omtrokken; zij zullen de volgende dag worden omsingeld en later tot overgave worden gedwongen. De 28 Divisie, verspreid opgesteld tussen Our en Clerf, wordt aangevallen door 5 divisies. Na plaatselijk heftig tegenstand te hebben geboden wordt de divisie overlopen; zij wijkt ten dele terug. In

het zuiden houdt de 4 Divisie goed stand. Bij het invallen van de duisternis is de 1-SS-Pantserdivisie 10 km gevorderd en kan von Manteuffels 5 Pantserleger vanuit bruggehoofden over de Our de opmars in westelijke richting beginnen. De Duitsers bereiken op 16 december echter nergens hun voor die dag gestelde doelen.

Aan Amerikaanse zijde ontbreekt een behoorlijk beeld van de situatie. De telefoonverbindingen zijn ten gevolge van vijandelijke artilleriebeschietingen of door sabotage voor een goed deel vernield. Juiste inlichtingen zijn schaars. Terwijl het VIII Corps, zonder reserves, geen idee heeft hoe ver de vijand is gevorderd, spreekt het 1 (US) Leger van vijf „lichte penetraties”. Bradley veronderstelt dat er sprake is van een „afleidingsmanoeuvre” die het offensief aan de Saar moet doorkruisen, doch Eisenhower is overtuigd „niet met een plaatselijke tegenaanval” te zijn geconfronteerd en beslist, dat 7 Pantserdivisie (van 9 (US) Leger) en 10 Pantserdivisies (van 3 (US) Leger) ter beschikking van Hodges moeten worden gesteld. Op 17 december komt 7 Pantserdivisie in St Vith aan, alwaar de divisiecommandant (Hasbrouck) met grote voortvarendheid de verdediging organiseert, samen met teruggevallen

delen van 106 en 28 Divisie. Op 18 december arriveert Combat Command B van 10 Pantserdivisie in Bastogne. Inmiddels is de enige op het Continent aanwezige reserve in handen van de opperbevelhebber, het XVIII Airborne Corps, vanuit Noord-Frankrijk op weg naar de Ardennen. Hiervan wordt de 82 Divisie naar Vielsalm en de 101 Divisie naar Bastogne gedirigeerd. In de noordelijke sector verhindert de verdediging van St Vith een snelle Duitse doorbraak in westelijke richting. Slechts in het dal van de Amblève blijven de Duitsers vorderingen maken. Direct na aankomst van CCB in Bastogne heeft Middleton (VIII Corps) de wegen vanuit noordelijke, oostelijke en zuidoostelijke richting laten afsluiten. In de vroege ochtend van 19 december arriveren de eerste eenheden van 101 Divisie. Gedurende diezelfde nacht is de „Panzer Lehr“-divisie (Bayerlein) tot op enkele kilometers van Bastogne genaderd, doch ten gevolge van de beslissing van de divisiecommandant het daglicht af te wachten, gaat de kans verloren het zo belangrijke wegenknooppunt met relatief geringe krachten in handen te krijgen. De pogingen die daartoe gedurende de dag worden gedaan, lijden schipbreuk op de tegenstand van de eenheden van CCB en de luchtlandingsdivisie. Daarmee is Bastogne overigens de enige plaats tussen St Vith en de Sure waar georganiseerd tegenstand wordt geboden. Weliswaar zal de bezetting ervan von Manteuffel de komende dagen dwingen aanzienlijke middelen ter vermeerstering van de stad in te zetten, doch inmiddels wordt het Duitse offensief, zij het vertraagd, naar de Maas voortgezet. De situatie wordt voor de Amerikanen zeer onoverzichtelijk. De 12 Legergroep (in Luxemburg) heeft geen verbinding meer met het 1 (US) Leger (bij Luik).

Wijziging in bevelsverhoudingen

Op 20 december besluit Generaal Eisenhower alle eenheden noord van de doorbraak onder bevel van Montgomery's 21 Legergroep te plaatsen. Montgomery heeft zich door middel van zijn liaisonofficieren op de hoogte gesteld van de situatie bij de divisies en verschijnt goed geïnformeerd op Hodges' commandopost. Hij kondigt aan eerst de gevechtszone te willen „ordenen“, de Duitsers de weg naar Antwerpen te willen ontzeggen en eerst tot het tegenoffensief te zullen overgaan wanneer het Duitse offensief het momentum heeft verloren. Het zal er derhalve om gaan de westelijke flank niet te laten

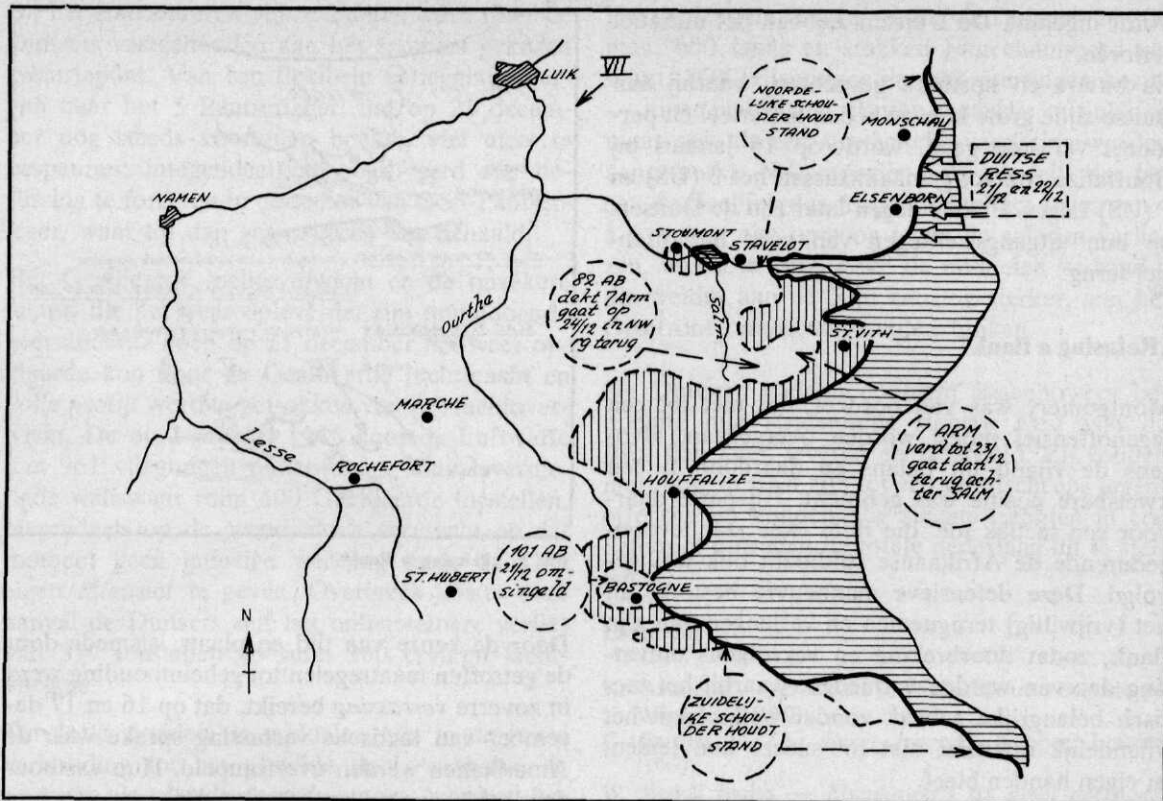
omvatten en middelen bijeen te brengen voor het tegenoffensief.

Inmiddels verslechtert de toestand. De 7 Pantserdivisie dreigt te worden afgesneden; St Vith gaat verloren en besloten wordt door een aanval van de 82 Luchtlandingsdivisie over de Salm, de eenheden onder bevel van Hasbrouck terug te nemen (afb. 6). De 1-SS-Pantserdivisie wordt bij Stoumont weliswaar tot de terugtocht gedwongen, doch in de sector van het 5 Pantserleger breken de Duitsers door in de richting van Marche. Om geen gevechtskracht te verspillen in uitstekende saillants wordt de 82 Luchtlandingsdivisie weer achter de Salm teruggenomen. Daarmee komt de weg van St Vith naar Marche open. Op 21 en 22 december worden de Duitse reserves ingezet en wel in de sector van het 6 Pantserleger. Onder het aanvaarden van zware verliezen worden pogingen in het werk gesteld alsnog in het gebied van Elsenborn een doorbraak te forceren. Het 1 (US) Leger weet het tactisch belangrijke gebied en daarmee de noordelijke schouder van de penetratie echter te behouden, zij het dat hiermee ook alle reserves zijn uitgeput.

Inmiddels is het 3 (US) Leger met drie divisies vanuit het zuiden in opmars tegen de Duitse flank. Manteuffel stoot met zijn pantserdivisies nog door naar St Hubert en Rochefort en sluit de ring om Bastogne. Montgomery ontplooit het XXX (UK) Corps west van de Maas en verlengt zijn bedreigde westflank met behulp van de teruggenomen 82 en 7 Divisie, alsmede delen van het ter beschikking gekomen VII Corps (Collins) (afb. 7).

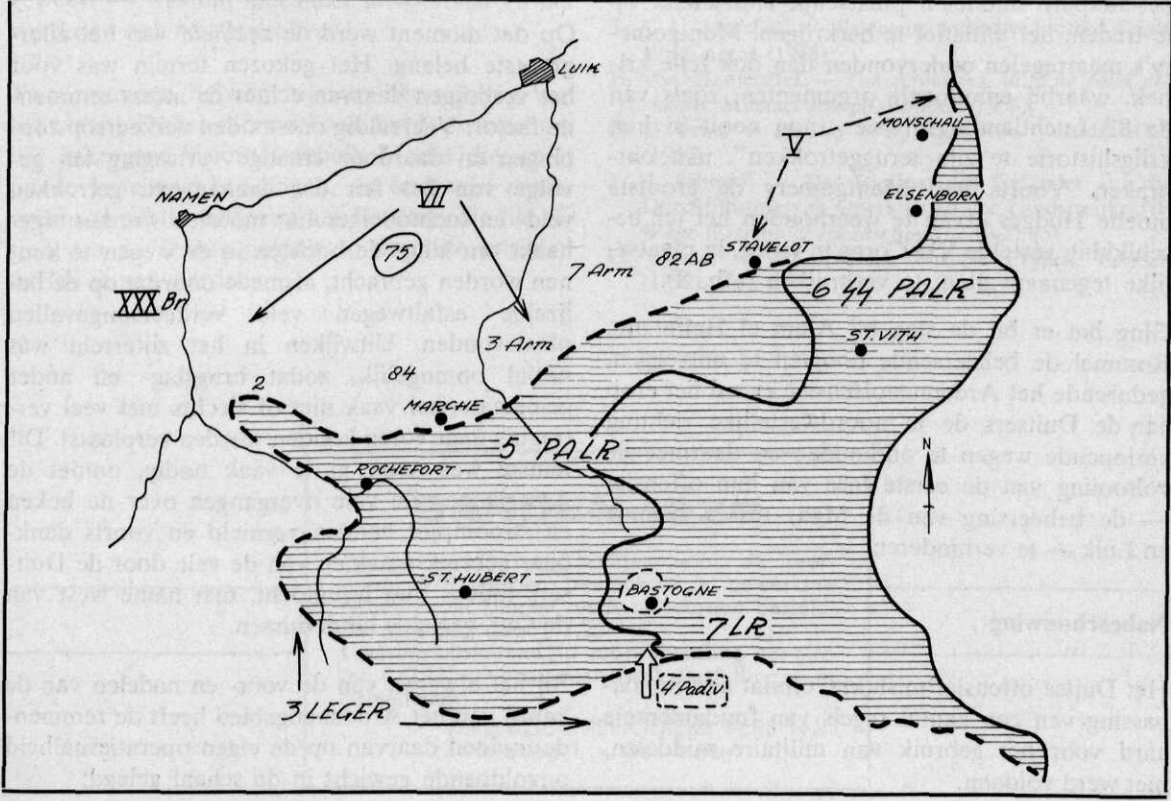
Einde van het offensief

Het Duitse offensief komt op 25 december tot staan. Het niet in hun bezit hebben van Bastogne en de Geallieerde luchtaanvallen — 15.000 sorties sedert het weer op 21 december opklaarde — hebben ernstige logistieke problemen veroorzaakt en belemmeren sterk de Duitse bewegingsvrijheid. Weliswaar staan zij bij Dinant op 10 km van de Maas, doch zij hebben geen enkele in noordwestelijke richting verlopende weg naar het gebied Namen—Luik kunnen openmaken. Op 26 december bereikt 4 (US) Pantserdivisie vanuit het zuiden Bastogne. Voorts stellen de Duitsers vast dat de Geallieerden weer een aangesloten front hebben opgebouwd; plaatselijk worden zij tot teruggaan gedwongen. Op 3 januari beginnen de tegenaanvallen van het VII (US) Corps, waarmee het Geallieerde tegenoffensief



Afb. 6 Operaties 19 december - 22 december

Afb. 7 Operaties 22 december - 26 december



wordt ingeluid. De Duitsers hebben het initiatief verloren.

Na bittere en kostbare gevechten, waarbij aan Duitse zijde grote hoeveelheden materieel en personeel verloren gaan, wordt op 16 januari bij Houffalize contact gemaakt tussen het 3 (US) en 1 (US) Leger. Enkele dagen later zijn de Duitsers op hun uitgangsstellingen van vóór het offensief terug.

„Refusing a flank”

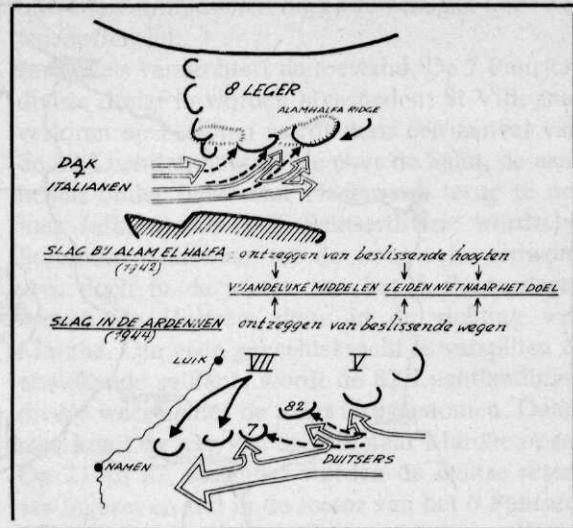
Montgomery was van oordeel, dat niet tot een tegenoffensief moest worden overgegaan, alvorens de vijand uit balans en daardoor in een kwetsbare positie was gebracht. Hij paste daarvoor een tactiek toe, die ruim twee jaar tevoren gedurende de Afrikaanse veldtocht ook was gevolgd. Deze defensieve manoeuvre bestond uit het (vrijwillig) terugnemen en verlengen van zijn flank, zodat doorbreking en vervolgens omvatting daarvan werden vermeden, waarbij het tactisch belangrijke gebied, zonder welks bezit het vijandelijk offensief niet tot succes kon leiden, in eigen handen bleef.

De meeste Amerikaanse commandanten deelden zijn opvattingen niet. Zij wilden trachten te behouden wat in hun bezit was en door met alle beschikbare middelen plaatselijk aanvallend op te treden, het initiatief te herkrijgen. Montgomery's maatregelen ondervonden dan ook felle kritiek, waarbij emotionele argumenten, zoals van de 82 Luchtlandingsdivisie: „nog nooit in hun krijgshistorie te zijn teruggetrokken”, niet ontbraken. Voorts had Montgomery de grootste moeite Hodges ervan te weerhouden het ter beschikking gestelde VII Corps te vroeg, in plaatselijke tegenaanvallen, te verbruiken (afb. 8).

Ging het er bij de slag bij Alam el Halfa om, Rommel de beheersende hoogten te ontzeggen, gedurende het Ardennenoffensief kwam het erop aan de Duitsers de in noordwestelijke richting verlopende wegen te onthouden en daarmee de voltooiing van de eerste fase van hun offensief — de beheersing van de Maas tussen Namen en Luik — te verhinderen.

Nabeschuwing

Het Duitse offensief mislukte, omdat aan de toepassing van een aantal regels van fundamentele aard voor het gebruik van militaire middelen, niet werd voldaan.



Afb. 8 „Refusing a flank”

Door de keuze van tijd en plaats, alsmede door de getroffen maatregelen tot geheimhouding werd in zoverre verrassing bereikt, dat op 16 en 17 december van tactische verrassing sprake was: de Amerikanen werden overrompeld. Hun vasthoudendheid evenwel en het vlot dirigeren van hun reserves naar de juiste plaatsen, St Vith en Bastogne, hebben veel van het effect daarvan weggenomen.

Op dat moment werd de *snelheid* van het allergrootste belang. Het gekozen terrein was voor het verkrijgen daarvan echter de meest remmende factor. Veelvuldig ontstonden verkeersopstoppingen en daardoor ernstige vertraging ten gevolge van het feit dat aanhangers, getrokken veld- en luchtdoelgeschut moesten worden afgehaakt om langs de bochten in de wegen te kunnen worden gebracht, alsmede doordat op de beijzede asphaltwegen vele verkeersongevallen plaatsvonden. Uitwijken in het zijterrein was veelal onmogelijk, zodat brugslag- en ander geniematerieel vaak niet of slechts met veel vertraging naar voren konden worden verplaatst. Dit laatste was maar al te vaak nodig, omdat de Amerikanen de vele overgangen over de beken en stroompjes hadden vernield en voorts dankbaar gebruik maakten van de vele door de Duitsers tijdens hun terugtocht, met name west van de Our, gestelde hindernissen.

Bij het afwegen van de voor- en nadelen van de keuze van het Ardennengebied heeft de remmende invloed daarvan op de eigen operatiesnelheid onvoldoende gewicht in de schaal gelegd.

Bij het *concentreren van middelen* werd door de Duitsers vastgehouden aan het eenmaal gekozen zwaartepunt. Van een flexibele verlegging daarvan naar het 5 Pantserleger, dat op 21 december nog steeds voortgang boekte, viel niets te bespeuren; integendeel, gepoogd werd een beslissing te forceren in de sector van 6-SS-Pantserleger, waar tot dan geen succes was behaald.

Het Geallieerde luchtoverwicht en de onzekere factor, die het weer opleverde, zijn onvoldoende geëvalueerd. Toen op 21 december het weer opklaarde kon door de Geallieerde luchtmacht en volle profijt worden getrokken van het luchtoverwicht. De op 1 januari 1945 door de Luftwaffe met 961 vliegtuigen ondernomen aanval vernietigde weliswaar ruim 400 Geallieerde toestellen, merendeels op de grond, doch vermocht op dát moment geen gunstige wending meer aan het eigen offensief te geven. Overigens kostte deze aanval de Duitsers zelf het onherstelbare verlies van 317 toestellen en ruim 300 ervaren jachtvliegers.

Tenslotte stonden de middelen niet in de juiste verhouding tot het gestelde doel, weshalve de operatie als *niet-doelgericht* moet worden bestempeld. Toen op 25 december de gedachte postvatte alsnog de „Kleine Lösung” te kiezen — hetgeen van huis uit wellicht mogelijk zou zijn geweest — was dat niet meer uitvoerbaar en het werd dan ook niet geprobeerd.

Twee mannen hebben bij hun beoordeling van het laatste Duitse offensief aan het Westfront gelijk gekregen. Veldmaarschalk Model die, gelet op de krachtsverhoudingen, de opdracht onuitvoerbaar achtte en Generaal Bradley, die het risico van de Duitse poging op dezelfde gronden durfde te aanvaarden.

Het Ardennenoffensief — dat de Duitsers 90.000 man, 600 tanks en stukken gemechaniseerd geschut, 1600 vliegtuigen en 600 voertuigen kostte — moet niet alleen als een tactische mislukking maar ook als een strategische vergissing worden aangemerkt. Nog afgezien van het feit, dat het aan de Geallieerden toegebrachte tijdverlies van 4 à 6 weken niet opwoog tegen de geleden verliezen, waren in een „gok” de middelen verbruikt, die weldra aan de Rijn en, nog sterker, aan het Oostfront onmisbaar zouden blijken.

De Duitsers hadden conform Eisenhowers bedoeling hun strategische reserve west van de Rijn slag laten leveren en verspeeld. Zij zouden niet meer in staat zijn tot een grootscheeps tegenoffensief en konden nog slechts trachten in een defensief optreden de totale nederlaag uit te stellen.

Literatuur

- K. Assmann — *Deutsche Schicksalsjahre*. Brockhaus, Wiesbaden (1950).
- C. Barnett — *The desert generals*. Kimber, Londen (1960).
- W. Bedell Smith — *Eisenhower's six great decisions*. Longmans Green, New York (1956).
- P. Curti — *Umfassung und Durchbruch*. Huber, Frauenfeld (1955).
- H. Guderian — *Erinnerungen eines Soldaten*. Vowinckel, Heidelberg (1951).
- S. A. L. Marshall — *Bastogne*. Infantry Journal Press, Washington (1946).
- H. von Manteuffel — *The Ardennes*, in: *The fatal decisions*. Michael Joseph, Londen (1956).
- H. G. Prins — *De slag in de Ardennen*. Voordr. HKS (1967).
- J. H. Schmidt — *Der Einfluss des Geländes auf die Durchführung von Operationen der Landstreitkräfte*. *Wehr-Wissensch. Rundschau* (1970)(2), (3).
- C. Wilmot — *Struggle for Europe*. Collins, Londen (1952).

BANDEN 1970

De geheel linnen banden voor de jaargang 1970 worden binnenkort in bewerking genomen en kunnen reeds nu worden besteld. De prijs bedraagt f 7,25.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 44715) of post postwissel. Bestellingen te richten aan:

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

Kennismaking met de nieuwe FM-radioapparatuur

ir. G. de Nie

Luitenant-Kolonel van de Technische Staf

Nu over enige tijd, naar verwachting eind 1970, door de Philips Telecommunicatie Industrie (PTI) een begin zal worden gemaakt met de aflevering van de serie apparatuur van enkele tientallen stuks per maand, lijkt het nuttig enkele bijzonderheden van deze nieuwe frequentie-gemoduleerde (FM) radioapparatuur te vermelden.

Het is niet de bedoeling diep in te gaan op de operationele, logistieke en technische aspecten, die aan de invoering, het gebruik en het onderhoud van deze apparatuur zijn verbonden. De bedoeling van dit artikel is de gebruiker van de apparatuur te laten kennismaken met de naar mijn mening voor hem belangrijkste gegevens ervan, ten einde te bereiken dat bij de invoering van deze apparatuur bij de troep — waarvan het begin in het eerste halfjaar van 1971 zal vallen — de apparatuur niet als een onbekende zal worden ontvangen.

Voorgeschiedenis, enkele achtergronden

Na daartoe verkregen opdracht werd door het Laboratorium voor Electronische Ontwikkelingen voor de Krijgsmacht (LEOK) een ontwikkeling gestart van een draagbaar bataljon FM-radiotoestel. Deze ontwikkeling resulteerde in de vervaardiging van een proefmodel, dat, voor zover mogelijk, was opgebouwd uit insteek-eenheden (modules). Dit was tijdens de ontwikkelingsfase — in het begin van de jaren '60 — een nieuwe techniek, die inhoudt, dat de componenten van een schakeling, zoals transistors, weerstanden, condensatoren, enz. worden samengevoegd op een plaatje van kunststof. Eén van de voordelen hiervan is, dat het opsporen en herstellen van defecten gemakkelijk is; het defecte moduul kan nl. eenvoudig worden vervangen door een goed exemplaar.

Opgemerkt wordt, dat de toepassing van transistors in plaats van buizen het voordeel biedt, dat transistors veel kleiner zijn, een geringer energiegebruik hebben en betrouwbaarder zijn dan buizen.

Op grond van de door het LEOK bereikte resul-

taten en gebaseerd op de door de Bevelhebber der Landstrijdkrachten (BLS) goedgekeurde Tactische en Militaire Technische (TMT) eisen werden in de periode 1963-1966 de volgende ontwikkelingsopdrachten door de Kwartiermeester-Generaal (KMG) aan PTI verstrekt.

- a. Het verder ontwikkelen van het draagbare bataljon FM-radiotoestel (verder aan te duiden als het 8 km radiotoestel).
- b. In aansluiting hierop de ontwikkeling van een 8 km radiotoestel voor gebruik in voertuigen alsmede een 30 km installatie eveneens voor gebruik in voertuigen.
- c. De ontwikkeling van een 3 km radiotoestel in draagbare en voertuig-uitvoering.

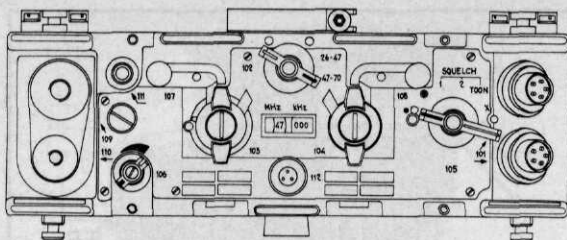
Bij deze opdrachten werd als voorwaarde gesteld, dat de hiervoor bedoelde radio-installaties, zoveel als mogelijk, dienen te kunnen worden samengesteld uit dezelfde basiseenheden.

De ontwikkelingsopdrachten aan PTI werden gegeven in verband met de tactische en technische veroudering van de thans in gebruik zijnde FM-radioapparatuur van de AN/GRC/VRC-serie, want wensen, c.q. eisen, zoals grotere bedrijfszekerheid, eenvoudige bediening, ruimere en gemeenschappelijke frequentietoewijzing, groter afstandbereik, doen zich als gevolg van de vergevorderde mechanisatie van 1 LK steeds dringender voelen.

De door PTI tijdens de ontwikkeling bereikte resultaten waren aanleiding de opdracht voor levering van de in serie te produceren apparatuur eind 1967 bij deze industrie te plaatsen. Voor wat betreft de aflevering werd gesteld, dat de basiseenheden ter keuring gereed dienen te zijn in de periode mei 1970-juni 1973. In de geplande aflevering is evenwel een vertraging opgetreden van ca. 5 maanden.

De basiseenheden en hun belangrijkste kenmerken

De basiseenheden worden aangeduid met een samenstelling van 1 of 2 letters, gevolgd door 4 cijfers. De letters duiden op de functie (in de Engelse taal) van de desbetreffende basiseenheid,



Afb. 1 Vooraanzicht zender-ontvanger RT-3600

de cijfers op de toepassing ervan in de 3, 8 resp. 30 km installaties.

Men onderscheidt de volgende basiseenheden.

— *RT-3600*, zender-ontvanger, frequentiebereik 26 — 70 MHz in 2 banden, nl. 26 — 47 MHz en 47 — 70 MHz; 880 kanalen; hoogfrequentvermogen 1,5 W; afstandbereik 8 km; met kast (afb. 1).

— *AM-3600*, hoogfrequentversterker, versterkt het hf-vermogen van de RT-3600, waardoor het afstandbereik (zie tabel, noot *) wordt vergroot; zonder kast, past in de achterzijde van de kast van de RT-3600 (afb. 2).

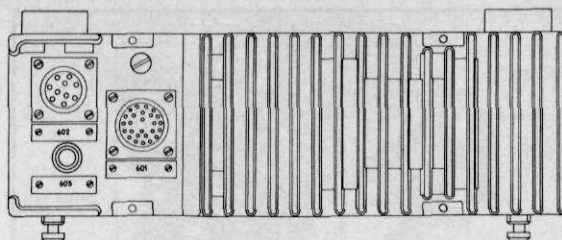
— *RT-3610*, zender-ontvanger, frequentiebereik 47 — 57 MHz; 200 kanalen; hf-vermogen 0,5 W; afstandbereik 3 km; met kast (afb. 3).

— *PP-3620*, voedingstoestel, kan maximaal de voeding verzorgen van 1 × de combinatie van RT-3600/AM-3600 (30 km toestel) plus 1 × RT-3600 (8 km toestel) of 1 × RT-3610 (3 km toestel) plus intercom in voertuiginstallaties; bezit een aansluiting voor een veldtelefoonstelsel; aan te sluiten op 24 V gelijkspanning; met kast (afb. 4).

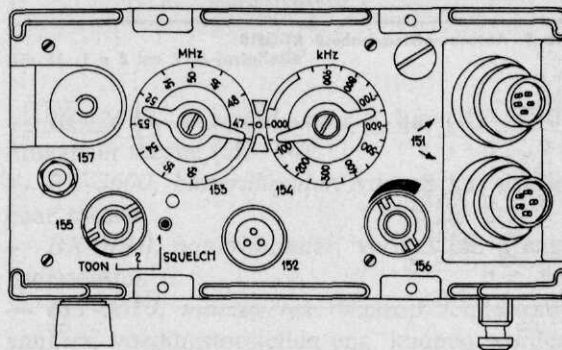
— *IC-3620*, regel- en intercommunicatie-eenheid, biedt de mogelijkheid voor intercommunicatie en beperkte bediening wanneer in het boordnet van het voertuig meer zend/ontvanginstallaties zijn opgenomen; bevat een regelmogelijkheid voor het hf-vermogen van de AM-3600; bevat lf-versterkers; aansluitingen voor luidspreker en telemicrofoon; zonder kast, past in voorzijde van de kast van PP-3620 (afb. 5).

— *AF-3620*, regel- en luidsprekereenheid, bevat lf-versterker en luidspreker, regelmogelijkheid voor hf-vermogen van AM-3600; zonder kast, past in voorzijde van de kast van PP-3620 (afb. 6).

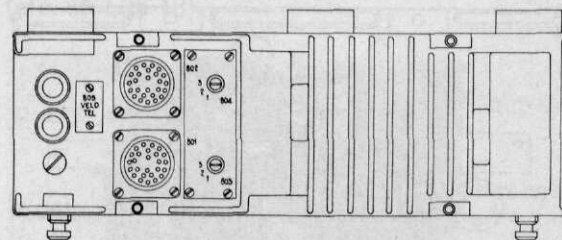
— *RF-3620*, antenne-afstemeenheid, bestemd voor 8 km en 30 km voertuiginstallaties; verzorgt automatisch de afstemming van de antennekring; doet tevens dienst als antennevoet voor de Centre Fed Whip (CFW) antenne (afb. 7).



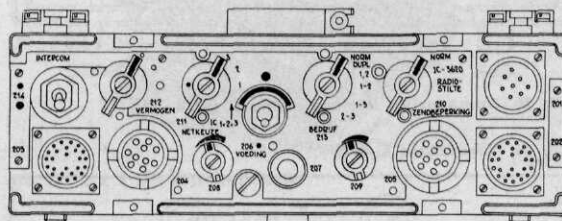
Afb. 2 Vooraanzicht versterker, hoogfrequentie, AM-3600



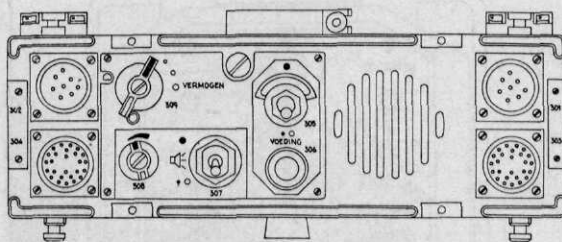
Afb. 3 Vooraanzicht zender-ontvanger RT-3610



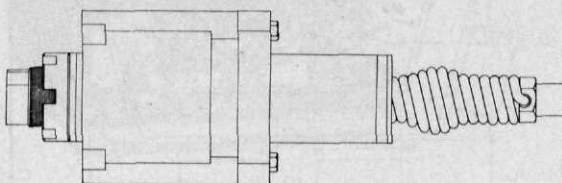
Afb. 4 Vooraanzicht voedingstoestel PP-3620



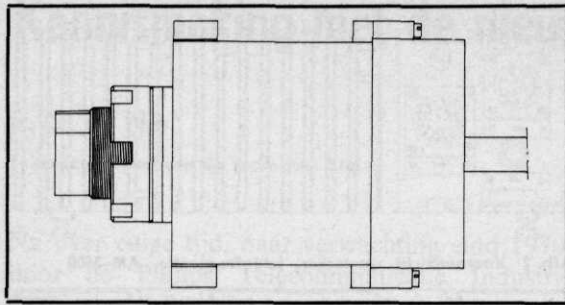
Afb. 5 Vooraanzicht regel- en intercomeenheid IC-3620



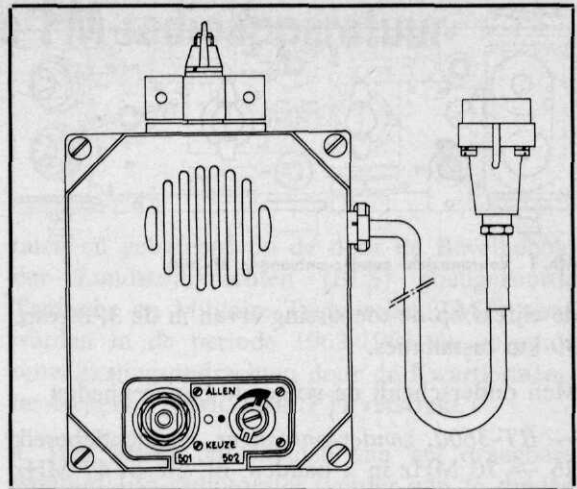
Afb. 6 Vooraanzicht regel- en luidsprekereenheid AF-3620



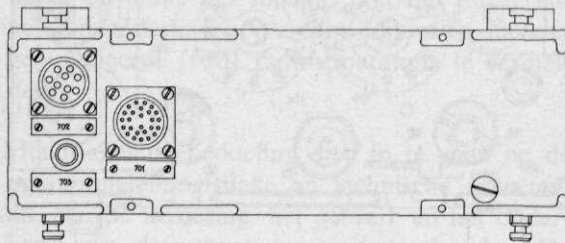
Afb. 7 Antenne-afstemeenheid RF-3620



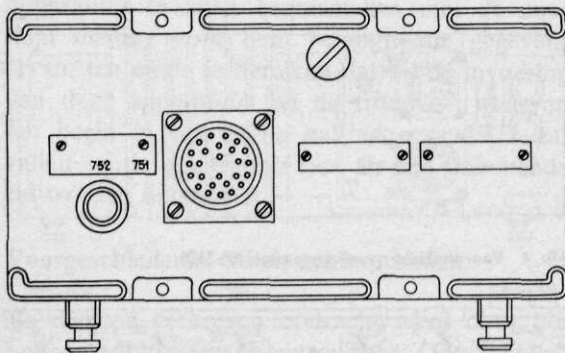
Afb. 8 Antenne-afstemeenheid RT-3610



Afb. 12 Luidspreker LS-3621

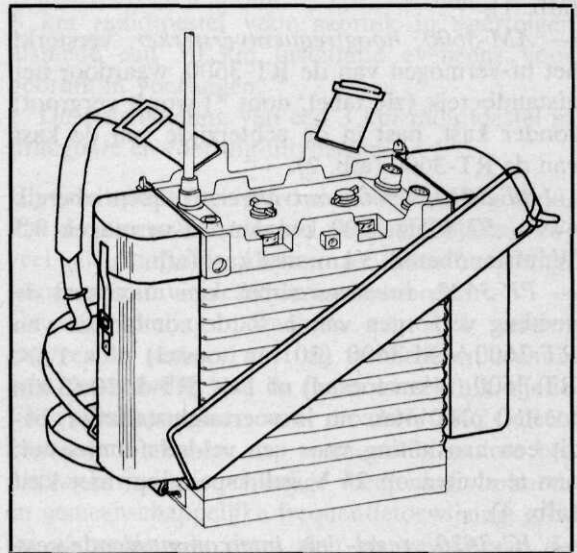
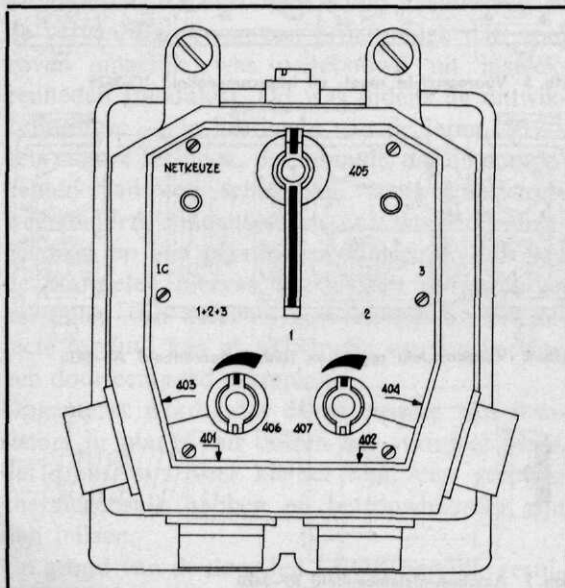


Afb. 9 Vooraanzicht doorverbindingsdoos JB-3600



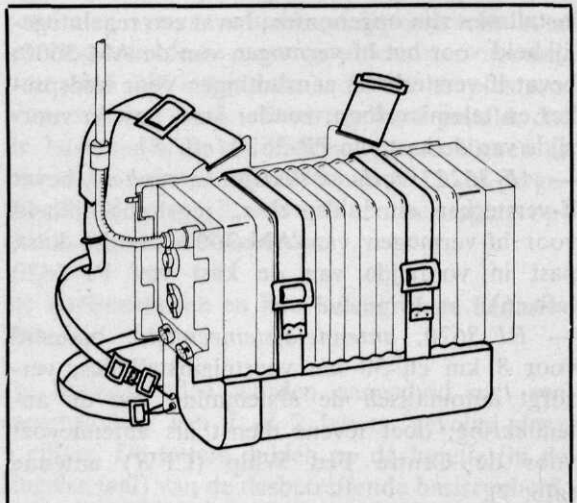
Afb. 10 Vooraanzicht doorverbindingsdoos JB-3610

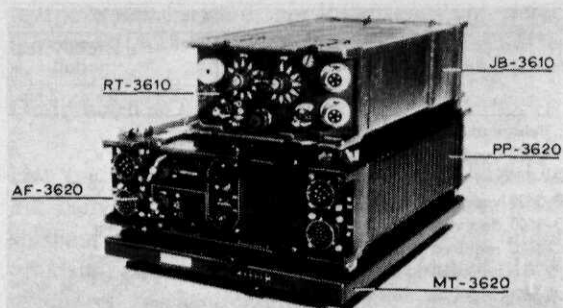
Afb. 11 Schakelkast C-3621



Afb. 13 8 km radiotoestel met draagstel BG-3600

Afb. 14 3 km radiotoestel met draagstel BG-3610





Afb. 15 1 x 3 km VTG-installatie

— *RF-3610, antenne-afstemeenheid*, bestemd voor 3 km voertuiginstallaties; verzorgt de aanpassing van de staafantenne en is tevens antennevoet hiervoor (afb. 8).

— *JB-3600, doorverbindingsdoos*, geeft hf-vermogen van RT-3600 via JB-3620 door naar RF-3620; geen kast, past in achterzijde van de kast van RT-3600 (afb. 9).

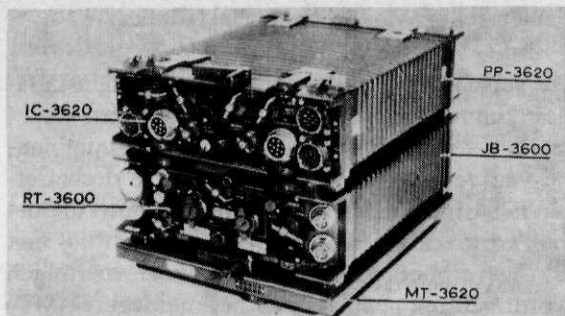
— *JB-3610, doorverbindingsdoos*, geeft hf-vermogen van RT-3610 door naar RF-3610; geen kast, past in achterzijde van de kast van RT-3610 (afb. 10).

— *JB-3620, doorverbindingskast*, schakel in de verbinding tussen JB-3600 of AM-3600 en RF-3620; wordt gebruikt in voertuiginstallaties, gemonteerd op montageplaat MT-3622.

— *C-3621, schakelkast*, controlbox in het boordnet van voertuiginstallaties, gemonteerd op montageplaat MT-3621 (afb. 11).

— *LS-3621, luidspreker*, bevat een laagfrequentversterker; kan worden aangesloten op IC-3620, AF-3620 en C-3621 (afb. 12).

— *BG-3600, draagstel*, voor 8 km (RT-3600) draagbaar toestel (afb. 13).



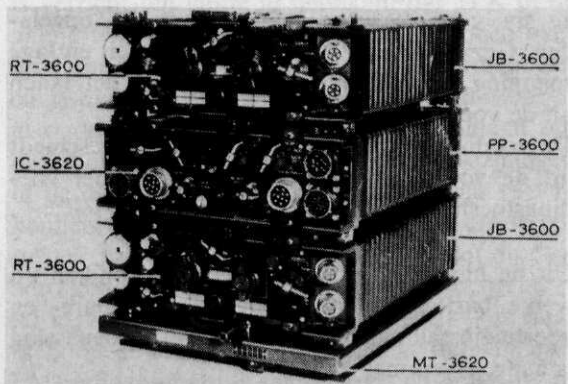
Afb. 16 1 x 8 km VTG-installatie

— *BG-3610, draagstel*, voor 3 km (RT-3610) draagbaar toestel (afb. 14).

— *BX-3600, batterijhouder*, voor 8 km draagbaar toestel.

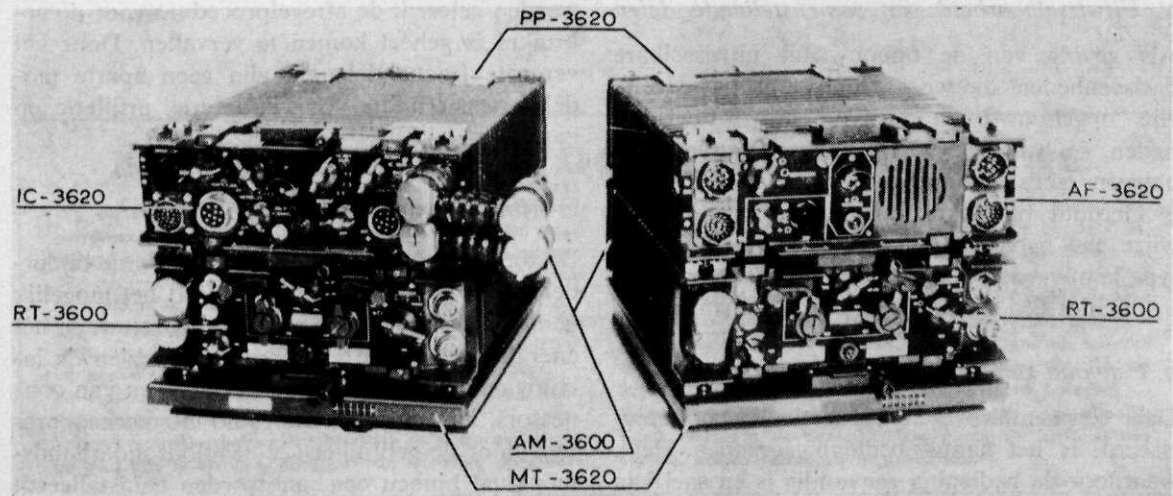
— *BX-3610, batterijhouder*, voor 3 km draagbaar toestel.

— *MT-3620, montagerek*, waarop zender-ontvangers, voedingstoestellen enz. kunnen worden gestapeld en vastgezet in voertuiginstallaties (afb. 15 t/m 18).



Afb. 17 2 x 8 km VTG-installatie

Afb. 18 2 x 30 km VTG-installatie



Samenstelling van de diverse installaties

De verschillende draagbare- en voertuiginstallaties kunnen — zoals reeds eerder werd opgemerkt — worden samengesteld uit een combinatie van een aantal basiseenheden. De desbetreffende basiseenheden worden daartoe door middel van korte kabels, voorzien van connectors, met elkaar verbonden. Bij de inbouw in voertuigen wordt gebruik gemaakt van het montagerek MT-3620.

De basiseenheden kunnen op dit rek en op elkaar (maximaal 3 stuks) worden bevestigd zonder gebruik van gereedschap. Door middel van kabelsamenstellen worden de installaties aangesloten op het boordnet. Als voedingsbron voor de draagbare toestellen zal worden gebruik gemaakt van nikkelcadmiumaccu's, samengevoegd in een batterijblok. Het voordeel van deze accu's is gelegen in het feit, dat ze bij ongeveer dezelfde afmetingen als van droge batterijen een veel grotere autonomie (bedrijfsduur) bezitten over een veel groter temperatuurinterval en dat ze na gebruik weer kunnen worden opgeladen. Gezien de relatief geringe capaciteit en lage spanning van de batterijblokken kan het laden uit de voertuigaccu geschieden.

De voeding van de voertuiginstallaties geschiedt uit de voertuigaccu door middel van het voedingsstoestel PP-3620.

Uit de hierbij afgedrukte tabel moge blijken uit welke basiseenheden de diverse draagbare- en voertuiginstallaties zijn samengesteld (toepassing is aangegeven met X).

Karakteristieke eigenschappen

a. Uitwisselbaarheid van samenstellende delen

Als gevolg van de opbouw uit uitwisselbare basiseenheden, die weer voor een groot gedeelte zijn opgebouwd uit uitwisselbare insteekenheden, is het onderhoud sterk vereenvoudigd, hetgeen reeds eerder werd gesignaleerd. Voorts is hierdoor bereikt dat snel en op eenvoudige wijze een bepaald type installatie in een ander type kan worden omgezet of dat uit twee defecte installaties één goede kan worden samengesteld.

b. Eenvoud van bediening

Daar een aantal bedieningsfuncties is geautomatiseerd, is het aantal bedieningsorganen klein, waardoor de bediening eenvoudig is en snel kan

Basiseenheid en functie	Toe te passen in				
	Voertuiginstall.			Draagbare install.	
	30 km	8 km	3 km	8 km	3 km
a. Behorend tot de toestellen					
RT-3600 zender-ontvanger	x	x	-	x	-
AM-3600 hf versterker	x	-	-	-	-*
PP-3620 voedingsstoestel	x	x	x	-	-
JB-3600 doorverb.doos	x	x	-	-	-
IC-3620 regel en intercom eenheid	x	x	x	-	-**
AF-3620 regel en luidspreker eenheid	x	x	x	-	-**
BX-3600 batterijhouder	-	-	-	x	-
BG-3600 draagstel	-	-	-	x	-***
RT-3610 zender-ontvanger	-	-	x	-	x
JB-3610 doorverb.doos	-	-	x	-	-
BX-3610 batterijhouder	-	-	-	-	x
BG-3610 draagstel	-	-	-	-	x***
b. Behorend tot de boorduitrusting					
RF-3620 ant.afstemeenheid	x	x	-	-	-
JB-3620+MT-3622 doorverb.kast	x	x	-	-	-
RF-3610 ant. afstemeenheid	-	-	x	-	-
C-3621+MT-3621 schakelkast	naar behoefte		-	-	-
LS-3621 luidspreker	naar behoefte		-	-	-
MT-3620 montagerek	per rek kunnen sta-		-	-	-
	pels van max. 3				
	eenheden genoemd				
	onder a. worden				
	geïnstalleerd				

* Daar het niet mogelijk bleek te zijn m.b.v. de thans beschikbare transistors het hf-uitgangsvermogen van de AM-3600 te brengen op de geëiste 30 W, voldoet de 30 km installatie niet in alle gevallen aan de gestelde eis t.a.v. een afstandsbereik van 30 km tussen 2 rijdende voertuigen. Onder de ongunstigste omstandigheden is evenwel nog altijd een groter afstandsbereik mogelijk dan met de bestaande apparatuur.

** Deze basiseenheden kunnen op 2 manieren worden gebruikt in combinatie met de PP-3620, nl.:

- in geval er slechts één zender-ontvanger aanwezig is en geen intercomfunctie wordt vereist, wordt de AF-3620 gebruikt; is de intercomfunctie wel vereist dan dient een IC-3620 te worden gebruikt;

- in geval er slechts één zender-ontvanger aanwezig is en geen bezig zijn, komt de IC-3620 slechts éénmaal voor en worden de andere zender-ontvangers afgesloten met een AF-3620.

*** Zie voor enkele complete installaties afb. 13 t/m 18.

worden geleerd; de afregelprocedure voor de gebruiker is geheel komen te vervallen. Door het vergrote frequentiebereik zijn geen aparte modellen meer nodig voor infanterie, artillerie en cavalerie.

c. Afmetingen en inbouwmogelijkheden

De toepassing van transistors en moderne onderdelen met geringe afmetingen heeft het mogelijk gemaakt de afmetingen van de apparatuur en het energie verbruik te reduceren. Aangezien de inbouw geschiedt d.m.v. kabels, voorzien van connectors, kan de complete radio-intercomapparatuur door de gebruiker (2e-echolonsonderhoudsmonteur) binnen een uur worden geïnstalleerd;

tevens wordt hierdoor het lokaliseren van defecten versneld.

Onderhoud en documentatie

Het onderhoud van de apparatuur is betrekkelijk eenvoudig, omdat enerzijds met behulp van speciaal daarvoor te fabriceren meet- en onderhoudsapparatuur snel fouten en defecten zijn op te sporen, en anderzijds defecte modules eenvoudig zijn te vervangen door goede exemplaren uit de verwisselvoorraden, die zich op de verschillende niveaus zullen bevinden.

In overleg met de fabrikant werd bepaald, dat de documentatie van de apparatuur in conceptvorm door haar wordt geleverd, waarna oplagebepaling, vermenigvuldiging en distributie zal plaatsvinden via de daartoe geschikte militaire kanalen. Door deze manier van werken is bereikt dat de documentatie tegelijk met de apparatuur beschikbaar komt.

De door PTI te leveren conceptdocumentatie omvat het volgende:

a. Technische Handleidingen (TH)

Verstrekt zullen worden 1/2 TH en 3/5 TH, die elk betrekking hebben op alle basiseenheden. In de 1/2 TH worden van alle basiseenheden de voornaamste gegevens vermeld. Er worden aanwijzingen in gegeven voor de samenstelling van de diverse installaties, voor de bedieningswijze bij de verschillende gebruiksmogelijkheden als mede voor het 1e- en 2e-echelonsonderhoud. De werking wordt aan de hand van een blokschema uiteengezet.

In de 3/5 TH worden de basiseenheden stuk voor stuk uitvoerig behandeld; de werking

wordt verklaard. Er zijn foutzoektabellen, meetaanwijzingen enz. in opgenomen. Het gebruik van de speciale meetapparatuur wordt beschreven.

b. Detaillijsten (DL)

Deze zullen per basiseenheid worden uitgegeven. Afhankelijk van de aard van de basiseenheid zullen 1 DL, 2 DL en 3/5 DL of een 1/5 DL worden uitgegeven.

Behalve deze door PTI samen te stellen documentatie zal binnen de Dienst Kwartiermeester Generaal de overige documentatie worden samengesteld, zoals inbouwvoorschriften en detaillijsten voor de installatie-uitrustingen waarin antennekabels, boordkabels, audio-accessoires enz. worden opgenomen.

Slotopmerkingen

Uit het voorgaande moge duidelijk zijn geworden, dat in de afgelopen jaren zeer veel arbeid is verricht ten einde te bereiken, dat 1LK in de nabije toekomst de beschikking zal hebben over moderne, betrouwbare, kleine (naar afmetingen en gewicht), alsmede eenvoudig te bedienen en te onderhouden apparatuur. Veel is gedaan om de inbouw van de apparatuur en de wijzigingen in de combinaties daarvan makkelijk en snel te kunnen uitvoeren. Veel werk is verzet om te bereiken, dat de documentatie tegelijk met de desbetreffende apparatuur kan worden verstrekt. Al met al factoren, die ertoe kunnen — en naar ik hoop ook zullen — leiden, dat deze nieuwe FM-radioapparatuur snel een goede bekende, of sterker nog, graag geziene gast van de gebruiker zal zijn.

AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

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

Bij het opgeven van geraadpleegde literatuur dienen de respectieve verwijzingen als volgt te worden opgesteld:

bij boeken: Auteur - titel. Uitgever, plaats, jaar, blz.;
bij tijdschriften: Auteur - naam tijdschrift. Jaargang, jaar, nummer, blz.

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

illustraties tussen die tekst moeten worden opgenomen. Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij, in 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 7,4 cm breedte, bij uitzondering tot ten hoogste 15 cm breedte. Toevoeging van schetsen en afbeeldingen, respectievelijk foto's, verhoogt de aantrekkelijkheid van uw artikelen ten zeerste, vooral indien zij origineel zijn.

Het gevecht gaat door . . . ook na de slag

Th. Verheij

Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog was de Tweede Haagse Conferentie van 1907, handelende over de wetten en gebruiken van de oorlog te land, door 24 landen geratificeerd. Zowel de geallieerden als de Duitsers hebben zich over het algemeen aan deze regels gehouden en de krijgsgevangenen behandeld zoals in het verdrag werd voorgeschreven.

Aan het einde van de Eerste Wereldoorlog bleek echter, dat door de Duitsers enkele nieuwe methoden waren toegepast, die beïnvloeding van krijgsgevangenen tot doel hadden. Wij zien in die tijd dan ook vier nieuwe ontwikkelingen:

- a. ondervraging op wetenschappelijke basis;
- b. psychologische oorlogvoering;
- c. propaganda;
- d. politieke beïnvloeding van krijgsgevangenen.

Hoewel de Duitsers met deze methoden nog weinig succes hadden gehad, was hiermee toch de grondslag gelegd voor wat er in de toekomst zou gebeuren.

Na de Eerste Wereldoorlog vond in 1929 de Eerste Conferentie te Genève plaats, resulterende in het Verdrag van Genève betreffende de behandeling van krijgsgevangenen. Dit verdrag was in feite een uitbreiding van de Tweede Haagse Conferentie van 1907 en stelde stringenter regels met betrekking tot de behandeling van krijgsgevangenen. Bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog was deze Conventie van kracht en ook nu weer werden de krijgsgevangenen — met uitzondering van een vrijwel algemeen slechte en onmenselijke behandeling door de Japanners — in Duitsland (m.u.v. de Russen) en in Engeland conform de geldende regels behandeld. Wat de Duitsers in de Eerste Wereldoorlog waren begonnen, werd echter door de Sovjets in de Tweede Wereldoorlog voortgezet, nl. beïnvloeding van krijgsgevangenen door middel van indoctrinatie.

Dat komende gebeurtenissen hun schaduw vooruitwerpen, bleek uit de behandeling van de Duitse krijgsgevangenen door de Russen, die reeds toen methoden demonstreerden, die ook later in andere communistische landen zouden worden gebruikt. Reeds in oktober 1941 begon zich duidelijk af te tekenen wat het plan was met de uitgifte

van een directief, bestemd voor alle ondervragers van krijgsgevangenen. Hierin lezen wij o.a.: „Vanaf het moment van gevangenneming en verder gedurende de gehele gevangenschap moeten de vijandelijke soldaten en officieren voortdurend worden geïndoctrineerd door onze politieke werkers en ondervragers . . .” Hierop volgde in detail een reeks van aanwijzingen hoe de ondervraging moest worden gehouden, welke informatie van de Duitsers moest worden verkregen en op welke wijze en in welke mate indoctrinatie moest worden toegepast.

Uit ervaringen van Duitse krijgsgevangenen in Rusland gedurende de Tweede Wereldoorlog blijkt dan ook, dat de behandeling van krijgsgevangenen in communistische landen geheel anders was dan wat men daaronder in het Westen in het algemeen verstaat. Ook werden duizenden Duitse krijgsgevangenen door collectieve veroordelingen tot „misdadigers” verklaard en tot jarenlange gevangenisstraffen veroordeeld.

Het socialistische „recht” was en is niet met onze maatstaven te meten en kan de krijgsgevangene onverwacht treffen. Als misdaad gold bv. het ontnemen van levensmiddelen aan bezet gebied. Krijgsgevangenen zijn in zo'n geval wegens „diefstal van socialistisch eigendom” tot lange vrijheidsstraffen veroordeeld. Ook is het voorgekomen dat een soldaat die, ter vervulling van een oorlogsopdracht, voor zijn gevangenneming een brug had opgeblazen, wegens „vernietiging van socialistisch eigendom” een veeljarige kerkerstraf kreeg.

Na de Tweede Wereldoorlog is aan deze communistische wijze van behandeling van krijgsgevangenen — mogelijk in de roes van de bevrijding — in het algemeen in het Westen verder weinig aandacht besteed. Er zou immers toch geen oorlog meer komen . . .

Het oorlogsvolkerenrecht had zich echter met de ervaringen van de Tweede Wereldoorlog verder ontwikkeld en in april '49 kwamen te Genève de vertegenwoordigers van een honderdtal landen bijeen om een verdrag samen te stellen over o.a. de behandeling van krijgsgevangenen. Dit resulteerde in de Verdragen van Genève van 12 augustus 1949, die door alle aanwezige landen werden ge-

tekend. Later zijn nog andere landen erbij gekomen. De ratificatie vond op een later tijdstip plaats en momenteel is het zo, dat o.a. alle NAVO-landen en alle communistische landen de volgende drie verdragen hebben getekend *en geratificeerd*.

- a. Het verdrag van Genève voor de verbetering van het lot van gewonden en zieken, zich bevindende bij de strijdkrachten te velde.
- b. Het verdrag van Genève betreffende de bescherming van burgers in oorlogstijd.
- c. Het verdrag van Genève betreffende de behandeling van krijgsgevangenen.

Hierna zal met „verdrag” of „conventie van Genève” alleen op het onder c. genoemde verdrag betreffende de behandeling van krijgsgevangenen worden bedoeld.

Hoewel over de meeste artikelen snel overeenstemming werd bereikt, zijn v.w.b. de artikelen 2, 10, 12 en 85 lange discussies noodzakelijk geweest.

Het Artikel 2

De 1e alinea van artikel 2 luidt:

Onverminderd de bepalingen, die reeds in tijd van vrede in werking moeten treden, is dit verdrag van toepassing in geval een oorlog is verklaard of bij ieder ander gewapend conflict, dat ontstaat tussen twee of meer der hoge verdragsluitende partijen, zelfs indien de oorlogstoestand door een der partijen niet wordt erkend . . .

De vertegenwoordigers van de Westerse landen hebben zich veel moeite gegeven de toevoeging „bij ieder ander gewapend conflict” en „zelfs indien de oorlogstoestand door een der partijen niet wordt erkend” opgenomen te krijgen. De gedachte die hieraan ten grondslag ligt is, dat de krijgsgevangene niet de dupe mag worden van het feit, dat een van de betrokken partijen zich zou beroepen op het feit dat geen oorlog is verklaard. Bij een directe confrontatie van het Westen met het communisme bleek echter de theorie de praktijk niet te dekken.

Met de door de Verenigde Naties veroordeelde agressie van Noord-Korea tegen Zuid-Korea werd een strijdmacht door de VN samengesteld ter handhaving van de vrede. Hoewel het geen oorlog in de gebruikelijke zin van het woord was, is het goed aan te halen dat, met enkele uitzonderingen, de politionele actie van de VN van 1950—1953 in Korea in feite toch de meeste eigenschap

pen van een conventionele oorlog bezat. Soms wordt echter voorgewend, dat vele van de gebruikelijke wetten en regels van de oorlogsvoering eigenlijk niet van toepassing waren, in zoverre, dat geen der deelnemende landen op dat moment de eerder getekende Conventies van Genève van 1949 had geratificeerd. Buitengewoon belangrijk is echter het feit, dat alle deelnemende landen aan de strijdmacht van de VN, alsmede de officiële woordvoerders van Noord-Korea en Rood-China *na* het uitbreken van de vijandelijkheden boodschappen hebben uitgewisseld, waarin *allen* plechtig beloofden, dat de bepalingen van de nog niet geratificeerde Conventies van Genève van 1949 zouden worden nagekomen. De latere gebeurtenissen toonden echter, voor zover het de communisten betrof, iets geheel anders. Het overwegende deel van de krijgsgevangenen in handen van de communistische strijdkrachten ontdekte al gauw, soms al op het moment van gevangenneming, dat ze helemaal niet als krijgsgevangenen werden beschouwd, doch als „studenten”. Als „studenten” moesten zij zichzelf voortaan zien.

Andere gevangenen — voornamelijk vliegers — waarmee de Chinezen andere plannen hadden, werd op dezelfde wijze hun wettige status van krijgsgevangene onthouden. Zij moesten zichzelf zien als „misdadigers”, „zwarte misdadigers” en „zwartste misdadigers”. De kleur had niets te maken met de huidskleur van de betrokkene, doch diende om de mate van verdorvenheid aan te geven, tot waar de beschuldigde was gezonken, niet alleen door het voeren van een „bacteriologische oorlog” tegen „onschuldige vrouwen en kinderen”, maar ook door zijn hardnekkige weigering zijn „schuld te bekennen” door een gedetailleerde en geloofwaardige „bekentenis”, door het niet tonen van gepast berouw en wroeging en door zich niet aan te sluiten bij hen, die hun „fouten” inzagen en nu bereid waren „te vechten voor de vrede”.

De huidige situatie

Ten aanzien van de praktische waarde van de Conventie van Genève verdienen op het ogenblik de gebeurtenissen in Zuidoost-Azië onze aandacht. Ook nu weer zien wij soortgelijke, maar niet geheel dezelfde, pogingen om krijgsgevangenen in Noordvietnamese handen te bewegen een andere status dan die van krijgsgevangene te doen erkennen en te accepteren. Deze pogingen kunnen worden afgeleid uit:

- a. de inhoud en de toon van de dagelijkse radio-

uitzendingen uit Hanoi en uit de hoofdartikelen van de kranten uit Hanoi;

b. de weigering van de Noordvietnamese vertegenwoordigers in Parijs artikel 2 te erkennen, alsmede hun weigering deze materie zelfs maar ter sprake te brengen met de VS-delegatie, met de journalisten of met de vrouwen van hen die in Noord-Vietnam zijn vermist of gevangen worden gehouden;

c. de vroegere, onverbloemde Noordvietnamese dreiging geselecteerde Amerikaanse „oorlogsmisdadigers” voor de rechtbank te brengen;

d. gegevens afkomstig uit bronnen, wier openbaarmaking en de oorsprong om verklaarbare redenen niet mogelijk is.

Aangezien de Verenigde Staten van Amerika en de Democratische Republiek van Vietnam beide Hoge Verdragsluitende Partijen zijn van de Conventie van Genève van 1949 — de VS sedert 1955 en Noord-Vietnam sedert 1957 — kan niet werkelijk worden geargumenteed over de vraag of een van beiden, om welke reden dan ook, het recht heeft te weigeren één van de meest duidelijke voorzieningen van een vooraf besproken overeenkomst te erkennen, waaraan zij zich in samenwerking met de gemeenschap van naties openlijk en plechtig hebben verbonden. Er is geen dubbelzinnigheid of zelfs maar de mogelijkheid van verkeerde uitleg van de eenvoudige en gemakkelijk te vertalen woorden van artikel 2. Verder blijkt uit dit artikel — waarin Noord-Vietnam in 1957 toestemde, *na* zijn eerdere aanvaarding van de niet terzake doende Geneefse Akkoorden van 1954 — dat het bij een conflict noch verplicht is, noch dat zelfs maar wordt verwacht, dat *beide* partijen een staat van oorlog of gewapend conflict erkennen. Het is voldoende dat één van hen dit doet. Dit hebben de VS gedaan, openlijk en door het Congres (het rechtmatige wetgevende lichaam) in overeenstemming met de Amerikaanse grondwet.

Tot zover dit korte overzicht betreffende de status van gevangenen bij enig conflict tussen staten, die de Conventie van Genève 1949 hebben geratificeerd. Deze kan en mag niet anders zijn dan die van *krijgsgevangene* met alle daaraan verbonden rechten en plichten, zowel voor de *krijgsgevangene* als voor de *gevangenhoudende mogendheid*. Wat voor de *krijgsgevangene* de gevolgen kunnen zijn indien hij als gevangene in communistische handen een andere status dan die van *krijgsgevangene* accepteert en erkent zal hierna worden besproken.

Communistische voorbehouden

In tegenstelling tot het afwijzen van het gestelde in artikel 2, zoals wij hierboven hebben gezien, leggen de communisten zowel in het verleden in Korea, als heden in Vietnam een bijzondere eerbied aan de dag voor artikel 85 van dezelfde Conventie. Met andere woorden: opvallend is hun bereidheid, om niet te zeggen hun verlangen, dit artikel — waaraan zij zich vermoedelijk wel zullen houden omdat het naar hun mening voordelen brengt — als bindend te accepteren en daarentegen de voorzieningen in een ander artikel van datzelfde verdrag te verwerpen en te negeren omdat zij dit beschouwen als schadelijk of niet dienend voor hun doel.

Veelzeggend voor deze houding was, dat reeds ten tijde van de ondertekening van de Conventie van Genève van 1949 betreffende de behandeling van *krijgsgevangenen*, ieder communistisch land zeer zorgvuldig voorbehoud maakte voor 3 van de in totaal 143 artikelen waaruit het verdrag bestaat. Het gehele blok van communistische naties onder leiding van de Sovjet-Unie maakte een voorbehoud voor de onderwerpen, genoemd in de artikelen 10, 12 en 85. In dit kader behoeven wij op de artikelen 10 en 12 niet in te gaan omdat zij niet terzake zijn, ofschoon het duidelijk is, dat onder bepaalde omstandigheden het niet verlenen van deze rechten schadelijke consequenties kan hebben voor de groep van *krijgsgevangenen* als geheel. Wel is het van het grootste belang dat iedere potentiële *krijgsgevangene* heel duidelijk begrijpt, wat voor hem persoonlijk het gevolg kan zijn van het voorbehoud, dat de communistische landen op artikel 85 hebben gemaakt.

Artikel 85 is een van de kortere artikelen; het bevat slechts 31 woorden en luidt als volgt:

Krijgsgevangenen die worden vervolgd op grond van de wetten van de gevangenhoudende mogendheid voor handelingen, begaan vóór hun gevangenneming, blijven, zelfs indien zij zijn veroordeeld, onder de bescherming van dit verdrag.

Toch kunnen de gevolgen voor een wettige *krijgsgevangene*, als het artikel door een communistische mogendheid op dialectische wijze geïnterpreteerd wordt, desastreuus zijn. Niet de woorden van artikel 85, maar de *instemming van de krijgsgevangene* met de communistische interpretatie kan, en zal ook hoogstwaarschijnlijk tot gevolg hebben dat hij geheel van rechten, voordelen, privileges en bescherming, die de Conventie hem

biedt, wordt beroofd. Hij zal zelfs niet als krijgsgevangene worden beschouwd, maar een status krijgen, die gelijk staat met die van een misdadiger.

De communistische landen gaven namelijk door hun bezwaar en voorbehoud aan, dat zij:

... zich niet gebonden achten door de uit artikel 85 voortvloeiende verplichting de toepassing van het verdrag uit te breiden tot krijgsgevangenen, die op grond van de wetten van de gevangen houdende mogendheid in overeenstemming met de beginselen van het proces van Neurenberg zijn veroordeeld wegens oorlogsmisdrijven of misdrijven tegen de menselijkheid, aangezien de wegens deze misdrijven veroordeelde personen moeten worden onderworpen aan de behandeling, die in het betrokken land is voorgeschreven voor personen, die hun straf ondergaan.

Dit was voor een Westerse delegatie in '49 al reden om op te merken, dat dit de „clausule voor alarm” was. Zoals latere gebeurtenissen bewezen was deze waarschuwing niet ongegrond. De bedoeling van het communistische blok om met ogenschijnlijk wettige middelen de letter, geest en bedoeling van de Conventie te ontduiken, was zo duidelijk, dat o.a. Engeland bezwaar maakte en weigerde dit voorbehoud te accepteren.

De dilemmasituatie

Uit het beschikbare bewijs wordt het steeds duidelijker, dat, welk specifiek einddoel ook wordt nagestreefd, het initiële doel van deze wijze van behandeling van gevangenen schijnt te zijn het met opzet creëren van een dilemmasituatie; het veroorzaken van een serie omstandigheden, die niet overeenkomen met het geloof of de verwachting van de gevangene vóór zijn gevangennamen. Het vereist dan ook weinig fantasie om te begrijpen, in welke situatie een wettelijke krijgsgevangene zich zelf in dat geval ziet geplaatst, als de weerstand, die hij zich had voorgenomen te bieden, van het begin af was gebaseerd op de principes:

- a. dat hij vanzelfsprekend zou worden beschouwd als krijgsgevangene;
- b. dat zijn behandeling, misschien met enkele en begrijpelijke communistische „modificaties”, over het algemeen zou zijn volgens de Conventie van Genève van 1949 met betrekking tot de behandeling van krijgsgevangenen.

Dit alles wordt hem echter onthouden onder het voorwendsel dat hij in het geheel geen krijgsgevangene is, maar in plaats daarvan een verdorven

en ontaard misdadiger met bloed aan zijn handen, die eigenlijk ter plaatse had moeten worden gefusilleerd. Dit zou ook zijn gebeurd, zo wordt hem voorgehouden, als degenen tegen wie hij de misdaad heeft gepleegd, van nature niet zo toegevend en vergevengszind waren!

Het is voor een verwarde en bevreesde gevangene moeilijk zich onder die omstandigheden de ware bedoelingen en strekking te herinneren — en zeker niet de juiste bewoordingen — van de Conventie van Genève, het Reglement betreffende de Krijgstucht en het Wetboek van Militair Strafrecht, met verder nog een aantal voorschriften en morele verplichtingen, waaraan hij zich moet houden en waarvan hij weet, dat die voor hem niet ophouden te bestaan door het feit van zijn gevangenneming. Zijn zorgen en zijn vrees zullen alleen maar worden vergroot als hem steeds weer wordt voorgehouden, dat zijn enige hoop op redding — dus zijn fysieke overleving — ligt in het accepteren van de status van misdadiger en hij op zijn minst enig schuldbesef toont.

Hij wordt extra gevoelig voor dit soort beïnvloeding als er in zijn gedachten ook maar de minste twijfel bestaat aan wat hij gelooft de feiten te zijn. Het is voor het juist interpreteren van zo'n situatie niet voldoende een vaag besef of gebrekkige kennis te hebben van de wederkerigheid van vertrouwen en verantwoordelijkheid tussen hem en zijn land en van zijn legale status van krijgsgevangene. Dit alles moet hem scherp en helder voor de geest staan *voordat hij in krijgsgevangenschap raakt*. Het niet onderkennen van de feiten zoals ze werkelijk zijn en door het geheel of slechts gedeeltelijk accepteren van de foute voorstelling van zaken, zoals de communisten die geven, verergert alleen maar de weloverwogen, leugenachtige en wrede dilemmasituatie, die niets minder blijkt te zijn dan de *sleutel* tot het geheel van bedrieglijk behandelen van krijgsgevangenen. Men kan zelfs aannemen, dat dit geplande en doelbewuste inprenten van twijfel en van schuldgevoelens een integrerend en noodzakelijk deel vormt van de communistische wijze van behandeling van krijgsgevangenen.

Contrarevolutie

Het is, of moet een bekend feit zijn, dat iedere communistische regering aan de macht is gekomen door óf gebruik van geweld óf een geloofwaardige dreiging van macht. Door het ontbreken van werkelijk vrije verkiezingen en een op-

positiepartij moet zo'n staat, om zijn bestaan te verzekeren, in zijn strafverordening een wet of wetten opnemen, die een ernstige misdaad maken van het bieden van oppositie aan, zoals het veelal wordt genoemd, „het vlot functioneren van de regeringsorganen” of, om de communistische term te gebruiken, contrarevolutie. Dat deze wetten niet lichtvaardig moeten worden opgenomen kan worden gestaafd door miljoenen, tientallen miljoenen inwoners van communistische landen, die wegwijnen in de talrijke kampen, verspreid over de gehele „socialistische” wereld. Er is geen enkel communistisch land dat er geen heeft. Zij zijn van levensbelang voor communistisch zelfbehoud, de bestending van het gehele systeem. Dit had tot gevolg dat, toen het communistisch blok bezwaar had tegen en voorbehoud maakte op artikel 85, het erop aandrong, dat krijgsgevangenen schuldig bevonden „... op grond van de wetten van de gevangenen houdende mogendheid...” zouden zijn onderworpen aan „... de behandeling die in het betrokken land is voorgeschreven voor personen die hun straf ondergaan...” Toen bestond geen twijfel meer over de door hen bedoelde wetten, noch over de soort straf die iemand, veroordeeld op grond van die wetten, kan verwachten.

Voor de meer rationele en objectieve mensen in het Westen is het idee van ontduiken van de regels en bepalingen betreffende de behandeling van krijgsgevangenen, op grond van een simpele verklaring, dat wettige krijgsgevangenen „oorlogsmisdadigers” zijn en *dus* geen bescherming en verzorging genieten, niet alleen absurd, maar ook een algehele ontkenning van de fundamentele wetten van menselijkheid en fatsoen. Aan de andere kant is het leugenachtig voorwenden van een humane toegevendheid en edelmoedigheid jegens krijgsgevangenen wellicht de hoogste vorm van huichelachtigheid en cynisme. Het kan na 16 of 17 jaar nog niet zijn vergeten dat Chinese en Noordkoreaanse autoriteiten de gevangenen, die in 1950/'53 in hun macht waren, ook een zg. „milde en menselijke” behandeling gaven.

De feiten hebben ten tijde van de uitwisseling van gevangenen te Panmoenjon in augustus/september 1953 anders aangetoond. Bij deze operatie, „Big Switch” genaamd, werd het de communisten onmogelijk te verbergen, dat in Noordkoreaanse of Chinese krijgsgevangenkampen een groter aantal Amerikaanse gevangenen omgekomen of verdwenen was dan in enig ander conflict waarbij Amerikanen waren betrokken.

Verantwoordelijkheden van de naties

Een ander voorbeeld van wijsheid en een vooruitziende blik van de opstellers van de Conventies van Genève was hun erkenning van het feit, dat werkelijke oorlogsmisdaden waarschijnlijk zouden worden begaan door militairen van iedere regering die deelnam aan de conferentie te Genève van april tot augustus 1949. Dat zulke misdaden desalniettemin van ganser harte zouden worden verfoeid en strijdig zouden zijn met de politiek van diezelfde regeringen, werd ook naar waarde geschat. Hoewel oorlogsmisdaden onder internationale wetten vallen, zijn zij ook een zaak van iedere individuele staat. Van hem wordt niet alleen geëist zodanige stappen te nemen, dat er geen oorlogsmisdaden plaatsvinden, maar ook bestraffend op te treden tegen hen, die voor zulke misdaden worden aangeklaagd en schuldig bevonden. Het is deze verbintenis om gepaste sancties toe te passen, die de aan de wet gehoorzame leden van de statengemeenschap onderscheidt van de buiten de wet gestelde staten, wier werktuigen te Neurenberg werden berecht en veroordeeld. Ofschoon anders kan worden verondersteld, is het in feite onwaarschijnlijk, dat er nieuwe wettige precedentes kunnen worden geschapen met betrekking tot bv. het „incident te My Lai”. Een oorlogsmisdaad is een oorlogsmisdaad, het doet er niet toe waar of door wie gepleegd, maar het moet dan ook een onvervalste oorlogsmisdaad zijn. Er moet buiten alle redelijke twijfel worden aangetoond dat hij is gepleegd, en boven alles moeten degenen, die van het plegen van zo'n misdaad worden beschuldigd, zijn verzekerd van alle wettelijke rechten, die hen door de Conventie van Genève worden gegarandeerd.

Kennis vooraf

Een krijgsgevangene in bovengenoemde situatie zal bemerken, dat hij ernstig in het nadeel is, niet alleen als hij tegenover een overtuigende en meedogenloze indoctrinator komt te staan, maar ook als hij wordt geconfronteerd met een schijnbaar eindeloze lijst van de meest ernstige beschuldigingen en aanklachten. Tenzij een gevangene van te voren bekend is met de achtergronden en de feiten van het conflict en is doordrongen van zijn eigen aandeel in het grote geheel, maakt hij weinig kans. Zelfs als hij in gevangenschap verkoos — zo er al sprake zou zijn van kiezen — zijn mond te houden, zou zijn persoonlijke betrokkenheid onontkoombaar zijn door

alleen maar het verplicht luisteren naar of het lezen van deze beschuldigingen. Dit is misschien alles wat de gevangenhoudende mogendheid verlangt... in het begin! Het is steeds weer bevestigd door vrijgelaten en gerepatrieerde gevangenen, dat feitelijke kennis en *begrip vooraf* de beste en veelal de enige verdediging vormden.

Inprenting van persoonlijke schuld

Als wij de voortdurende aanvallen, die zeker door de communistische gevangenhoudende mogendheid op de motieven en principes van de Westerse wereld zullen worden gedaan, buiten beschouwing laten, is er nog de meer persoonlijke aanval, die men vaak doet op het geweten en de menselijke gevoelens van de gevangene zelf. Hoe effectief deze benadering zal zijn, hangt voor een zeer groot gedeelte af van de interpretatie van de feiten door de gevangene zelf. Toch zal men moeite doen de gevangene te brengen tot persoonlijke aanvaarding van verantwoordelijkheid voor wat wordt voorgesteld als: „de moedwillige en wellustige moord op onschuldige vrouwen, kinderen en babies en oude mensen, die op het veld werken”, wat in feite niet anders is dan het betreurenswaardige maar niet te vermijden verlies aan mensenlevens bij en rond de militaire doelen. Tenzij een gevangene zich realiseert wat de werkelijke en wettelijke positie in die omstandigheden is, kan met een grote mate van zekerheid worden verwacht, dat hij na enige tijd bezwijkt aan een ziekelijke zelfbespiegeling en extreme schuldgevoelens. Natuurlijk is dit precies wat de tegenstander beoogt. Bovendien, het feit dat zo'n angst en zo'n „schuld” geheel onwerkelijk zijn, wordt veelal niet bespeurd, tot de gevangene in staat is op de een of andere manier contact te krijgen met medegevangenen, of tot dat hij uiteindelijk wordt vrijgelaten of gerepatrieerd.

Vereisten voor een berechting

Zoals reeds eerder werd aangeduid, is het slechts realistisch aan te nemen dat een militair in de hitte van het gevecht, in de psychologische uitzonderingstoestand waarin hij dan verkeert, of om welke reden dan ook, een overtreding kan begaan, die geheel in de term „oorlogsmisdaad” valt. Als wij deze hypothese verder uitwerken en aannemen dat de werkelijk schuldige later door de vijand gevangen wordt genomen en dat er voldoende bewijs bestaat om een aanklacht te rechtvaardigen, dan nóg is het op grond van in-

ternationale wetten verplicht, dat er een rechtmatige aanklacht wordt ingediend, getuigen à charge en à décharge worden gedagvaard, verdediger en beklagde in de gelegenheid worden gesteld te zeggen wat zij op hun hart hebben en de hele zaak met het bewijs moet worden gepresenteerd in overeenstemming met de algemene en internationale geaccepteerde wettelijke waarborgen en maatstaven. Laten wij met dit alles verder nog aannemen, dat de gevangene schuldig wordt bevonden aan de aanklacht. Hij is dan, en alléén dán, in de positie dat hij kan worden veroordeeld en hij kan óók in beroep gaan als er gronden voor aanwezig zijn. Tot zover hebben wij echter nog niet over het onbetwistbare feit gesproken, dat hij een „geuniformeerd instrument” (een militair) is van een wettige en verantwoordelijke regering (en daardoor rechtens een krijgsgevangene) zodat hem daarom niet zijn *rechten als krijgsgevangene* kunnen worden ontnomen tot hij *werkelijk veroordeeld* is. In ieder geval houdt de wet — waaraan ook de naties van het communistische blok zich plechtig hebben verbonden, onder voorbehoud op artikel 85 — in dat de krijgsgevangene, ofschoon verdacht van een oorlogsmisdaad, de bescherming van de Conventie van Genève blijft genieten tot de tijd dat hij is veroordeeld. (Volgens de letter van de wet ook ná de veroordeling.)

Valse wettigheid

Het grootste gevaar, dat voortvloeit uit de leninistische bewering dat iedere oppositie tegen het communisme een misdaad is, is niet zozeer dat de bestempeling tot „oorlogsmisdadiger” een soort valse wettigheid verleent aan de overigens onwettige daad krijgsgevangenen hun rechten en bescherming onder internationale wetten te onthouden, als wel de macht die het kritiekloos accepteren daarvan verleent aan de gevangenhoudende mogendheid. Deze tijdelijke bewakers van krijgsgevangenen kunnen zodoende gaan geloven, dat zij de macht hebben enkele, of alle, gevangenen schuldig te verklaren en deze gevangenen te „veroordelen” tot lange gevangenisstraffen, niet in krijgsgevangenkampen doch in de een of andere „voorziening”, die een gevangenis zeer nabij komt. De ernst van deze zaak blijkt voldoende uit het zeer grote aantal Duitse en Japanse krijgsgevangenen — het juiste aantal zal wel nooit bekend worden — dat in de Sovjet-Unie nog steeds een wettig opgelegde straf (natuurlijk naar communistische standaard) van 40 of 50 jaar ondergaat voor het begaan van zg. misda-

den tegen „de wetten van de gevangen houdende mogendheid”. Al deze „vergrijpen” dateren uit de Tweede Wereldoorlog! Het komt erop neer, dat de betiteling „oorlogsmisdadiger” er zeker geen is, die met een schouderophalen of als inconsequent kan worden afgedaan. Behalve de voortdurende verwerping van de communistische bewering van misdadigheid van de kant van alle gevangenen door gerenommeerde juristen en burgers van alle nationaliteiten, is het echter goed wanneer de gevangenen zelf steeds in gedachten houden, dat in de communistische jurisprudentie de *bekentenis van een beschuldigde* een bijna onontkoombare vereiste is voor een veroordeling. *Geen* gedwongen bekentenis wel te verstaan. Vals en bedacht, zelfs doorzichtig, maar *niet gedwongen!* Bovendien wordt van de gevangene verwacht (en geëist) dat hij zijn bekentenis doet in de rechtzaal met overtuigende geloofwaardigheid en ernst.

De rol van de bekentenis

Vergeleken met de nadruk die schijnt te worden gelegd op de noodzaak een vijand *militaire* informatie te onthouden — een doel dat, met de huidige mechanische en elektronische middelen, alsmede door gebruik van satellieten, zeker aan belang heeft ingeboet — is het ongelukkig, dat niet een zelfde nadruk wordt gelegd op de nog grotere belangrijkheid van een bekentenis aan een communistische gevangenhoudende mogendheid.

Zo'n bekentenis behoeft niet te worden verkregen door te vragen of te eisen of door de gevangene „erin te laten lopen” met het tekenen van een blanco vel papier of een ogenschijnlijk officieel formulier waaronder een velletje carbonpapier is gelegd met een bekentenis. Door aan deze mythe vast te houden en haar uit te dragen, wordt op zijn minst een zekere mate van naïveteit gedemonstreerd. De gevangene van vandaag schijnt in handen te zijn van goed getrainde deskundigen, die in staat zijn hem binnen te voeren in een tijd vragend regime, waarin hij wordt (of kan worden) genoopt eerst te geloven, dán te

schrijven en pas daarna te ondertekenen en *niet omgekeerd*. Het gevaar is hier niet alleen dat door dit schrijven en *ondertekenen* een krijgsgevangene mogelijk zijn vaderland in verlegenheid brengt — zodat openlijk de bekentenis moet worden bestreden, waarvan zijn regering en de schrijver zelf weten, dat zij niet waar is — maar vooral, dat door zo'n daad degene die bekend zich zelf in een uitermate kwetsbare positie plaatst aangezien hij op grond van zo'n bekentenis kan worden veroordeeld als een oorlogsmisdadiger. Hoe moeilijk het ook moge zijn te bereiken, er is heel veel te zeggen voor de gedragslijn van het uitsluitend meedelen van naam, voornaam, rang, registratienummer en geboortedatum, alleen al op deze gronden.

Slotbeschouwing

Uit ervaringen, opgedaan in de Tweede Wereldoorlog, in Korea en heden ten dage in Vietnam, blijkt dat een krijgsgevangene in communistische handen anders wordt behandeld dan hij op grond van de Conventie van Genève zou kunnen verwachten. Velen hebben een dergelijke behandeling weerstaan en vele anderen zouden deze beslist ook hebben weerstaan als zij meer van de achtergronden hadden geweten. Het is gebleken dat, behalve een sterke (innerlijke) discipline, hecht geloof in „de goede zaak”, een sterk bewustzijn van de westerse waarden, grote loyaliteit en een krachtig gemeenschappelijk verantwoordelijkheidsbesef, alsmede een goede kennis van de voor de militair belangrijke internationale wetten, het vermogen om weerstand te bieden in hoge mate kunnen versterken. De krijgsgevangene moet zich niet laten deprimeren door de psychische en fysieke druk die op hem kan worden uitgeoefend; hij moet een „eigen beleid” voeren, gebaseerd op internationale en nationale wetten en voorschriften, de doelstellingen kennen en deze trachten te doorzien, zodat hij met succes het gevecht — zij het met andere wapens — kan voortzetten: het gevecht om de geest van de mens, dat ook doorgaat na de slag.



Meningen van anderen

Het optreden van de pantserinfanterie

Met zeer veel waardering heb ik de vier artikelen van Kol. J. J. Nortier gelezen (*Mil. Spect.* 139(1970)(7)304, 330; (8)361, 386). Hij heeft onderwerpen onder de aandacht gebracht, waarover inderdaad veel verschil van opvatting bestaat en waarover eigenlijk, nu mag worden aangenomen dat wij enigszins zijn gerijpt in het optreden met pantserinfanterie, geen essentiële verschillen in inzichten mogen bestaan. In het bijzonder was het artikel over het bestrijden van luchtdoelen mij uit het hart gegrepen.

Toch meen ik dat enkele aanvullingen of rechtzettingen op deze artikelen op zijn plaats zijn. Op voorzichtige wijze heeft Kol. Nortier in zijn artikel „Het optreden van de pantserinfanterie”, gewezen op verschillen in opvatting over transportmiddel of gevechtsvoertuig, die te halen zijn uit de voorschriften/voorlopige richtlijnen en de tactische aanwijzingen van C-1LK. In de voorschriften/voorlopige richtlijnen is m.i. duidelijk d.m.v. voorbeelden gesteld wanneer met de luiken open of dicht moet worden opgetreden. Ik mag daarbij vooral wijzen op de in de „Voorlopige richtlijnen voor de pantserinfanteriecompagnie” toegevoegde noot, waarin wordt gesteld dat het onmogelijk is voor alle situaties een oplossing te geven en dat in vele gevallen de (voertuig)commandant zelf zal moeten beslissen. Naar mijn mening zal de praktijk hier de beste leermeester zijn.

Het is ongetwijfeld zo dat waarneming prevaleert boven bescherming, omdat o.a. een goede waarneming reeds een zekere mate van bescherming garandeert. De hiervoor weergegeven opvatting is in de tactische aanwijzing nr 4 van C-1LK niet overgenomen en, zoals Kol. Nortier terecht stelt, deze aanwijzing gaat uit van de premisse: luiken in beginsel gesloten. De conclusie van schr., dat uit de tekst van deze tactische aanwijzingen valt af te leiden dat de gepantserde infanterievoertuigen dus als transportmiddel worden beschouwd, zou bevestigend moeten worden beantwoord, mede gebaseerd op het gebruik in de tactische aanwijzingen van het begrip „gepantserd personeelsvoertuig” in plaats van het begrip „pantserinfanteriegevechtsvoertuig”. De realiteit is, dat de vraag rijst of zowel de AMX als de YP408, in vergelijking met de huidige ontwikkeling in het buitenland op het gebied van pantserinfanteriegevechtsvoertuigen, het predikaat gevechtsvoertuig wel geheel halen? Een en ander behoeft echter niet onmiddellijk te impliceren dat beide slechts transportmiddel zijn. In concreto meen ik dat hetgeen in de desbetreffende voorschriften en voorlopige richtlijnen is gesteld het meest beantwoordt aan de doelstelling van de pantserinfanterie, nl. infanterie bestemd om in nauwe samenwerking met tanks het beweeglijke gevecht te voeren. De commandant ter plaatse, rekening houdende met de mogelijkheden en beperkingen van zijn midde-

len, zal telkenmale per situatie moeten beslissen hoe te handelen. Dat zal zelfs zo blijven indien er over een geheel nieuw gevechtsvoertuig wordt beschikt. Ook hier zal de praktijk leren wat de juiste oplossing is.

Hetgeen Kol. Nortier op blz. 305 m.b.t. artillerie- en mortiervuur zegt, lijkt mij niet geheel in overeenstemming met zijn artikel over de aanvalsbaan, voorbeelden 7 en 13 (blz. 362 en 363).

Indien men door artillerie- of mortiervuur wordt overvallen, zal een snelle onttrekking aan dit vuur, gecombineerd met de bescherming van het pantser mogelijk voldoende zijn om grote verliezen te voorkomen. Hierbij uiteraard zeer goed de waarschuwing van de kolonel voor ogen houdende, dat de bezetting zich zo min mogelijk bloot geeft. In alle andere gevallen lijkt mij onttrekking, dan wel wachten op een vuurpauze, de aangewezen methode. Overigens bieden beide voertuigen (AMX en YP408) bescherming tegen scherven van artillerie en mortieren, hetgeen de pantserinfanterie o.a. de mogelijkheid geeft bij een aanvallend optreden veel langer gebruik te maken van de steun van het vuur van deze wapens.

In hetzelfde artikel stelt schr. in de laatste alinea op blz. 306, dat de lichte mitrailleur een „keuzewapen” is geworden. Hij schrijft dat nogmaals in zijn artikel „De pantserinfanteriegroep: een versteende tuinkabout?”. Mijn vraag is: sinds wanneer is dit zo, waarop is dit gebaseerd, met welk wapen gaan de mitrailleursschutter en helper dan in actie, indien de mitrailleur niet wordt meegenomen? Achterlating van de lichte mitrailleur zou dan betekenen dat de vuurkracht van dit wapen wordt vervangen door de twee pistolen van de schutter en de helper.

Zoals ik al in mijn inleiding heb gesteld is het artikel van Kol. Nortier over het pantserinfanteriepeloton bij de actieve beveiliging tegen vijandelijk optreden mij uit het hart gegrepen. Het is een onderwerp van essentieel belang voor ons optreden, dat bij de opleiding helaas stiefmoederlijk wordt bedeed en waarover t.a.v. de te gebruiken wapens grote verschillen van inzicht bestaan. Waarover een ieder het wél eens is, is dat we rekening moeten houden met een vijandelijk luchtoverwicht. Mogelijk kan het schr. tot troost dienen dat dit onderwerp momenteel bij CGS opnieuw in studie is genomen.

Een punt waarop ik het met Kol. Nortier bepaald niet eens kan zijn, is dat naar zijn mening niet uitsluitend direct aanvallende vliegtuigen, maar ook alle voorbij- of overvliegende toestellen moeten worden bestreden. Om diverse redenen is dit niet juist. Technisch is het onmogelijk met het boordwapen en alle andere met directe richting vurende wapens anders dan direct aanvallende vliegtuigen te bestrijden, gelet op de snelheid van het vliegtuig en de daarvoor vereiste hoeksnelheden. Het streven is erop gericht het vliegtuig in een gordijn van vuur te laten vliegen, hetgeen gemiddeld slechts gedurende 1 seconde mogelijk is. Het is dus

minder munitieverslindend dan algemeen wordt aangenomen, ten minste als een goede vuurdiscipline in acht worden genomen. De nadruk bij deze bestrijding ligt meer op de afschrikking dan op het daadwerkelijke effect. In de tweede plaats wil ik erop wijzen dat de kolonel een zeer belangrijk vereiste wel noemt, nl. een goed functionerend waarschuwingssysteem en vliegtuigherkenning, maar niet ingaat op de daaraan verbonden problemen. Het organiseren van een goed werkend alarmeringssysteem kon wel eens een onoplosbaar probleem vormen, en het opleiden in vliegtuigherkenning vindt in het reeds overladen oefenprogramma mogelijk geen plaats. Gelet op de geringe vlieghoogte en de grote snelheid van de huidige vliegtuigen, is van enige mogelijkheid tot bestrijding van andere dan direct aanvallende vliegtuigen geen sprake, tenzij men tijdig wordt gewaarschuwd; en dan nóg zal het vliegtuig recht moeten overvliegen. In de derde plaats kan de geheimhouding een rol spelen. Een niet ontdekte eenheid zal zich zelf bepaald niet bevoordelen indien zij het vuur opent op niet aanvallende vliegtuigen en zodoende een (mogelijk) niet ontdekte positie prijsgeeft. In de vierde plaats lijkt het mij niet wenselijk munitie, die hard nodig kan zijn voor de eigen beveiliging, te besteden voor de bestrijding van doelen met het oogmerk andere eenheden mogelijk van dienst te zijn, die zelf in hun eigen beveiliging moeten kunnen voorzien. Tenslotte is het niet juist aan te nemen dat de, over het algemeen zeer laag vliegende, vliegtuigen in één keer hun aanval inzetten. Juist ten gevolge van het laag vliegen zullen zij hun doelen laat ontdekken en dan eerst hoogte moeten winnen om de aanval te kunnen inzetten. Voor het overige ben ik het met schr. eens dat dit onderwerp alle aandacht waard is.

Het derde artikel, „Aanvalsbaan voor de pantserinfanteriegroep”, is ook zeer interessant en een nadere studie waard. Toch geven de voorbeelden aanleiding tot enig commentaar, waarop ik gedeeltelijk ook reeds hiervoor heb gewezen. In voorbeeld 6 laat men optreden tegen vliegtuigen, die een nevenpeloton aanvallen. De tussenruimte tussen de pelotons en dus de afstand waarop de vliegtuigen moeten worden bestreden, maken dit voorbeeld dubieus. De enige mogelijkheid zou kunnen zijn wanneer de aanvallende vliegtuigen recht over dit peloton vliegen. Voorbeelden 7 en 13 lijken mij wat tegenstrijdig, tenzij in voorbeeld 7 wordt bedoeld, hetgeen uit de tekst niet is op te maken, dat het vuur de eenheid overvalt. Indien men zich nog niet in het vuur bevindt, waarom kan dan geen vuurpauze zoals in voorbeeld 13 worden afgewacht?

Het vierde artikel, „De pantserinfanteriegroep: een versteende kabouter?”, bevat in feite in hoofdzaak commentaar op de voorschriften, waarbij speciaal de aandacht wordt gevestigd op de 7-440-serie. Als hoofdsectie plannen en voorschriften hebben artikelen van dergelijke strekking mijn directe belangstelling. Ik zal v.w.b. de inhoud van het artikel slechts op enkele punten ingaan, maar ik wil voordien een aantal algemene opmerkingen m.b.t. de voorschriften maken.

Tegen de inleiding tot het artikel moeten bedenkingen naar voren worden gebracht. C-COKL heeft Commandant Infanterie School belast met het samenstellen en bewaken van een nauwkeurig bepaald aantal voorschriften, waarvan dat t.b.v. de (pantser)infanteriegroep ook deel uitmaakt. Alleen al uit hoofde hiervan kan de Infanterie School zich geen geringe belangstelling ver-

oorloven. Ten aanzien van de SROKI kan worden gesteld dat nog nimmer tevergeefs een beroep op de daar aanwezige kennis en medewerking is gedaan en dat dit instituut niet schroomt om initiatief te tonen. De SROKI heeft nooit de indruk gewekt, dat zij voor dit onderwerp onvoldoende tijd zou hebben. Gebrek aan tijd en aan personeel hebben wel tot gevolg gehad dat in het samenstellen resp. vernieuwen van voorschriften of voorlopige richtlijnen prioriteiten zijn gesteld, waarbij, ten einde de gebruikers in elk geval zo spoedig mogelijk een voorschrift te verschaffen, doelbewust werd afgezien van streven naar volledigheid en volmaaktheid. Het moet de kolonel uit zijn vorige functies, o.a. bij de toenmalige Inspectie der Infanterie, bekend zijn op welke wijze de voorschriften en/of voorlopige richtlijnen tot stand komen en hoe destijds het aantal en soort is bepaald.

De vraag rijst of dit nu nog allemaal juist is. Een korte analyse toont aan, dat voorschriften een tweeledig doel hebben, nl. voor de opleiding, in de meest uitgebreide zin, en voor het praktische gebruik. Het eerste vergt een uitgebreide, volledige documentatie, het tweede een gemakkelijk hanteerbare, praktisch bruikbare tekst. Verder kent de KL, behalve de parate pantserinfanterie, nog mobilisabele infanterie-eenheden, ingedeeld bij 1 LK en in de nationale sector met verschillende taken, organisatie en uitrusting. De situatie m.b.t. de voorschriften de (pantser)infanterie betreffende is verre van rooskleurig, ondanks de onlangs met 1 LK getroffen maatregelen ter versnelling, omdat slechts 25% van het organieke personeel, bestemd voor het schrijven van voorschriften, aanwezig is.

Alvorens op de eigenlijke inhoud van het artikel in te gaan, wil ik opmerken dat tot op heden weinig of geen commentaar op de huidige voorschriften/voorlopige richtlijnen van 1 LK of van enig opleidingsinstituut werd verkregen, waardoor zou kunnen worden vastgesteld of wij qua vorm, inhoud en aantal op de juiste weg zijn of dat wij overstag moeten. In feite kan ik de kolonel niet anders dan dankbaar zijn dat hij m.b.t. een aantal voorschriften tekortkomingen signaleert. Ik hoop dat ons hierdoor meer commentaar bereikt.

Zonder hiermee te willen beweren, dat ik niet méér commentaar op dit artikel van Kol. Nortier zou hebben, wil ik even erop wijzen dat de sterkte van de uitgestegen groep (zie blz. 387) maximaal 8 man bedraagt. Toen de groepssterkte met één man werd verminderd, is in overleg met 1 LK besloten de derde man bij het uitstijgen niet meer in het voertuig te laten. Over de lichte mitrailleur als keuzewapen heb ik reeds geschreven. Tenslotte nog heel kort iets over de door de kolonel opgesomde wensen. Aan het merendeel van de door hem genoemde onderwerpen wordt hard gewerkt. Dit kan niet volmondig m.b.t. de persoonlijke uitrusting worden gezegd, zodat ik wel blij ben met het noemen van deze wens. Dat het harde werken m.b.t. de geuite wensen niet direct bij de troep merkbaar is, zal de kolonel kunnen begrijpen en billijken. Men kan nu eenmaal geen ijzer met handen breken.

Ik wil dit commentaar besluiten met nogmaals mijn waardering voor de naar voren gebrachte onderwerpen uit te spreken, waarbij ik hoop (vooral m.b.t. de voorschriften) dat nog meer schrijvers in discussie zullen treden.

J. J. HENDRIKS, Luitenant-Kolonel
der Infanterie

Welke weg slaat de geneeskundige dienst in?

Onder bovenstaande titel signaleert Adjutant-onder-officier H. A. Gommans (*Mil. Spect.* 139(1970)(7)307) een aantal gebreken die momenteel aan organisatie en werkwijze van de legerkorps-geneeskundige dienst kleven en geeft als oplossing ervan een mogelijke opzet van een nieuwe werkwijze en een daarbij aangepaste organisatie.

De door hem ontwikkelde visie heeft bij globale beschouwing (financiële haalbaarheid buiten beschouwing gelaten) zeer veel aantrekkelijks en zou wellicht de indruk wekken dat de geneeskundige dienst bij de — uit een ver verleden overgenomen — pakken blijft neerzitten. Afgezien van het feit dat dit laatste beslist niet juist is, blijkt het artikel bij nadere beschouwing toch een aantal onjuiste argumenten en denkfouten te bevatten, waardoor het betoog naar mijn mening op losse schroeven komt te staan.

In de eerste plaats enkele door schr. gesignaleerde gebreken.

1. Er bestaat een groot tekort aan medische specialisten en gediplomeerd verpleegkundig personeel.
2. De tijd die nodig is om de legerkorps-hospitalen te mobiliseren, op te bouwen, inzetbaar te maken en het personeel op elkaar te laten inspelen, is te lang.
3. De tijd, nodig voor de afvoer uit de brigadeverbandplaatsen naar de doorvoerhospitalen is te lang. Schr. schat dat deze tijd kan variëren van 3 tot 6 uren en dit is inderdaad een optimistische schatting.

Aan de hand van de door schr. aanbevolen organisatie en werkwijze wil ik trachten aan te tonen dat hierdoor de hierboven opgesomde gebreken en tekortkomingen niet of nauwelijks zullen worden opgeheven. Hiertoe dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Hoe groot wordt de nodige bedcapaciteit in het legerkorps in het door schr. voorgestelde nieuwe systeem?
- Welke verbetering geeft het systeem met betrekking tot de gemiddelde tijdsduur van afvoer?
- Is de continuïteit van het systeem gewaarborgd?

1. De nodige bedcapaciteit in het legerkorps

Onder bedcapaciteit wordt verstaan het aantal beschikbare bedden, waarbij inbegrepen de voor de patiënt nodige behandelcapaciteit (chirurgie, verpleging, laboratoriumfaciliteiten, enz.)

Ten einde een berekening te kunnen maken, dient een schatting te worden gemaakt van het gemiddelde patiëntenaanbod binnen het legerkorps. Ik wil hiervoor het aantal van 1000 per dag aannemen. Dit is geen minimum, maar ook beslist geen maximum. De door schr. gehanteerde percentages gebruikende, wordt 67% rechtstreeks doorgevoerd. Ook in het huidige systeem drukt deze categorie patiënten niet op de hospitaalbedcapaciteit van het legerkorps. Niet verder transportabel is 18%; deze moet eerst een operatieve behandeling ondergaan. In het systeem van schr. kunnen deze patiënten rechtstreeks met heli's naar de 4e-echelons geneeskundige inrichtingen in de nationale sector worden afgevoerd. Resteert 13% die bij een opnamebeleid van

12 dagen binnen deze periode geneest en derhalve in ieder geval een legerkorpsbed nodig zal hebben, alsmede 2% overledenen, die in het nieuwe systeem voor het grootste deel zullen overlijden in de nationale sector of op weg daarheen. Voor de bovengenoemde 13% zijn dan per dag 130 bedden nodig. Hoe lang deze categorie gemiddeld het bed belegt is moeilijk te schatten, maar het lijkt niet overdreven dit op ca. 8 dagen te stellen. Na 8 dagen treedt er dan een evenwichtstoestand op in de bedbezetting, die dan 1040 bedraagt. Rekening houdend met mogelijke kleine pieken en de zg. spreidingsfactor mogen wij het aantal bedden dan wel stellen op 1200, hetgeen gelijk staat aan drie doorvoerhospitalen of veldhospitalen. Dit is al één meer dan door schr. geschat.

Het aantal en soort voor deze categorie nodige medische specialisten is dan inderdaad wat minder dan in het huidige systeem. Bij deze opzet is het echter conditio sine qua non dat de afvoer met heli's continu doorgaat (zie pt 3). In ieder geval bezit de dan aanwezige hospitaalcapaciteit onvoldoende reserves voor het verrichten van door schr. opgesomde neventaken, zoals inzet bij rampen en „overflow” van de brigadeverbandplaatsen.

Ik geef toe dat de bovenstaande berekening uitgaat van mijn persoonlijke schattingen (uitgezonderd het getal van 1000 gewonden per dag) die zonder twijfel aanvechtbaar zullen zijn. Ik heb ze echter naar mijn mening voldoende laag gehouden om aan het verwijt van een gekleurde visie te ontkomen.

2. Gemiddelde tijdsduur van de heli-afvoer

Deze tijdsduur zal in geen geval langer mogen zijn dan de huidige en bij voorkeur korter. Het behoeft geen betoog dat bij de nu geldende mogelijkheden een heli één of meer patiënten over een afstand van ca. 400 km op een snellere en voor de patiënt gunstiger en gerieflijker wijze kan afvoeren dan bij gebruik van auto, bus of trein. Het is inderdaad het meest ideale vervoermiddel, met name voor de zeer ernstig gewonden voor wie de overlevingskansen een wedloop met de tijd inhouden.

In het door schr. aanbevolen systeem moet echter 87% van de patiënten met heli's kunnen worden vervoerd, d.w.z. (bij de in pt 1 gestelde hypothese van 1000 patiënten) 870 patiënten per dag. Deze zijn niet evenredig verdeeld over de verbandplaatsen en worden, verdeeld over een etmaal (d.w.z. dag en nacht), voor afvoer aangeboden. Zelfs als de beschikbare hoeveelheid heli's voldoende groot zou zijn, zou dit toch tot lange wachttijden leiden. Nachtelijke landingen zijn op de vaak wisselende lokaties der verbandplaatsen, in gevechtsomstandigheden, voor zover ik meen te weten, nog steeds niet mogelijk. De momenteel in zwang zijnde afvoer per ziekenauto is daarentegen altijd mogelijk. De gemiddelde tijdsduur van afvoer zou op niet aanvaardbare wijze worden verlengd. Bovendien is de aanbevolen capaciteit van 30 gewonden per heli zeer oneconomisch. Het zou betekenen dat in vele gevallen de heli onderbezet moet terugvliegen of dat deze voor een klein aantal patiënten eerst nog een of meer andere verbandplaatsen zou moeten aandoen, waarmee de vluchtijden weer onverantwoordelijk lang zouden worden.

3. De continuïteit van het systeem

Schr. geeft zelf reeds aan dat de helikopterafvoer tijdelijk kan stagneren, doch heeft zich de consequenties hiervan onvoldoende gerealiseerd. Bij het uitvallen van de heli-afvoer (mist of andere weersomstandigheden) moeten de patiënten weer worden afgevoerd naar het legerkorpsachtergebied en vandaar worden doorgevoerd. Dit wil zeggen dat in dat geval 870 gewonden *extra* naar het legerkorpsachtergebied moeten worden geëvacueerd, waarvan er 200, buiten de reeds op te nemen 13% in een legerkorpsziekenhuis moeten worden opgenomen. Bij een stagnatie van 2 etmalen geeft dat al een extra behoefte aan een volledig doorvoerziekenhuis en bovendien de nodige ziekenauto- en ambulancetreincapaciteit voor de afvoer over de weg.

Al de bovengenoemde, moeilijk te voorzien, factoren zouden de afvoer op niet te accepteren wijze in gevaar brengen. Indien rechtstreekse afvoer van patiënten uit de verbandplaatsen per heli zou worden gerealiseerd — en op zich zelf is daar niets tegen, integendeel! — zou de nodige bedcapaciteit, rekening houdende met de bovengeschetste discontinuïteit in de afvoer toch nog altijd 2000 bedden moeten bedragen en wel:

— 1200 bedden voor de binnen het LK te genezen patiënten;

— minimaal 400 bedden voor patiënten die gedurende de nacht niet meer op een verbandplaats kunnen blijven wachten tot de heli hen bij daglicht kan vervoeren;

— minimaal 400 bedden voor het geval de gehele heli-afvoer stagneert, hetgeen in zijn totaliteit weinig minder is dan de huidige bedcapaciteit.

Bovendien is de te verwachten graad van continuïteit of, liever gezegd, van discontinuïteit onmogelijk te berekenen en zou bij zeer ongunstige omstandigheden aanleiding kunnen geven tot een ramp.

Mijn conclusie is derhalve dat wij het bestaande systeem niet zonder meer overboord kunnen gooien zonder alle consequenties degelijk te bestuderen. Ik spreek hier bewust nog niet eens over de financiële „haalbaarheid”.

Bij een systeem van afvoer dient naar mijn mening de afvoermogelijkheid over de weg altijd aanwezig te zijn

en dat betekent — helaas — de bittere noodzaak van 3e-echelonshospitalcapaciteit.

Tenslotte wil ik nog even ingaan op de erg optimistische opvangmogelijkheid die schr. in de nationale sector suggereert. Met uitzondering van één militair hospitaal, dat voor de halve oorlogsterkte in vredes-tijd aanwezig is, zijn alle in de nationale sector geplande hospitalen volledig mobilisabel en zullen derhalve met dezelfde moeilijkheden voor wat betreft opbouw en inzetbaar maken te kampen hebben als de mobilisabele legerkorpshospitalen. Wat dat betreft zou het systeem van schr. slechts een verschuiving van moeilijkheden tot gevolg hebben. Daar de patiënten de nationale sector eerder zullen bereiken (ze slaan immers de doorvoerhospitalen over), zal in de beginfase van een conflict de enige opnamemogelijkheid zijn in één van de burgerziekenhuisinrichtingen die in het huidige systeem al grote moeilijkheden ondervinden met de omschakeling binnen de zg. Ziekenhuisorganisatie in buitengewone omstandigheden. Bovendien wil schr. twee veldhospitalbataljons, die juist in zijn systeem nog enig soelaas kunnen bieden, binnen het legerkorps inzetten, waardoor nog eens 800 kostbare bedden aan de nationale sector zouden worden onttrokken.

Het zal duidelijk zijn dat ik het door schr. geponeerde systeem op grond van vele argumenten als mogelijk toekomstbeeld afwijs. Ten einde echter geen verkeerde indruk te wekken en daardoor het kind met het badwater weg te gooien wil ik uitdrukkelijk stellen dat zowel binnen het legerkorpsgebied als daarbuiten lucht-afvoer voor gewonden een zeer dringende eis is. Met name is dit transport van belang voor de categorie patiënten waarvoor de tijdsduur van afvoer bepalend is voor leven of dood; en of deze categorie nu wordt afgevoerd naar een 3e- of 4e-echelons geneeskundige inrichting is van weinig belang. Bij de afvoer van het gros der patiënten is echter naar mijn mening — helaas — een geëchelonneerde afvoer nog steeds onvermijdelijk; bij een nieuwe opzet dient te worden gestreefd naar een verbetering van het bestaande systeem en niet naar een overboord gooien ervan.

H. PUTTERS, Luitenant-Kolonel van de Geneeskundige Troepen



Modernisering van de discipline in de Koninklijke Landmacht

Dit artikel van Majoor A. W. Schulte en Kapitein H. G. A. Geerlings in het oktober-nummer heeft nogal wat bijdragen voor deze rubriek opgeleverd. Het ligt in het voornemen de reacties van onze lezers, tegelijk met de dupliek van de auteurs, te publiceren in het nummer van januari 1971.

REDACTIE

Antwoord op meningen van anderen

Het optreden van de pantserinfanterie

Ik dank Luitenant-Kolonel J. J. Hendriks voor zijn uitgebreide commentaar op mijn artikelen.

Zoals door Overste Hendriks reeds werd onderkend, was het in de eerste plaats mijn bedoeling een aantal aspecten van onze pantserinfanterie naar voren te brengen, die na 10 jaar van mechanisatie nog steeds een bron van misverstand en verschil van opvatting vormen.

Zowel hij als ik streven slechts naar duidelijke situaties. Voor zover de meningen uiteenlopen is de kwestie van wel of niet gelijk hebben een zaak van ondergeschikt belang. Deze duidelijke situatie ontbreekt, met alle nadelige gevolgen daarvan. De heer Hendriks zal zich uit de beginperiode van de mechanisatie herinneren met hoeveel moeite en pijn de definitie pantserinfanterie tot stand kwam, hoe bv. de YP408 van een voertuig „slechts geschikt om de infanterie te vervoeren langs wegen en paden” in een periode van enkele weken werd gegerclassificeerd tot een volwaardig gevechtsvoertuig, hoe eindeloos werd gedelibereerd over de begrippen gevechtsvoertuig, transportmiddel en gevechtstransportmiddel (waarvan niemand begreep wat dit is), hoe een tijdlang het vuren uit het voertuig (zowel AMX als YP) werd gezien als een „vorm van kermisvermaak”.

Wanneer de huidige pantserinfanterievoertuigen, zoals door de overste wordt aangegeven, het predikaat gevechtsvoertuig niet ten volle halen, dan dient ten aanzien daarvan ook een duidelijke uitspraak te worden gedaan. In elk geval moeten wij niet blijven hinken op twee (soms zelfs meer) gedachten. Indien bv. de YP408-eenheden de classificatie pantserinfanterie niet geheel verdienen (zie mede de definitie pantserinfanterie) dan is het niet gewenst zich te verschuilen achter onduidelijke bewoordingen als gegeven in de toelichting op die definitie. Tot goed begrip diene dat ik onder pantserinfanterie in dit verband versta (bij gebrek aan Nederlandse vaktermen) de *Panzergranadiere (SPz)*, waarna de pantserinfanterie, uitgerust met voertuigen die (volgens de mening van Overste Hendriks) het predikaat gevechtsvoertuig niet ten volle halen, kunnen worden ondergebracht bij de *Panzergranadiere (MOT)* c.q. (*MTW*). Men weet dan in elk geval waar men aan toe is. Met vage kreten als: „de commandant moet telkenmale beslissen over de inzet van genoemde (dat is AMX en YP) pantserinfanterie-eenheden en deze inzet zodanig doen zijn dat de eigenschappen van de voertuigen het best tot hun recht komen”, brengt men het niet ver. Beslist men dat YP-ehdn behoren tot de categorie *Panzergranadiere (MOT)* c.q. (*MTW*), mij best. Mijn wens blijft dan wel, dat organisatie en opleiding op dit optreden worden afgestemd. Ook de vraag of de lichte mitrailleur al dan niet een keuzewapen moet of zal zijn, is ten zeerste afhankelijk van de vraag: *Hoe ziet men onze huidige pantserinfanterie?*

Beiden zijn wij het volledig eens over de noodzaak meer aandacht te besteden aan de actieve beveiliging tegen luchtstrijdkrachten. Het vijandelijke luchtpotentieel speelt in de meeste gevallen bij onze oefeningen

nauwelijks een rol. Zowel actieve als passieve beveiliging tegen vijandelijke luchtstrijdkrachten krijgen zelden de aandacht die deze onderwerpen verdienen.

Luitenant-Kolonel Hendriks geeft verder aan dat van de zijde der parate eenheden weinig commentaar wordt gegeven op de voorschriften. Helaas heeft hij gelijk. Enkele oorzaken daarvan kan ik wel noemen. Met de regelmaat waarmee commandanten wisselen zijn er nauwelijks meer experts op infanteriegebied. Het commentaar, voor zover dit dan wordt geleverd, komt neer op dat van de criticus die vanachter zijn tafel de inhoud van het voorschrift beoordeelt. Het gebrek aan oefenmogelijkheden laat het verwerven van praktische ervaringen vrijwel niet toe. Zelden of nooit is een bataljon in staat een aanval, verdediging enz. volgens het boekje uit te voeren. Het boekje zelf wordt grotendeels van zijn zeggingskracht beroofd omdat er daarnaast vele tactische aanwijzingen, richtlijnen, instructies enz. zijn, allemaal wel min of meer afwijkend van het voorschrift.

Bij het huidige systeem ziet een bc slechts nu en dan een compleet bataljon bijeen. In het geval dat dit zo is bestaat zijn bataljon uit een bijeengeschaapt geheel, uit geleende eenheden.

Een realistische bataljonsoefening in Nederland is uitgesloten, de door ons gebruikte buitenlandse oefenterreinen laten nauwelijks een oefening van enig formaat toe. De oefeningen in het buitenland, waarbij geen gebruik van militaire oefenterreinen wordt gemaakt, zijn hoe langer hoe meer aan vredesbeperkingen onderhevig. Neem daarbij nog de neiging om in zo weinig mogelijk oefendagen een zo groot mogelijk aantal oefenfacetten te doorlopen en het behoeft geen betoog dat van een in detail uitproberen van het voorschrift, het opdoen van de nodige ervaring, geen sprake kan zijn.

J. J. NORTIER, Kolonel der Infanterie

Welke weg slaat de geneeskundige dienst in?

Bij een kritische beschouwing van de reactie van Luitenant-Kolonel Putters komt een aantal punten naar voren.

1. De gesignaleerde gebreken van de huidige conceptie worden nergens bestreden.
2. De voorgestelde nieuwe conceptie wordt hoofdzakelijk afgewezen op grond van schattingen en aangenomen cijfers.
3. Er worden nergens alternatieven gesteld.
4. Helivervoer wordt wel noodzakelijk geacht.

Over de gestelde vragen in kort bestek het volgende.

1. Bedcapaciteit in het legerkorps

Het aantal bedden is niet wezenlijk belangrijk; wél belangrijk is wat voor patiënten erop liggen en welke verzorging zij nodig hebben. In de voorgestelde concep-

tie zullen dat hoofdzakelijk lichtgewonden zijn (13%) die niet zo zeer verpleging, maar verzorging behoeven en dat vaak maar korte tijd. Specialisten zijn amper nodig; volstaan zou kunnen worden met geneeskundig personeel op verbandplaatsniveau. Het gaat hier dus wezenlijk om *bedcapaciteit*, niet om *behandelcapaciteit*. Vandaar ook de associatie met de veldhospitalen, die in wezen bedreserves zijn.

Kernpunt is dat, wanneer alleen de lichtgewonden in het legerkorps worden verzorgd, er niet „wat” minder specialisten nodig zullen zijn maar „veel” minder.

De 67% rechtstreeks doorgevoerde patiënten mogen dan in het huidige systeem niet op de bedcapaciteit drukken, maar in de door Lkol Putters gebruikte definitie van bedcapaciteit drukken ze wel op de behandelcapaciteit (dus op de specialisten).

2. Tijdsduur van heli-afvoer

Ik geloof dat de mogelijkheden van de heli, uitgerust met moderne apparatuur, worden onderschat. Er zullen beperkingen zijn, maar of die veel groter zijn dan bij de huidige transportmiddelen het geval is, waag ik te betwijfelen. Waar de omstandigheden zo zijn, dat er continu met ziekenauto's kan (en moet) worden afgevoerd, moet dit ook mogelijk te maken zijn voor heli's.

Ter illustratie: bij een oefening onder extreem slechte weersomstandigheden (vorst, sneeuw) moest men naar een bepaalde commandopost. De weg was spiegelglad en vol met sneeuwduinen. Over de weg zou de tocht uren vergen, *als* men er zou kunnen komen. Met de heli (niet een van de modernste) duurde het ca. 15 minuten! Landen en opstijgen vergen niet veel tijd.

3. Continuïteit

Dit is één van de huidige stelregels. De vraag is in hoeverre deze regel mag en kan worden gesteld. Heli-afvoer kan stagneren, hoewel m.i. onder oorlogsomstandigheden minder vaak dan men geneigd is aan te nemen. Daar staat tegenover dat helitransport ook weer snel op gang komt. Andere vervoeren stagneren eveneens en, met de huidige wegbezetting in het operatiegebied, vaker dan men denkt, en ze komen minder snel weer op gang. Om diverse redenen heb ik bewust niet met aantallen gewonden gewerkt, maar slechts met percentages. Wanneer ik echter de door Lkol Putters aangenomen aantallen (de hypothese laat ik graag voor zijn rekening) projecteer op de huidige afvoervoorzieningen en daarbij aantekenen dat de ruggegraat van deze vervoeren wordt gevormd door zg. ambulancetreinen (met alle nadelen van dien: zie punt 5c van mijn artikel) dan kan men

toch waarlijk niet van een gewaarborgde continuïteit spreken. Overigens is nergens gepleit voor opheffing van de 4e-echelonswegtransporten (ziekenauto's en ziekenautobussen).

Het aantal patiënten dat in de nationale sector zal worden aangevoerd blijft gelijk. In de voorgestelde conceptie zullen ze alleen 2 à 3 dagen eerder aankomen. Natuurlijk moet ook hier nog worden opgebouwd. Maar er zijn verschillen:

— het legerkorps beschikt in deze periode niet over hospitaalcapaciteit;

— de nationale sector beschikt over een goed geutiliseerd militair hospitaal;

— het onderbrengen van een hospitaal (met alles wat daarbij hoort) in een geschikte lokatie in het operatiegebied is om uiteenlopende redenen een in vredetijd moeilijk voor 100% te plannen zaak. Voor een troep die niet op de hoogte is met de organisatie, taak en uitrusting en nog nimmer in dit verband gewerkt heeft, toch wel een noodzaak. Daarbij komt nog dat e.e.a. noodgedwongen herhaaldelijk moet worden gewijzigd;

— het komt mij voor, dat dit in de nationale sector eenvoudiger ligt. Hier kunnen reeds in vredetijd gebouwen (legerplaatsen bv.) gereed worden gemaakt voor inrichting van hospitalen. Materiaal en voorraden kunnen nu reeds in of vlakbij de gebouwen worden opgeslagen. Commandanten en sleutelfunctionarissen kunnen de gebouwen bezichtigen en hun adviezen geven, zelfs de indeling van het hospitaal kan door vakmensen worden voorbereid. Mobilisatie — opkomst en centrum — zijn ter plaatse. Wijzigingen in deze lokaties zullen zeldzaam zijn. Van verschuiving van de moeilijkheden is dus geen sprake, de patiënten komen in een vroeger stadium en daarop kan men zich in de nationale sector voorbereiden.

Naar mijn mening is in een modern legerkorps geen plaats voor een 3e-echelons geneeskundige behandeling volgens de huidige doctrine. Daartoe ontbreekt het aan te veel voorwaarden, waarvoor geen alternatieven bestaan.

Natuurlijk is e.e.a. reeds lang door de geneeskundige dienst onderkend en er zijn reeds voorstellen tot verbetering te bestemder plaatse naar voren gebracht (dus verre van „bij de pakken neerzitten”).

De financiële haalbaarheid ligt uiteraard buiten mijn gezichtsveld, hoewel (ter vergelijking) dient te worden opgemerkt dat het wel eens goedkoper kon zijn een nieuwe auto te kopen dan de oude steeds weer te repareren en van nieuwe onderdelen te voorzien, én het risico te lopen dat hij het laat afweten als we hem dringend nodig hebben.

H. A. GOMMANS, Adjudant-
onderofficier-instructeur



Nieuwe uitgave

Oorlog tussen Rusland en China, door H. E. Salisbury, 200 blz., geïll. Uitg.: Kon. Uitgeverij Erven J. J. Tijl, Zwolle, 1970. Prijs: f 7,50.

Dit is een goede en vlot leesbare vertaling door C. Kila van „The coming war between Russia and China” van de hand van de beroemde Amerikaanse schrijver-journalist, adj.-directeur van de „New York Times”, bekend om zijn boeken over Vietnam en „900 dagen, het beleg van Leningrad”.

Salisbury heeft dit boek geschreven uit bezorgdheid over de — volgens hem — snel naderende nucleaire oorlog tussen Rusland en China. Hij hoopt met de publicatie van dit boek ertoe bij te dragen, dat de VS grote invloed gaan uitoefenen ter voorkoming van deze naderende strijd, waardoor wellicht de dreigende wereldramp nog kan worden voorkomen.

Om de allesoverheersende vraag: „Komt er oorlog tussen Rusland en China?” te kunnen beantwoorden gaat schr. uitvoerig in op de geschiedenis van het conflict en op de vele tekenen, die op oorlogsvoorbereidingen wijzen. Hij heeft zelf tussen 1954 en 1959 enkele reizen door Rusland en China gemaakt en hierdoor uit eigen aanschouwing de bewijzen voor een volgens hem komende nucleaire oorlog gezien (aanleg van raketbases en spoorwegen in Mongolië op enkele honderden mijlen van de nucleaire raketbases van de Chinezen en grote troepenconcentraties langs de grenzen). Hij ziet Mongolië en Mantsjoerije als de strategische „spil van de aarde”. Verder licht hij toe, dat de Russen sedert de invasie van Dzjengis Khan nog steeds bang zijn voor en vervuld van haat en wrak tegen het „gele gevaar”. Uit tal van grensincidenten (4189 alleen al van 1964 tot 1969) en ook politieke en economische maatregelen over en weer, alsmede de steeds groter wordende nucleaire dreiging van de Chinezen t.o.v. Rusland volgt dat de toestand steeds dreigender wordt en wel moet uitlopen op een gewapend nucleair conflict, aldus schr. De Chinezen zitten bovendien met hun grote probleem van overbevolking (binnen enkele jaren 1 miljard Chinezen) en voedselnoed, waardoor expansie noodzakelijk is. De Chinezen schijnen echter volgens schr. niet bang te zijn voor een nucleaire oorlog, al was het met de VS,

omdat Mao gelooft, dat China zulk een oorlog, die wellicht 300 miljoen Chinezen kost, zou kunnen overleven. Bovendien schijnen — nu de oorlog in Vietnam in de Chinese gedachten minder angstaanjagend is sinds duidelijk is, dat Vietnam niet als springplank voor een aanval van de VS zal worden gebruikt — de Chinese remmen voor de voorbereidingen op een oorlog tussen China en Rusland helemaal los te zijn.

Beantwoordt schr. mitsdien de vraag, of er een oorlog tussen Rusland en China zal komen, bevestigend, hij geeft ook aan hoe hij denkt, dat deze oorlog zal verlopen. Dat het een oorlog zal zijn, waarbij zowel atoom- als waterstofbommen zullen worden gebruikt, staat voor hem — na studie van de voortekenen — vast. Hij gelooft, dat de Russen, gezien hun militaire technologie, China binnen enkele dagen een vernietigende slag zouden kunnen toebrengen door een verrassend bliksem-offensief met inzet van luchtlandingstroepen en gebruik makend van kernwapens. De verdediging hier tegen van Chinese zijde zal echter zo zijn, dat de Russen ondanks hun bliksemoffensief met kernwapens steeds dieper in het onmetelijke China zullen worden gelokt, waarna zij in een revolutionaire volksoorlog wellicht toch zullen worden verslagen.

Schr. beantwoordt de vraag: „Is de dreigende nucleaire oorlog tussen Rusland en China te voorkomen?” eveneens bevestigend. Hij stelt echter als voorwaarde, dat dit alleen het geval kan zijn als de VS in dit dreigende conflict in de toekomst een wijze politiek voeren. Een eerste stap is volgens hem, dat de VS de normale diplomatieke en economische betrekkingen met China zo snel mogelijk moet hervatten; die hadden nooit mogen worden verbroken. Tenzij de Russen ervan overtuigd zijn, dat de VS werkelijk duidelijk afwijzend staan tegenover een Russische agressie, is het volgens schr. bijna zeker, dat wij aan de vooravond van de tot dusver meest afschrikwekkende oorlog staan, die de mensheid ooit heeft gekend en die volgens hem het einde van de wereld zou kunnen betekenen.

Salisbury meent dat het Amerikaanse staatsmanschap thans de mooiste bijdrage tot de wereldvrede kan leveren door zulk een fatale oorlog te voorkomen.

G. VOLLEMA, Kol Art (gsb)



Uit de vakpers

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

Het geautomatiseerde commandosysteem

Command and Control System, Führungssystem, commandosysteem, zijn vaak genoemde begrippen, maar zij worden niet altijd begrepen en ondubbelzinnig omschreven. De door de cybernetica geboeide wetenschapsman en de militair gebruiken voor de omschrijving verschillende bewoordingen, maar zij bedoelen hetzelfde.

Een commandosysteem steunt op:

— technische middelen en bijzondere procedures voor het verkrijgen van gegevens, de overdracht en de verwerking ervan, speciaal t.b.v. de besluitvorming, het ontwerpen van plannen voor de inzet van de eenheden en de bevelen hiertoe;

— staven, als centra waar zich het voorgaande afspeelt, en die hun werkzaamheden verrichten in het kader van een doelgerichte staf- of commandopostorganisatie en -techniek;

— een verbindingssysteem, dat voldoende capaciteit heeft om de staven en eenheden bij dit proces te ondersteunen.

De officiële omschrijving, die de Bundeswehr geeft, luidt: *Ein militärisches Führungssystem ist die Gesamtheit von Mitteln und Verfahren, welche die Führungsorgane mit Informationen für die Entscheidungsfindung unterstützt, es erleichtert, Entscheidungen in Aktionen umzusetzen und den Aktionsablauf zu überwachen.*

Deze omslachtige omschrijving dekt het begrip „regelkring” en duidt tevens aan, dat een dergelijk systeem harmonisch aan het stafproces moet zijn aangepast. Dit geldt in het bijzonder wanneer het commandosysteem door automatisering doelmatiger wordt gemaakt. Het zou onjuist zijn, de stafwerkzaamheden te automatiseren en de conventionele informatieoverdracht te handhaven: de voordelen van het eerste gaan dan verloren. Dit betekent, dat automatisering van het commandosysteem alleen dan succes heeft, als zij overal, waar de militaire leiding dat wenst, het gehele bevelvoeringsproces omvat, beginnend bij het verkrijgen van inlichtingen (bv. de verkenningseenheden). Dit inzicht leidt tevens ertoe, dat de volledige omvang (tijd, arbeid, kosten) van het commandosysteem wordt geanalyseerd, als uit een verouderd systeem een modern moet worden gebouwd. Terecht vraagt de militair zich dan af: is de leiding van operaties te verenigen met automatisering?

Automatisering beheerst in toenemende mate het leven: het handwerk verdwijnt, talloze handelingen worden vergemakkelijkt, de jeugd groeit ermee op, maar voor de gevaren wordt ook gewaarschuwd. Ook het oorlogsbeeld ondergaat de invloed van de automatisering: automatische wapensystemen zijn algemeen ingevoerd

en het tempo van het gevecht is sterk versneld. De besluitvaardigheid van commandanten wordt hierdoor zwaar op de proef gesteld: overwinning of nederlaag zijn afhankelijk van seconden.

De vraag van de commandant: „Zijn gevechtsleiding, commandovoering, beoordeling van de toestand, een zelfstandig besluit, te verenigen met wat ik dagelijks als „automatisering” om mij heen waarneem?” is zeker gerechtvaardigd. Wordt de commandant niet nog sterker afhankelijk van technische „feiten”? Is dit niet een spelen met vuur, dat het ons militairen zo aansprekende denkpatroon van de bevelstechniek ter discussie stelt? Het antwoord luidt: niet de commandant en zijn staf worden geautomatiseerd, maar het commandosysteem, hun *middelen en de hiervan afhankelijke procedures.*

Het denken over bevelvoering, de grondbeginselen ervan, de bevelstechniek en de vrijheid bij het nemen van een besluit mogen niet worden aangetast, noch beperkt. Integendeel: de automatisering zal er meer speelruimte voor verlenen, door sneller, nauwkeuriger en vollediger informatie te verschaffen. *Dit kan echter alleen gebeuren, als de militaire leiding zelf de plannen ervoor ontwerpt en de doelstellingen vaststelt. Daarvoor is het noodzakelijk, dat de militaire leiding zich geestelijk solidair verklaart met deze nieuwe ontwikkeling, zich de grondslagen ervan eigen maakt, vaststelt, welke wetmatigheden van de automatisering voor het commandosysteem gelden en de grenzen en mogelijkheden bepaalt.*

Uitvoering van handelingen, die in schema's kunnen worden ondergebracht, zeer snelle uitvoering van ingewikkelde berekeningen, vastlegging, vergelijking, waardebepaling, combinatie, weergave in allerlei vormen, zijn enerzijds mogelijkheden van de computer, die de stafofficier in veel mindere mate kan uitvoeren, en anderzijds werkzaamheden, die in het stafproces veelvuldig voorkomen. Een computer kan niet denken, heeft geen wil, kan niet optimistisch of pessimistisch zijn: hij kan daarom de commandant *nooit* van zijn verantwoordelijkheden ontlasten.

De computer leent zich dus in hoge mate voor werkzaamheden als: vastlegging van kwantitatieve gegevens, vergelijking en sortering hiervan; op kaarten zichtbaar maken van de situatie, afdrucken van bevelen, vermenigvuldigen en verzenden hiervan; marstabellen berekenen, personeels- en materieelbehoeften berekenen, vuurplannen, hindernissen- en antitankplannen opstellen en grafisch weergeven.

Omdat de stafkaart in iedere commandopost een centrale rol vervult, moet de automatiseringsinspanning zich intensief richten op de stafkaart en de automatische, elektronische weergave hierop van de situatie, automatische (de)codering van bevelen en meldingen. In de logistieke commandopost ligt de nadruk echter op ad-

ministratieve bewerkingen t.b.v. de aan- en afvoer, het onderhoud enz.

Hiermee is voor een deel van het commandosysteem aangeduid, waar automatisering haar mogelijkheden en grenzen vindt. Zoals in het begin reeds werd gesteld, is dit niet voldoende. Het verbindingssysteem maakt van het commandosysteem deel uit. Welke mogelijkheden liggen hier voor automatisering?

De overdracht van gegevens en informatie vormt de andere belangrijke schakel in de keten van het bevelvoeringsproces. De kostbare verbindingssuitrusting kan niet worden vervangen zodra betere uitrusting beschikbaar is. Straalzender-, radio- (am en fm) en lijnverbindingen zullen blijven bestaan. Om de capaciteit van een net te verhogen kan de verzendsnelheid worden opgevoerd en kan de tijd, nodig voor ver- en ontcijfering worden verkort; in het algemeen kan automatisering worden toegepast, waar tijdsverslies optreedt. Vier belangrijke mogelijkheden zijn: automatische invoer van gegevens bij de afzender, automatische bediening in verbindingcentra, automatische schakeling in de knooppunten en automatische spreek- en schrijfcodering. Het beeld van een geautomatiseerd commandosysteem zal de lezer uit het voorgaande duidelijk zijn, zodat de eisen, die de leiding aan dat systeem moet stellen, kunnen worden opgesomd.

Een mobiele computer, voorzien van aangepaste zendapparatuur, opgenomen in een doelmatige organisatie, met een moderne commandoposttechniek, zorgt voor een onvertraagde en nauwkeurige vorm van weergave (toestand, overzichten enz.), snelle vermenigvuldiging en verzending en een voortdurende uitwisseling van informatie. Dit alles geschiedt met een minimum aan personeel. Snelle verplaatsingen van commandoposten zijn mogelijk door de technische uitvoering en de aangepaste procedures. De vrijheid bij het nemen van een besluit door de commandant wordt noch beperkt, noch aangetast. De inzet van computers op lager niveau dan brigade is vooralsnog niet doelmatig. De invoer van gegevens is bij de kleinste eenheden echter mogelijk. De wezenlijke bestanddelen van een commandosysteem zijn:

- gebruikersapparatuur (in- en uitvoerorganen bij de stafofficieren en overzichtskaarten (elektronisch));
- gegevensverwerkende apparatuur (centrale verwerkingseenheden, externe geheugenorganen, bedieningsorganen, datatransmissieapparatuur);
- geautomatiseerd datatransmissienet.

Schr. besluit zijn artikel met een model van een commandopost (OPS I) en een nevencommandopost. Hij wijst erop, dat — ook met de grootst mogelijke inspanning — 10 jaren nodig zijn om een geautomatiseerd commandosysteem te ontwikkelen. Daarna zal een voortdurende aanpassing aan de militaire eisen nodig blijven.

Opm. Dit artikel wordt in hetzelfde tijdschrift gevolgd door 4 ook zeer lezenswaardige artikelen: „Sind militärische Rechner anders?“, „Kartenfernsehen“, „Bedeutung von Datenbanken in Informationssystemen“ en „Netzplantechnik“. Ref.

„Das automatisierte Führungssystem des Heeres — Glaube oder Wirklichkeit“, door H. G. Koch, in „Truppenpraxis“, mei 1970 H. A. J. M. BEAUMONT, Maj Art (gsb)

Herziening van het materieelverzorgingsbeleid

Tot kort voor de Tweede Wereldoorlog behoefde de troepenofficier zich nauwelijks zorgen te maken over de wijze waarop de materiële uitrusting, door een beperkt aantal technici, in stand werd gehouden. Heden echter is iedere militair er ten nauwste bij betrokken. De begrotingspost voor onderhoud en reservedelen groeit van jaar tot jaar en de vraag dringt zich op of de huidige onderhoudsconceptie met al haar echelons en monteurs — van soms twijfelachtige kwaliteit — niet grondig moet worden herzien. Bij zo'n herziening moet uiteraard vooropstaan dat de voor vredestand voor te stellen maatregelen een aanpassing aan oorlogsomstandigheden niet in de weg staan.

Waarom nieuwe maatregelen?

De kosten van instandhouding van het bestand aan wiel- en rupsvoertuigen zijn van ca. f 82 miljoen in 1964 gestegen tot ca. f 115 miljoen in 1968, en ontwikkelen zich onrustbarend. Afremming van deze tendens kan in twee richtingen worden gezocht:

- vermindering van het gebruik van het materieel met alle bezwaren van dien voor oefening en opleiding;
 - vermindering van kosten, anders dan ten nadele van het gebruik.
- Alvorens tot het eerste te besluiten, dient eerst te worden nagegaan wat er t.a.v. de tweede mogelijkheid zou kunnen worden gedaan.

Uit een onderzoek in 1967 bleek dat meer dan 40% van de kosten van het reservedelenverbruik werd veroorzaakt door werkzaamheden bij de (gebruikende) leger-eenheden. Het hele kostenniveau bleek overigens te hoog; de instandhouding van een 2CV (excl. BOS) kostte per jaar f 1500, van een Berliet vrachtauto meer dan f 6400. Deze cijfers maken het begrijpelijk dat recente maatregelen beogen méér informatie te verkrijgen over onderhoudskosten, resp. de kosten van instandhouding te drukken. Informatie dient daarbij aan actie vooraf te gaan, in het gemeenschappelijk belang van gebruikers, ondersteunende eenheden en legerleiding. Het voertuigenpark vormt het eerste object van de genomen maatregelen, omdat met name op dit terrein de gebruikende eenheden zich weinig zorgen maakten over de onderhoudskosten. Het gaat als bij een all-risk-verzekering: de neiging bestaat om in geval van schade e.d. zo veel mogelijk te laten repareren, doch bij „WA“-verzekering doet men zo zuinig mogelijk aan. Bij het leger overheerst de eerstgenoemde instelling. Daarom is, met name voor de gebruikende eenheden, een onderhoudsboekhouding ingesteld, waarmee het kostenverloop tot op het individuele voertuig nauwkeurig kan worden gevolgd. De gegevens worden m.b.v. een computer ten nutte gemaakt van hogere bevelsniveaus en de materieeldienst. Hierdoor wordt het bv. mogelijk vergelijkende studies te maken en de indeling van materieel naar ouderdom te reguleren. Kosten worden steeds in relatie gebracht tot de resultaten, bv. het afgelegde aantal km's. Inspecties vormen het sluitstuk, waarbij uiteindelijk is gekozen voor korte, onaangekondigde inspecties. Het naasthogere bevelsniveau moet akkoord gaan met het houden van een inspectie; bovendien is de stijf aangeboden met het perfectionisme

van inspecterend personeel. Materieel dat zeer snel met de beschikbare personele en materiële middelen inzetbaar kan worden gemaakt geldt als inzetbaar. Het eventueel tekortschieten van steunende eenheden, resp. van de reservedelenbevoorrading, wordt separaat, en niet ten nadele van de eenheden, in de rapporten vermeld.

De eerder gebruikelijke vorm van aangekondigde inspecties had geleid tot een kortstondige en ontwrichtende concentratie van aandacht op het onderhoud, waarbij uitwassen, zoals het onnodig vervangen van onderdelen en componenten, waren voorgekomen.

Het gezamenlijke resultaat van de genomen maatregelen zal, naar wordt verwacht, bijdragen tot vermindering van de kosten van instandhouding. Hiermee kan echter niet worden volstaan; de ontwikkeling van techniek en nieuwe wapensystemen, alsmede de verkorting van de dienstplicht tot 12 maanden, zullen van invloed zijn op de *instandhoudingskosten* en de verwachte resultaten van de eerdergenoemde maatregelen teniet kunnen doen.

Verdergaande maatregelen

Preventieve onderhoudshandelingen hebben slechts zin wanneer ze daadwerkelijk bijdragen tot voorkomen van storingen. Zij kosten tijd (= stilstand van het materieel), veroorzaken soms achteruitgang en zijn te velde moeilijk uitvoerbaar. Sommige modificaties beogen de meest voorkomende storingsoorzaken te ondervangen. Er is een streven om onderhoudsvorschriften niet meer onwrikbaar vast te stellen, maar ze tegelijk met de ouderdom van het materieel te laten evolueren. Dit geschiedt d.m.v. supplementen en eventueel gewijzigde herdrukken. Zij blijven daardoor meer „up to date”, ook door het elimineren van de handelingen waarvan het nut niet voldoende is gebleken.

De voor het bijbrengen en uitvoeren van onderhoudshandelingen nodige tijd kan door de verkorting van de dienstdienst niet meer beschikbaar worden gesteld. Daarom wordt voor bv. de AMX30 gestreefd naar uitsluitend langer dienend personeel, maar men denkt niet dat dit voor alle rups- en wielvoertuigen haalbaar is. Derhalve wordt over de hele lijn gestreefd naar vermindering van 1e-echelonsonderhoud.

Reeds bij het ontwerpen van het materieel moet hiermee rekening worden gehouden. Zo vermelden bv. de eisen voor de nieuwe AMX10: „Het 1e echelons onderhoud moet zich beperken tot controle op het peil van smeermiddelen, dat zoveel mogelijk visueel afleesbaar moet zijn, smering op een beperkt aantal smeerpunten, en reiniging van filters”. (Opm. ref.: Aanduidingen als „zo veel mogelijk” en „beperkt” zijn niet afdoende. Exacte kwantificering van aantallen handelingen en daarvoor nodige tijd is noodzakelijk). Tot voor kort bestond de neiging steeds meer smeerpunten aan te brengen, geheel in tegenstelling overigens tot burgervoertuigen!

Een volgend actiepoint is vermindering van het aantal onderhouds-echelons, dat weliswaar de soepelheid van de organisatie verhoogt, maar o.m. leidt tot multiplicatie van gereedschapsuitrustingen. Dit is met name voor elektronische apparatuur te kostbaar. Een analoge situatie doet zich voor bij de voorraden reservedelen. Het opleiden van deskundige storingsmonteurs wordt bezwaarlijker.

Om deze redenen is bv. voor de radar van de 30 mm dubbelloops luavuurmond de volgende echelonnering voorgeschreven:

- 1e echelon: de controle op gedrag tijdens gebruik, vaststellen van storingen m.b.v. controlelampjes en ingebouwde testapparaten;
- 2e echelon: afgeschaft;
- 3e echelon (directe steun): een speciaal werkplaatsvoertuig ingedeeld bij een direct steunende eenheid;
- 4e en 5e echelon (algemene steun): in één statische werkplaats in het achterland.

De 3e-echelonshandelingen beperken zich tot het opsporen en verwisselen van defecte componenten, periodieke inspecties en afregeling. De componenten worden slechts hersteld als daarvoor tijd beschikbaar is. Afhankelijk van de situatie gaat de werkplaatswagen naar het materieel of omgekeerd.

Samenvatting en voorstellen

Het onderhoudsprobleem is zowel v.w.b. de huidige praktijk als m.b.t. verdere ontwikkelingen aan de orde gesteld. De onderhoudsfilosofie behoeft herziening. Het 1e-echelonsonderhoud moet worden teruggebracht tot de hoogst noodzakelijke zorg voor het materieel. De echelonnering van de onderhoudssteun zou zich moeten ontwikkelen langs de lijnen zoals geschetst voor het eerdergenoemde radarmaterieel. Ten slotte moeten de ontwerp-technici worden doordrongen van de noodzaak tot het fourneren van eenvoudig, robuust en gemakkelijker te onderhouden materieel.

„*Faut-il remettre en question notre politique de soutien des matériels?*” door C. Morillou, in „*l'Armée*”, juni 1970

P. C. VAN KERKUM, Lkol TD (hmb)

Automatisering als structuurveranderende factor

1. Organisatorische aspecten

a. De ontwikkeling tot nu toe

Het is gevaarlijk, algemene conclusies te trekken t.a.v. de invloed van automatisering op de organisatiestructuur, de leiding, werkverhoudingen e.d. Het leren kennen van fundamentele aspecten van de automatisering wordt beïnvloed door situationele omstandigheden. Pogingen tot begripsbepaling zijn vaak kunstmatig of gekunsteld. Het op één noemer brengen van de grote verscheidenheid van toepassingen maakt de zaak nog moeilijker. Men dient dit voor ogen te houden bij het lezen van dit artikel.

Er zijn thans ruim 1200 computers met randapparatuur in Nederland in bedrijf; de voornaamste toepassingen zijn van administratieve aard. In volgorde van belangrijkheid (aantal computers): banken, servicebureaus, universiteiten, verzekeringen, voedingsmiddelen en een aantal andere. De rijksoverheid staat op de één na laagste plaats (3,8%, tegen banken 12,2%). Vreemd genoeg gebruikt het bedrijfsleven de computer voornamelijk voor administratieve processen, waarbij beheer en besturing van technische processen zijn achtergebleven.

Bij deze laatste toepassingen liggen organisatorische problemen relatief vaak gemakkelijker, omdat het proces

redelijk doorzichtig is en de behoefte aan rationalisatie vaak groter; de probleemstelling is veelal duidelijker, de communicatie tussen gebruiker en machine kan met minder organisatorische consequenties worden opgezet en de computerleveranciers beschikken over toepassingspakketten, die beter bruikbaar zijn. Anderzijds stellen technische toepassingen andere eisen aan de computer en het ontwerpen van technische systemen is moeilijker.

De grote aandacht voor administratieve toepassingen is overigens wel verklaarbaar. Tot nu toe is slechts in geringe mate sprake van een systematische opzet van diverse activiteiten, die is gericht op een doelmatige en doelgerichte doorstroming van informatie. Grotere organisatorische eenheden, toenemende ingewikkeldheid van de omgeving, waarin het bedrijf opereert en de behoefte aan koppeling van activiteiten d.m.v. doelmatige en snelle uitwisseling van informatie beïnvloeden de noodzaak tot analyse van de informatiestructuur.

Redenen om te automatiseren zijn: snelheid van doorstroming van gegevens, betere koppeling van verschillende informatiestromen (integratie), betere informatieverstrekking, mogelijkheid tot snellere besluitvorming en beleidsvorming en verbinding van administratieve processen met technische en fysieke.

In vele gevallen zijn deze voordelen niet of in geringe mate gerealiseerd. Een computer is geen dom apparaat; hij is even intelligent als degene die hem gebruikt.

b. De organisatorische voorwaarden en gevolgen

De belangrijkste organisatorische gevolgen van (administratieve) automatisering zijn:

- grotere doorzichtigheid van de organisatie;
- duidelijker taakafbakening en -opbouw;
- grotere uniformiteit van gelijksoortige handelingen en standaardisatie van werkmethoden enz.;
- grotere mate van formalisering van diverse handelingen en de wijze, waarop veranderingen kunnen worden ingevoerd;
- doelgerichter handelen — ook op beleidsniveau — in de organisatie.

De drie belangrijkste eisen, die aan een doelmatige aanpak van de automatisering worden gesteld, zijn: — diepgaande analyse van de bestaande situatie, om te kunnen vaststellen wat onveranderd dient te blijven en wat moet worden veranderd;

- bepaling van omvang en inhoud van deze analyse door de vraag, hoe de diverse gegevens kunnen worden verzameld, in relatie tot de beschikbare tijd hiervoor en de verwachte betrouwbaarheid ervan;
- de inbreng van de (toekomstige) gebruiker, omdat hij kan wijzen op de belangrijkste factoren, die het desbetreffende proces bepalen.

De kwaliteit van deze analyse wordt in hoge mate bepaald door de kwaliteit van het functioneren van de bestaande organisatie. Dit betekent in feite, dat de eerder genoemde gevolgen voorwaarden zijn voor de toepassing van automatisering.

Automatisering vereist beschouwing van de totaliteit. De met de computer te verwerken informatie moet optimaal dienstbaar worden gemaakt aan de bedrijfsvoering, met name op de leidinggevende niveaus.

Het gaat hier derhalve om de doelmatigheid van het systeem van informatieverwerking in de organisatie als geheel.

Rondom de toepassing van de computer bestaat nog een grote mate van angst en weerstand, ook bij de leiding. Enkele aspecten hiervan zijn de volgende.

— Het aanvankelijke optimisme over de mogelijkheden, die de computer kan bieden bij het verlichten van de taak en het verbeteren van de resultaten van handelingen, slaat vaak in het tegendeel om, als men zich realiseert, hoeveel problemen het concreetiseren daarvan meebrengt.

— Het accent van de inspanningen wordt van de realisatie van geavanceerde projecten verschoven naar de eenvoudiger toepassingen; de besparingen hiervan zijn veel duidelijker zichtbaar dan de beperking van de baten voor het besturen van het bedrijf.

Hieruit blijkt, dat het gemakkelijker wordt aan de voorwaarden te voldoen, die methodisch en technisch voor de invoering van een computer samenhangen, naarmate in algemeen organisatorische zin meer aan rationalisatie wordt gedaan. Vooral bij de toepassing van grotere installaties, met faciliteiten voor datatransmissie, direct toegankelijke geheugens, multiprogrammering enz., wordt het minder noodzakelijk (of zelfs ongewenst!) het nieuwe systeem vanuit het bestaande (deel)proces op te bouwen. Men dient dan veel meer te letten op de informatiebehoeften, nu en in de naaste toekomst.

Deze zijn evenwel gemakkelijker en betrouwbaarder te verkrijgen als de huidige organisatie in bovenbedoelde zin duidelijk en doelmatig is ingericht. De twee belangrijkste tekortkomingen in de aanpak van automatisering zijn de volgende.

— Te weinig tijd. Men begint pas over automatisering te denken, als de knelpunten zeer duidelijk worden gevoeld. Grondige en systematische voorbereiding van de veranderingen is dan vaak onmogelijk.

— Te specialistische aanpak. Hierdoor wordt de probleemstelling meer naar de computer dan naar de gebruiker gericht.

De rol van de systeemspecialist wordt hierdoor verzwakt. Het is dan ook gewenst, de gebruiker (leiding en andere lijnfunctionarissen) zoveel mogelijk bij de voorbereiding van de automatisering te betrekken.

Hierbij komen de personeelsproblemen: er bestaat groot gebrek aan kwalitatief goede, ervaren systeemspecialisten. Er bestaan echter nog nauwelijks een theorie en een concrete methode voor systeemontwerp. De bestaande technieken en inzichten hebben vrijwel uitsluitend betrekking op het analyseren van systemen. Als gevolg vormt het gebrek aan goede systeemspecialisten en organisatoren, die kunnen worden belast met grotere, geavanceerde projecten, ook een factor die bijdraagt tot het falen, de organisatorische mogelijkheden van de computer voldoende in de toepassingen te laten doorklinken.

2. Mens en automatisering

De toenemende verfijning in de arbeidsverdeling en de voortgaande groei van de bedrijven vragen betere bewaking en besturing van het bedrijfsgebeuren; automatisering kan hier een goed hulpmiddel zijn, maar vraagt aandacht voor de volgende aspecten.

a. Specialisatie

Van verschillende functionarissen wordt meer geëist, voor anderen ontstaat behoefte aan specifieke des-

kundigheid op het gebied van toepassingsmogelijkheden van de computer. Er ontstaan andere eisen en nieuwe functies.

b. „Education permanente”

Automatisering verandert snel, waardoor grotere flexibiliteit wordt geëist, zowel v.w.b. verworven kennis als aanpassing aan gewijzigde omstandigheden. Opleiding en bijscholing worden hierdoor sterk beïnvloed.

c. Hand- en hoofdarbeid

Het onderscheid vervaagt. Het kantoor wordt een soort fabriek, en omgekeerd.

d. Functie zekerheid en functie verandering

Automatisering tast de functie zekerheid aan. Een mens kan niet langer met een bepaalde kennis zijn hele leven één beroep uitoefenen. Hierdoor ontstaat een grotere dynamiek in de organisatiestructuur. De psychologische gevolgen liggen met name in het vlak van de flexibiliteit van de menselijke geest en zijn aanpassingsvermogen. Automatisering biedt de leiding de mogelijkheid, het geheel beter te besturen, maar dit vereist op de hogere niveaus een verdieping en verbreding van de inspanningen en inzichten van de topleiding m.b.t. de informatiebehoefte, met name op langere termijn, en dwingt de (hoogste) leiding tot regelmatige en systematische bezinning op de doelstellingen van het bedrijf. Dit resulteert in organisatorische verbanden, zoals comités en projectgroepen. Het advies van een specialist is voor de manager steeds minder een vrijblijvende aangelegenheid. Eventuele conflicten m.b.t. aanpak en opbouw van nieuwe systemen tussen functionarissen uit verschillende sectoren in het bedrijf zullen steeds minder via de bestaande hiërarchie weg, steeds meer via de formele overlegstructuur moeten worden opgelost.

e. Werkgelegenheid

De meningen omtrent de gevolgen van automatisering voor de werkgelegenheid lopen sterk uiteen. In ieder geval is de automatisering niet de enige schuldige. De technologische vooruitgang is ruimer dan automatisering. Ook zonder de computer gaat deze voort. Om de werkgelegenheid te kunnen beheersen neemt de behoefte aan een centrale planning van de technologische vooruitgang toe. Vele factoren in andere vlakken bepalen echter mede het succes daarvan.

3. Enkele gevolgtrekkingen

De sociale evolutie accentueert de problematiek rond personeelsbeleid, werkverhoudingen en werkgelegenheid. De economisch/technische evolutie leidt tot vernieuwingen in de organisatie van de arbeid en brengt ons tot de schepping van steeds gecompliceerder structuren, waarbij de deelfuncties zeer nauwkeurig op elkaar dienen te worden afgestemd. De sociale evolutie heeft tot gevolg, dat de mensen zich minder gemakkelijk laten organiseren. Beide polen stimuleren en remmen elkaar. De noodzakelijke omschakeling verloopt daardoor in een minder geforceerd tempo, maar toch nog zo snel, dat velen achterblijven. Omschakeling is noodzakelijk op de volgende belangrijke punten.

a. Doelgerichtheid in het werk

Coördinatie en planning treden in de organisatieleer op de voorgrond. Geen reageren achteraf en improviseren, maar tevoren doeleinden stellen en alle mogelijkheden overwegen. Menigeen heeft daarmee moeite, zodat er nogal wat weerstanden ontstaan.

b. Vaktechnische eisen

Alle bedrijfsfuncties vergen steeds gecompliceerder technieken. Velen, die zich voor hun taak bekwaam achten, moeten inzien, dat zij achterop dreigen te geraken of reeds zijn geraakt.

c. Invloed op het proces

Controle wordt belangrijker dan uitvoering; de machine bepaalt de kwaliteit van het produkt. Normen voor bekwaam en onbekwaam verschuiven en worden soms onzichtbaar.

d. Objectivering van de besluitvorming

Besluitvorming geschiedt steeds meer via systematisch overleg en wordt in toenemende mate door een procedure vervangen. Objectiviteit hierbij holt de taken van de mensen uit, zeker voor hun gevoel.

Op elk van deze vier punten is een andere instelling van de mens noodzakelijk. Voor- en nadelen van de toepassing van automatisering moeten voortdurend tegen elkaar worden afgewogen, vooral ook m.b.t. de gevolgen voor de werkende mens.

Dr. B. Scheepmaker, in „Informatie”, juli/augustus 1970

H. A. J. M. BEAUMONT, Maj Art (gsb)



Motel
Maarsbergen
Autoweg E 36
Arnhem - Utrecht
Telef. (03433) 341

Vlugger op tafel

Drive in Snack

Twee boterhammen met ham en ros-bief
gegarneerd met ei, salades en mayon-
naise **2,90**

Voor uw

blikemballage

is het adres

BLIKEMBA N.V.

Zuiddijk 3A - ZAANDAM
Tel. (02980) 2 32 85 en 2 32 86

Fabrieken te Hoorn en IJsselmuiden (bij
Kampen)