

de militaire spectator



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

OPLEIDINGSNUMMER



KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA

COMMANDO

LUCHTMACHT-

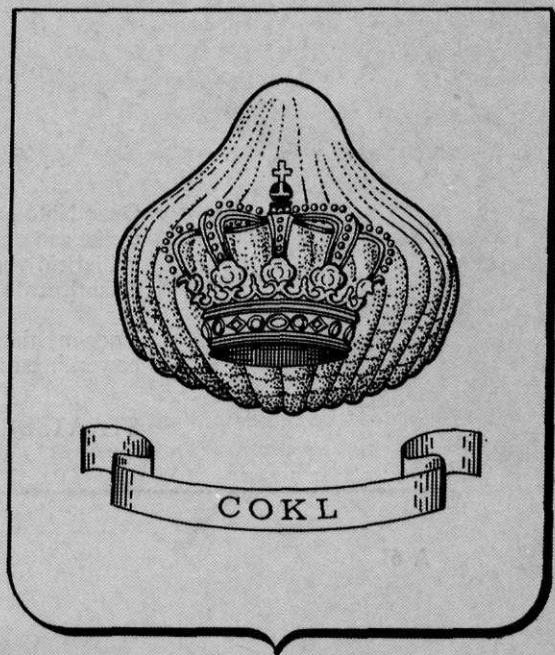
OPLEIDINGEN

COMMANDO

OPLEIDINGEN

KONINKLIJKE

LANDMACHT





de militaire spectator

JAARGANG 140
SEPTEMBER 1971

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

Uitgave van

VERENIGDE PERIODIEKE PERS

(behorend tot de Misset-groep)

lid van de Nederlandse Organisatie
van Tijdschrift Uitgevers (NOTU)

Correspondentie-adres

Hogere Krijgsschool, Frederikkazerne, v. d. Burchlaan
Den Haag, tel. (070) 73 15 05

Abonnementenadministratie:

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

Hoofdredacteur:

F. Touber

Brigade-Generaal der Infanterie (gsb)

Adjunct-hoofdredacteur:

M. W. A. Weers

Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

Redactie:

R. A. Hengsdijk

Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

G. A. Numan

Luitenant-Kolonel der Fuseliers (gsb)

F. Schouten

Kolonel der Infanterie (gsb)

ir. T. A. van Zanten

Generaal-Majoor van de Technische Staf

Abonnementsprijs: f 35,— per jaar (incl. BTW)

buitenland: f 39,— per jaar

losse nummers: f 3,95 (incl. BTW)

Advertenties: contractprijzen op aanvraag

NADRUK VERBODEN

INHOUD

Officiële mededelingen

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

Redactioneel gedeelte

389 Aandacht voor de opleidingssector

389 Het Commando Luchtmachtopleidingen,
door W. J. Kramer, Generaal-Majoor
van de Koninklijke Luchtmacht, Com-
mandant CLO

389 Het Commando Opleidingen Konink-
lijke Landmacht, door G. Mensink, Ge-
neraal-Majoor der Infanterie, Comman-
dant COKL

391 Taak, werkwijze en planning van het
COKL, door J. Hageman, Luitenant-Ko-
lonel der Infanterie (gsb)

397 Taak en werkwijze van het CLO, door
M. G. Krul, Majoor van de Koninklijke
Luchtmacht

402 Onderwijsvernieuwing bij de Konink-
lijke Landmacht, door ir. T. H. de Bie,
Luitenant-Kolonel van de Technische
Staf

406 De militaire opleidingsrichting bij het
CLO, door P. J. A. Giepmans, Adm.
ambtenaar

411 Verantwoordelijkheid en werkzaamhe-
den van het COKL bij invoering van
nieuw materieel, door J. F. G. Eintho-
ven, Luitenant-Kolonel der Artillerie

415 De opleidingsrichtingen Elektronica en
Techniek bij het CLO, door W. Bouwer
en J. Gijselman, Kapitein en Eerste Lui-
tenant van de Koninklijke Luchtmacht

425 Vorming in de opleidingssector, door P.
W. van Dort, Luitenant-Kolonel der In-
fanterie

430 Nieuwe uitgaven

431 Meningingen van anderen – Antwoord op
meningen van anderen

432 Uit de vakpers

Officiële mededelingen

Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht



Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO 61076/LuO 61563. Verbintenissen reservepersoneel beneden de rang van tweede luitenant vrouwelijke militairen landmacht en luchtmacht (herdruk).

LuO 61576. Dienstgroep van de officieren voor speciale diensten van de Koninklijke Luchtmacht (herdruk).

LuO 62542. Eerste aanvullende regeling dienstgroep van de officieren voor speciale diensten van de Koninklijke Luchtmacht (herdruk).

LuO 62572. Tegemoetkoming studiekosten voor beroepsonderofficieren van de Koninklijke Luchtmacht die worden benoemd tot officier voor speciale diensten (herdruk).

LaO 66010/LuO 66512. Afdracht kantinegelden (herdruk).

LaO 71017/LuO 71513. Verdeling van het rijk in geniecommandementen en eerstaanwezenschappen.

Lamed 062-64/Lumed 531-64. Aantekenen en overgeven van schulden van in werkelijke dienst zijnde militairen (herdruk).

Lamed 020-71/Lumed 517-71. Kazernedegradatie.

Lamed 021-71. Opleiding voor sergeant-majoor administrateur.

Lamed 022-71. Overplaatsing van officieren naar het Dienstvak van de geneeskundige troepen.

Lumed 518-71. Benoeming tot officier bij de dienstgroep van de officieren van de Koninklijke Luchtmacht.

Lamed 023-71/Lumed 519-71. Bewakingsgebieden brigades Koninklijke Marechaussee.

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

Opgave van nieuw verschenen voorschriften en wijzigingen *

VS 5-755/2A. Verzameling van nbc-gegevens voor gebruik te velde. Dit voorschrift bevat diverse nomogrammen, tabellen, grafieken e.d. Het is bestemd om op een snelle en efficiënte wijze de noodzakelijke werkzaamheden, welke zullen voortvloeien uit het gebruik van nbc-strijdmiddelen, te kunnen uitvoeren.

1e Opgave van wijzigingen op VS 7-440/3 (Gevechts-exercitie pantserinfanterie, groep en peloton (rups)).

1e Opgave van wijzigingen op VS 7-440/4 (Gevechts-exercitie pantserinfanterie, groep en peloton (wiel)). De wijzigingen betreffen in hoofdzaak het gestelde ten aanzien van het innemen van verdedigende opstellingen, het voeren van de verdediging en het afbreken van het gevecht. Verder dient een aantal, van minder belang zijnde, penwijzigingen te worden aangebracht.

1e Opgave van wijzigingen op VS 17-227/3 (Handboek schutter tank AMX-13). De wijze waarop het bijvullen van het oliereservoir voor het hydraulische richtsysteem dient te geschieden, is herzien. Voorts is de tekst verbeterd van het hoofdstuk waarin de berichtenwisseling wordt beschreven.

2e Opgave van wijzigingen op VS 27-1, 3e druk (Toepassing militair straf- en tuchtrecht). De wijziging betreft het opleggen van andere straffen dan die in de wet op de krijgstuicht zijn genoemd; het gestelde omtrent opvoedkundige maatregelen komt hiermee te vervallen.

* Materieeltechnische en zuiver administratieve publicaties zijn niet opgenomen.

Einde van de Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Wijziging correspondentie-adres

Met ingang van 1 september gelieve men tot nader bericht correspondentie, artikelen, tijdschriften, boeken ter recensie e.d. te zenden aan:

**De Militaire Spectator
p/a Hogere Krijgsschool
Frederikkazerne
v.d. Burchlaan
Den Haag**

Auteurs van artikelen zal bij de toezending van de drukproef van hun artikel worden meegedeeld, aan welk adres de gecorrigeerde proef kan worden geretourneerd.

Aandacht voor de opleidingssector

* * Nadat in het verleden een Legerkorps-nummer (1968, nr 12) een Luchtmacht-nummer (1968, nr 9) en een nummer van de Parate Landstrijdkrachten en Ondersteunende Luchtstrijdkrachten (1970, nr 5) verscheen, biedt de redactie de lezers thans een Opleidingsnummer aan. De inhoud werd verzorgd door functionarissen, werkzaam bij het Commando Opleidingen KL (COKL) en het Commando Luchtmachtopleidingen (CLO).

Opleiden en vormen zijn bij een krijgsmacht in vreedstijd belangrijke bezigheden, hetgeen de aandacht, die thans aan deze activiteiten wordt geschonken, moge rechtvaardigen. Het is onmo-

gelijk alle facetten van de opleidingssector bij land- en luchtmacht in één enkel nummer van De Militaire Spectator onder de loop te nemen. Uit de veelheid van onderwerpen moest dan ook een keus worden gedaan. De opleiding en vorming aan de Koninklijke Militaire Academie werd nog kort geleden in onze kolommen belicht, hetgeen aanleiding is nu daaraan voorbij te gaan. De hogere militaire vorming van despecialiserend karakter aan de Hogere Krijgsschool en Luchtmacht Stafschool is bewust buiten beschouwing gelaten, alsook de hogere vormingen voor officieren aan de Universiteiten en Hogescholen. Behandeling hier zou zeker te voeren.

Het Commando Luchtmachtopleidingen

De enorme vooruitgang op wetenschappelijk en technologisch gebied heeft de wereld de laatste decennia een geheel ander aanzien gegeven. Dit huidige aanzien had echter geen gestalte kunnen krijgen, wanneer de mensheid niet had kunnen voldoen aan de culminerende eisen die deze ontwikkeling stelde. Daar dit op elk gebied geldt, vormt een krijgsmacht hierop geen uitzondering. De steeds meer en meer gecompliceerde apparaturen eisen, behalve een groot aanpassingsvermogen, een even grote specialistische kennis die momenteel slechts is te realiseren door het opleiden van hoogwaardig personeel met de allernieuwste opleidingsmethoden.

Dat de Koninklijke Luchtmacht dit ook ten volle onderkent moge blijken uit verhandelingen



W. J. Kramer

Generaal-Majoor van de Koninklijke Luchtmacht
Commandant Commando Luchtmachtopleidingen

in dit nummer over taak en werkwijze van het Commando Luchtmachtopleidingen. Gaarne spreek ik dan ook mijn erkentelijkheid uit aan diegenen van mijn staf die hebben meegewerkt aan de totstandkoming hiervan.

Het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht

If it is not cheap, it shall be efficient; if it is not efficient, it shall be cheap. Met deze geveugelde woorden, uitgesproken in 1862 tijdens de begrotingsdebatten in het Engelse parlement, luidde Robert Lowe — de toenmalige minister van onderwijs — een grootscheepse onderwijsvernieuwing in. Het anachronisme in de aldus geformuleerde nieuwe doelstellingen

liet dan ook niet na spoedig daarop zijn gevolgen den volke kond te doen. In drie jaar tijds daalden inderdaad de uitgaven voor de scholen met bijna 30%; voor het onderwijs waren de gevolgen echter rampzalig en het heeft dan ook vele tientallen jaren geduurd, voordat een herstel kon optreden.

Onwillekeurig moest ik aan deze situatie



G. Mensink

Generaal-Majoor der Infanterie (gsb)
Commandant Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht

denken, toen ik op 3 mei jl. het commando over het COKL aanvaardde. Immers allerwegen is er, ook hier, een roep naar een grotere efficiency en luid klinken de stemmen, die beweren dat een rationalisatie in de opleidingssector besparingen in de orde van grootte van 30% kan opleveren. Welnu, deze stemmen zou ik willen tegenwerpen: bega niet dezelfde fout als de heer Lowe in 1862. Zijn fraai geformuleerde slogan kan de toets van een logische analyse en synthese niet doorstaan en derhalve zal hij geen bruikbare handleiding kunnen zijn voor de activiteiten in de opleidingssector van de KL. Voor mij staat het onherroepelijk vast, dat het zonder een behoorlijke vredesinvestering in het onderwijs en de opleidingen onmogelijk is een goede krijgsmacht en dus een goede KL op te bouwen en in stand te houden. Dit geldt niet alleen voor de functionele opleidingen van het dienstplichtig personeel, doch in nog sterkere mate voor de opleidingen van de vrijwillig dienenden.

Betekenis van het COKL

Reeds eerder memoreerde ik in dit tijdschrift, dat de belangrijkste activiteit in de KL in vredetijd wordt gevormd door de twee-eenheid *opleiden* en *oefenen*. Is het „oefenen” van de oorlogsverbanden een taak van het Eerste Legerkorps, de daaraan voorafgaande opleiding valt thans toe aan het Commando Opleidingen KL en de daaronder ressorterende opleidingscentra en scholen. Hiermee zijn tevens de func-

tie en de taak van het COKL ondubbelzinnig vastgesteld: opleiden t.b.v. het Eerste Legerkorps en de steunende verbanden. Alle andere activiteiten van het COKL zijn dan ook direct op deze enkelvoudige en bijzonder duidelijke functie gericht.

Voor het personeel van het COKL betekent dit: — dat het niet alleen zijn periodieke „lesjes draait”, doch dat het zich blijvend op de hoogte houdt van de meest moderne en meest efficiënte opleidingsmethoden en -technieken; — dat het op de hoogte dient te zijn en te blijven van de noden en behoeften van 1 LK; — dat het een bijzondere zorg besteedt aan het legerkorpsmaterieel, dat bij de opleidingen „in gebruik” is; — dat het zich bewust is van het feit, dat zijn kwalitatieve dienstvervulling een maat is voor de kwaliteit van de KL.

De projectie in de toekomst

Het COKL, geformeerd op 1 november 1969, kreeg pas zijn eigen gestalte in het voorjaar van 1970, toen geleidelijk aan de opleidingsfuncties van de toenmalige Wapen- en Dienstvak Inspecteurs werden overgenomen. Door deze schaalvergroting van de opleidingsfunctie binnen de KL of, met andere woorden, door het onderkennen van de opleidingsfunctie als „systeem” en het als zodanig bundelen van deze functie in één organisatorisch verband, werd het gelijktijdig mogelijk de organisatie ook inderdaad volledig op deze functie af te stemmen. Hierop is dan ook in de beginfase van zijn bestaan bewust de nadruk gelegd. Hoewel deze fase nog niet ten volle is afgesloten, doemt aan de horizon reeds thans een wijder perspectief op, nl. het opvoeren van de kwaliteit van het onderwijs en de opleidingen.

Gezien het enthousiasme, dat ik allerwegen in de gelederen van het COKL heb aangetroffen, verwacht ik van dit laatste goede resultaten. Deze vooruitgang zal niet spectaculair blijken te zijn, wel echter zal hij in staat zijn een duurzame invloed ten goede uit te oefenen op de kwaliteit van onze Koninklijke Landmacht.



Taak, werkwijze en planning van het COKL

J. Hageman

Luitenant-Kolonel der Infanterie (gsb)

De opleidingssector vóór de oprichting van het COKL

Tot 1 november 1969, de oprichtingsdatum van het COKL, was de Inspecteur der Opleidingen en waren de Inspecteurs van Wapens en Dienstvakken tevens belast met de opleidingsfunctie. Tot dit doel beschikten de inspecteurs ieder over een of meer opleidingseenheden.

Beschikte de Koninklijke Landmacht vóór 1940 slechts over enkele scholen, bv. de Scholen voor Reserve-Officieren en werden de dienstplichtigen bij de toenmalige regimenten of korpussen opgeleid, na 1950 werd — naar het voorbeeld van Engeland en Amerika — een uitgebreide reeks opleidingsinstituten opgericht. Aangezien niet slechts de opleidingsfunctie doch tevens de personeelsfunctie tot de verantwoordelijkheid van de Wapen-Dienstvakinspecteurs behoorde, bepaalden de Inspecteurs eveneens de opleidingsbehoefte voor hun wapen of dienstvak.

De opleidingssector thans

De herstructurering in 1969 bracht grote veranderingen. Bij het opheffen van de Inspecties ging de personeelsfunctie over naar de Dienst Opperofficier Personeel, de materieelfunctie naar de Kwartiermeester-Generaal en de opleidingsfunctie naar de Chef van de Generale Staf. Het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht werd opgericht en onder de Bevelhebber der Landstrijdkrachten geplaatst. Voor de opleidingstaak ressorteert het COKL functioneel rechtstreeks onder CGS.

Met de oprichting van het COKL werden de opleidingseenheden van de Koninklijke Landmacht onder eenhoofdige leiding geplaatst.¹ Sedert de voltooiing van de onderbevelstelling per 23 februari 1970, mede t.g.v. de sedertdien

¹ Niet in het COKL zijn opgenomen: de Hogere Krijgsschool, de Koninklijke Militaire Academie, het Opleidingscentrum Koninklijke Marechaussee en het Opleidingscentrum Mobiele Colonnies.

gerealiseerde organisatiewijzigingen, bevat de Slagorde van het COKL, behalve de staf, 23 opleidingseenheden en de Centrale Werkplaats Instructiemiddelen. Voor C-COKL betekent deze Slagorde een „span of control” van 24 rechtstreekse ondercommandanten.

Gemiddeld zijn bij het COKL 13.000 leerlingen in opleiding. Hiervoor beschikt het COKL per 1 juni 1971 over 6489 man vast personeel (vrijwillig dienend militair en burgerpersoneel) en over 685 dienstplichtigen; de sterkte van de diverse kazernecommando's van de opleidingseenheden bedraagt voorts ca. 1400 man.

Taken van C-COKL op opleidingsgebied

Op basis van zijn Vredesinstructie is C-COKL belast met de opleidingen binnen de Koninklijke Landmacht, voor zover niet uitdrukkelijk opgedragen aan andere autoriteiten.

Uit de boven weergegeven opdracht vloeit als eerste behoefte voort het vaststellen van het doel van de opleiding. Dit doel is in het kort: elk individu in het leger op te leiden voor een of meer functies. Dit doel wordt aangegeven door het vastleggen van de eisen, die aan de opleiding dienen te worden gesteld, zoals hierna zal worden aangegeven. Blijkt het nodig een opleidingseis te wijzigen, dan wordt door Staf-COKL, in overleg met de gebruikers (1 LK, de TB's) en met het desbetreffende opleidingsinstituut een nieuwe ontwerp eis opgesteld, die ter goedkeuring aan CGS wordt aangeboden. Op basis van de opleidingseisen en -duur vindt het opleidingsproces² plaats. Het is de verantwoordelijkheid van C-COKL, dat dit opleidingsproces efficiënt verloopt. Dit houdt o.a. in het bewaken van de kwaliteit van het onderwijs, het geven van onderwijstechnische richtlijnen aan de opleidingseenheden, het uitvoeren van onderwijsresearch en coördinatie.

Lichamelijke opvoeding en sport vormen een

² Voor de inhoud van het begrip opleidingsproces wordt verwezen naar het artikel van luitenant-kolonel ir. T. H. de Bie, Onderwijsvernieuwing bij de Koninklijke Landmacht, in dit nummer.

integreerend deel van de militaire functieopleiding. Vandaar dat C-COKL functioneel is belast met de leiding van de lichamelijke opvoeding en sport in de KL en m.b.t. het terzake te voeren beleid voorstellen doet aan CGS. Het stimuleren en coördineren van de sportbeoefening vormt een belangrijk deel van bovenbedoelde leidinggevende taak.

De vorming van het personeel van de KL (de leiderschapsvorming inbegrepen) is in het opleidingsproces verweven. Vorming is niet voltooid bij het verlaten van het opleidingsinstituut, maar dient gedurende de gehele diensttijd de volle aandacht te verkrijgen. Ten aanzien van de praktische uitvoering van de vorming in de werksituatie, d.w.z. bij de eenheden van 1 LK en de TB's, heeft C-COKL een adviserende taak.

Een bijzonder aspect is verbonden aan de opleiding van de Technisch Specialisten. Ten aanzien van deze categorie is C-COKL niet slechts verantwoordelijk voor de militaire opleiding, die op de functie is gericht, doch tevens voor het behalen van een burger-vakdiploma, de zg. civiele vakopleiding, waartoe de TS in de gelegenheid wordt gesteld.

Management van de opleidingen

De uitvoering van de weergegeven taken wordt bestuurd van Staf-COKL uit. Dit is mogelijk, doordat de systematiek is neergelegd in een aantal beleidsdocumenten. Gedoeld wordt hier o.a. op een aantal voorschriften, waarvan kunnen worden genoemd:

VS 2-980, Regeling verdere vorming officieren;
VS 2-1256, Regeling opleiding en examen KMS;
VS 2-1104/1, Functiecode;
VS 2-1104/2 t/m 4B, Indelingsadviezen bekwaaamheidseisen en opleidingsgangen;
VS 2-1355, Handleiding Technisch Specialisten;
VS 2-1362, Grondslagen voor de algemene opleiding en vorming van dienstplichtigen voor alle wapens en dienstvakken.

De inhoud van deze voorschriften geeft het doel van de militaire opleiding aan, alsmede de systematiek die hieraan ten grondslag ligt. Voor het COKL betekenen deze voorschriften de concrete opdracht, vastgelegd door de Chef van de Generale Staf. Het zijn de „tools of management”, die uiteraard aan voortdurende wijziging onderhevig zijn.

Het jaarplan voor de opleidingen

De opleidingseenheden programmeren hun taak op jaarbasis.

1. Opleiding dienstplichtig personeel

Voor wat betreft de in opleiding te nemen dienstplichtigen beschikken de opleidingseenheden over de volgende gegevens.

a. EISEN

Deze zijn per functienummer in VS 2-1104/2 t/m 4B vastgelegd.

b. AANTAL LEERLINGEN

Voor het vaststellen van de aantallen op te leiden dienstplichtigen wordt uitgegaan van het Legerplan. De hieruit voortvloeiende opleidingsbehoefte aan dienstplichtig personeel is binnen bepaalde grenzen constant. De organisaties van de opleidingseenheden zijn op de behoefte van dit Legerplan afgestemd, d.w.z. op de daaruit voortvloeiende aantallen per functienummer door hen op te leiden dienstplichtigen. Behoudens in bijzondere gevallen, bv. indien een onvoldoende opkomst in het verleden bij volgende lichtingsploegen moet worden hersteld, wordt de capaciteit van de opleidingseenheden niet overschreden.

Geeft de OTAS van de opleidingsinstututen gegevens voor de jaarplanning, per lichtingsploeg ontvangen de opleidingseenheden ca. 16 weken vóór opkomstdatum een opgave van de Dienst Opperofficier Personeel, inhoudende de aan het ministerie van defensie voor deze lichtingsploeg aangevraagde aantallen officieren, onderofficieren en soldaten. Deze numerieke opgave is nog niet per functienummer gesplitst. Vervolgens ontvangen de opleidingseenheden van de Afdeling Dienstplichtzaken van het ministerie van defensie 4 weken vóór opkomstdatum een nominatieve opgave van opgeroepen dienstplichtigen, gedifferentieerd per rang en functienummer.

c. PERSONEELSBESTUUR

De Sectie Adjudant-Generaal van de Bevelhebber der Landstrijdkrachten vervult t.a.v. de opleiding van dienstplichtigen een belangrijke taak. Het is deze sectie, die:

- onmiddellijk na opkomst van de lichtingsploeg regulerend optreedt en door herindeling „tevelen” dan wel „tekorten” wegwerkt;
- tijdens het verblijf van het in opleiding zijnde dienstplichtige personeel binnen het COKL het

ontheffings- en bevorderingsbeleid uitvoert, alsmede de hiermee verband houdende herindelingen;

— aan het einde van de opleiding de numerieke verdeling van dienstplichtigen over de eenheden van 1 LK en de TB's verzorgt.

2. Opleiding vrijwillig dienend personeel

a. ALGEMEEN

Voor de opleiding van vrijwillig dienend personeel ligt de zaak anders. In het Cursus- en Opleidingsplan van het COKL, voor het eerst uitgegeven voor het jaar 1971, vindt de commandant van het opleidingsinstituut de formele opdracht voor de te geven opleidingen aan deze categorie personeel. Zowel cursusduur als aantal leerlingen zijn in dit boekwerk neergelegd. Het betreft hier:

- carrièrecursussen officieren/onderofficieren;
- functionele cursussen officieren/onderofficieren;
- cursussen reserveofficieren;
- wapentechnische vorming KMS-leerlingen en Ranglijstkorporaals;
- opleidingen voor personeel van de Koninklijke Marine en de Koninklijke Luchtmacht bij het COKL.

Het Cursus- en Opleidingsplan van het COKL kan dan ook worden gerekend tot de „tools of management”, niet slechts voor het COKL, doch tevens voor alle personeelsfunctionarissen in de KL, die zijn belast met de voorbereiding van het op een cursus plaatsen van vrijwillig dienend personeel, in overleg met de Afdeling Opleidingszaken van de opleidingseenheden.

b. EISEN

In tegenstelling tot de wijze van vastlegging van de eisen voor de opleiding van dienstplichtig personeel zijn die voor de (verdere) opleiding van vrijwillig diendenden niet op uniforme wijze vastgesteld.

Zo geeft VS 2-980, „Regeling Verdere Vorming Officieren”, voor de A- en B-cursus geen eisen. Volstaan is met het vermelden van doelstelling en leerstof per cursus.

VS 2-1256, „Regeling Opleiding en examen KMS”, geeft eveneens geen eisen. Wel zijn voor een deel van de opleiding van de toekomstige onderofficieren, t.w. voor hun Algemene Militaire Opleiding, eisen vastgelegd.

VS 2-1355, „Handleiding Technisch Specialist”, geeft voor de Civiele Vakopleiding het desbetreffende vakdiploma als eis. Voor wat betreft

het militaire gedeelte van de TS-opleiding wordt volstaan met het aangeven van de te behandelen onderwerpen.

Voor het overige — en dat is nogal wat — kan worden gesteld, dat de opleidingssector werkt op de te bereiken doelstellingen, die door C-COKL zijn gesteld. Van door de CGS goedgekeurde eisen voor de opleiding van vrijwillig dienend personeel is hier in afgeleide zin sprake. Dit neemt echter niet weg, dat de ervaringen van de opleidingseenheden, alsmede de praktijk-eisen, die moeten worden gesteld aan de functie waarvoor wordt opgeleid, hun weerslag in de cursussen hebben gevonden.

Nauw contact van de opleidingssector met het Legerkorps en de TB's t.a.v. de aan een opleiding te stellen eisen, is bij voortdurend nodig.

c. AANTAL LEERLINGEN

De planning van de opleidingsbehoefte aan vrijwillig dienend personeel verloopt in grote lijnen als volgt.

Zes maanden vóór aanvang van het cursusjaar wordt door de Dienst Opperofficier Personeel en door de Secties Adjudant-Generaal van BLS, Legerkorps en de TB's de behoefte aan Staf-COKL opgegeven. Voor carrièrecursussen voor officieren en onderofficieren is het de DOOP die de behoefte vaststelt.

Nu is het in enkele gevallen zo dat, voordat een kandidaat op de voor hem bestemde carrièrecursus mag worden geplaatst, hij eerst een bepaalde functionele cursus moet hebben gevolgd. Zo is bv. voorgeschreven, dat de kandidaten voor de sergeant-majooropleiding vóór de NBC6-cursus moeten hebben doorlopen. Het aantal leerlingen voor de NBC6-cursus wordt dus mede bepaald door de van de zijde van de DOOP verstrekte behoefte.

Voor functionele cursussen, waarvan het volgen geen direct verband houdt met een toekomstige carrièrecursus, wordt de behoefte opgegeven door de Secties Adjudant-Generaal van de diverse staven.

De behoefte aan cursussen reserveofficieren, voortvloeiend uit de betreffende wettelijke bepaling, wordt door AG/BLS vastgesteld en ter kennis van Staf-COKL gebracht.

Voor de opleiding van de zg. Ranglijstkorporaals is het de DOOP die de behoefte vaststelt. Ten aanzien van Technisch Specialisten wordt de procedure gevolgd, dat het ministerie van defensie/DOOP het aantal aangenomen en in opleiding te nemen TS'n aan Staf-COKL opgeeft,

die de leerlingen over de drie Technische Specialisten Opleidingscentra verdeelt.

Voor toekomstige leerlingen van de Koninklijke Militaire School ontvangt C-KMS telkenmale rechtstreeks van het ministerie van defensie/DOOP een opgave van het aantal in opleiding te nemen pupillen. Uiteraard is de capaciteit van de opleidingssector mede bepalend voor het jaarlijks in opleiding te nemen aantal cursisten/leerlingen. Vandaar dat de planning voor het komende cursusjaar tijdig aanvangt. De realisatie van de behoefte kan op deze wijze worden afgestemd op de gegeven opleidingscapaciteit.

d. PERSONEELSBESTUUR

Het plaatsen van vrijwillig dienend personeel op een cursus bij één van de opleidingseenheden geschiedt door elk van vijf secties Adjutant-Generaal (van BLS, C-1 LK en de drie TB's); dit in tegenstelling tot het personeelsbestuur van dienstplichtig personeel, waarmee uitsluitend de Sectie AG van de BLS is belast.

Noodzaak van bedrijfsstrategie

Het is een bekend feit dat, naarmate een activiteit of bedrijf groter is, het vermogen tot aanpassing aan veranderingen veelal geringer zal zijn. De omvang van het opleidingsgebeuren spreekt o.a. uit het jaarlijks bij het COKL in opleiding te nemen aantal dienstplichtigen. Voor wat betreft dienstplichtigen bedraagt dit aantal reeds $6 \times$ ruim 5600 man per jaar. Een voortdurende en tijdige planning is dan ook noodzakelijk.

Gezien de voortgang van de herstructurering van de opleidingssector en de eis een efficiënt opleidingsproces te handhaven is het nodig — behalve de op de jaarplanning gerichte activiteiten — tevens voor langere termijn een plan op te stellen. Hiervan uitgaande kunnen doeleinden voor de korte termijn worden afgeleid. Een samenstel van de algemene lijnen van een plan van actie, dat het kader aangeeft voor het nemen van beslissingen, gericht op het bereiken van lange-termijndoelstellingen in een situatie, die niet volledig valt te bepalen, wordt wel aangeduid met de naam „bedrijfsstrategie”.

Zoals uit het voorgaande is gebleken, wordt de opleidingsbehoefte bepaald door:

- de carrière van vrijwillig dienend personeel en de functionele opleiding ervan;
- de aantallen voor de oorlogsfunctie op te lei-

den dienstplichtigen, gebaseerd op het Legerplan.

Bovendien brengt de invoering van nieuw materieel en nieuwe of gewijzigde doctrines een extra opleidingsbehoefte mee. Deze is derhalve op langere termijn niet constant.

Ook de opleidingscapaciteit van het COKL is geen constante. Het feit, dat het in het kader van de herstructurering noodzakelijk is een functiebesparing (ook instructief personeel betreffend) in te voeren, zal niet nalaten invloed op de capaciteit uit te oefenen.

Er zijn dus voldoende redenen aanwezig om te stellen, dat er — als wordt gepoogd het tijdvak tot 1975 te overzien en daarvoor een plan te ontwikkelen — sprake is van „niet volledig te determineren situaties”. Een bedrijfsstrategie is derhalve nodig.

Een mogelijke bedrijfsstrategie voor het COKL

Als persoonlijke mening van de schrijver volgt hier een gedachte over een mogelijke bedrijfsstrategie voor het COKL.

1. De kwaliteit van de opleiding

Gezien de komende functievermindering dient de produktiviteit van de opleidingssector te worden opgevoerd. Behalve de organisatorische herstructurering, gericht op een verhoogde efficiëncy, zal het vooral de onderwijsvernieuwing moeten zijn, die de produktiviteit per instructeur opvoert. Het zijn het Bureau Onderwijsplannen en het Didactisch Bureau Landmacht van Staf-COKL, die door introductie van nieuwe methodieken en middelen een belangrijke bijdrage leveren. Elk middel moet worden geanalyseerd.

Het gebruik van simulatoren moet — waar mogelijk — worden gestimuleerd. Geprogrammeerde instructie is op zichzelf geen panacee. Deze techniek kan echter wel bijdragen tot de opvoering van de produktiviteit.

2. Prioriteit voor opleiding vrijwillig dienend personeel

Bij een vermindering van het functiebestand in de opleidingssector is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat enige daling van de capaciteit zal moeten worden aanvaard. Een mogelijke capaciteitsvermindering zal nimmer de opleiding van het vrijwillig dienend personeel mogen aantasten; deze categorie maakt immers de harde kern

van het leger uit! Dit personeel zal zowel voor zijn initiële als voor zijn verdere opleiding op het COKL moeten kunnen rekenen, waar elke opleidingsseenheid in eerste instantie de eigen wapen-/dienstvakdoctrines ontwikkelt en een zeer goed opleidingsproces handhaaft. Indien door capaciteitsdaling het aantal opleidingen moet worden verminderd, zal de oplossing moeten worden gezocht in het afstoten van de opleiding van dienstplichtigen, voor eenvoudige functies, die in hoofdzaak een Algemene Militaire Opleiding vereisen.

3. Vorming tot functioneel leider

Toekomstige dienstplichtige kaderleden en aspirant-reserveofficieren moeten een vorming tot functioneel leider hebben ondergaan, alvorens in de werksituatie bij 1 LK en de TB's binnen te treden. De maatschappelijke ontwikkeling dwingt ertoe hogere eisen aan de leiderschapsvorming van deze categorie personeel te stellen, te meer daar het gemiddelde vooropleidingspeil van de dienstplichtigen gestegen is.

Hoewel ernaar moet worden gestreefd de vorming tot functioneel leider in de gehele opleiding te incorporeren, zal het incidenteel kunnen voorkomen, dat de door de instromingseisen geleverde kennis en vaardigheid niet geheel kunnen worden bijgebracht. Dit kan echter in de werksituatie worden gecompenseerd door het vakmanschap van de beroepscollega en de directe chef, door wie de dienstplichtige gedurende zijn verdere diensttijd wordt begeleid. Zonder deze begeleiding kan ieder dienstplichtig kaderlid en iedere aspirant-reserveofficier, hoe goed ook bij het COKL geschoold, in de praktijk mislukken.

4. Opleiden volgens loopbaanplannen

Te veel opleidingscapaciteit wordt thans nog benut door cursisten, die na hun opleiding slechts kort in de functie blijven tewerkgesteld. Zo zou bv. een S2 van een bataljon of afdeling slechts incidenteel voor deze functie behoeven te worden opgeleid, indien deze functionaris een grotere gebruiksnuttigheid zou opleveren door bv. ten minste twee jaren in de functie te blijven.

Het zal in de toekomst zo moeten zijn, dat het in een kort tijdsbestek achtereenvolgens vervullen van divergerende functies, die elk weer een opleiding vergen, wordt vermeden. Het creëren van loopbaanplannen voor de verschillende categorieën vrijwillig dienend personeel zou hierbij

van grote betekenis kunnen zijn. Het gevolg kan een niet onaanzienlijke vermindering van de opleidingsbehoefte zijn met dientengevolge een daling van de exploitatiekosten in de opleidingssector.

Om van het kostenaspect een indruk te geven: de opleiding van vrijwillig dienend personeel bij een rupsvoertuigenopleiding kost gemiddeld ruim f 550 per cursist per week. Een scherpe calculatie van de opleidingsbehoefte op basis van loopbaanplannen is, mede gelet op het kostenaspect, een dringende zaak.

5. Centralisatie (administratief) technische opleidingen

Technische opleidingen vereisen gespecialiseerd vakmanschap en kostbaar instructiematerieel. Ook administratief-technische opleidingen vereisen gespecialiseerde instructeurs. De personeelsvermindering dwingt eenvoudig ertoe het gespecialiseerde personeel efficiënter in te schakelen. Bevoorradings- en beheerstechnieken zullen derhalve op de daartoe meest geschikte school dienen te worden geconcentreerd; de rijopleidingen worden reeds op rationele wijze ge-centraliseerd.

De investering in kostbare apparatuur, bv. simulatoren, het handhaven van grote aantallen materieel in de opleidingssector is slechts verantwoord, indien gespecialiseerd vakmanschap ter plaatse garant staat voor een doelgericht gebruik bij de instructie. Slechts dienstplichtigen — die bij het intreden in de werksituatie bij 1 LK en de TB's (administratief) technisch dienen te zijn geschoold — alsmede beroepspersoneel, dat in het kader van zijn loopbaanplan een dergelijke (aanvullende) opleiding behoeft, kunnen op de technische en logistieke opleidingscentra worden geaccepteerd.

De leiding van het COKL

1. Bevelvoering

Zoals reeds gesteld heeft C-COKL een bijzonder groot aantal ondercommandanten. Auteurs van organisatiehandboeken zullen bij het vernemen van een dergelijke „span of control” wellicht de wenkbrauwen fronsen.

In plaats van ons vast te bijten in de vraag, of voor een dynamisch bedrijf als het COKL de gegeven spanwijdte theoretisch gezien de juiste is, kan worden gesteld dat in het bijna tweejarig bestaan van het COKL duidelijk is aangetoond,

dat ook met een dergelijke spanwijdte een hoge mate van doeltreffendheid kan worden bereikt. Dit is slechts mogelijk geweest door het doelbewust streven van de Commandant van zijn eenheden een team te maken. De beste waarborg voor een goed team ligt in de keuze der partners. De briljante solist is veelal een slecht teamlid in een situatie, die vóór alles samenspel vereist. In de gegeven situatie moet dan ook doelbewust op teamvorming worden aangestuurd.

Ten einde zich van de dagelijkse gang van zaken bij de eenheden persoonlijk op de hoogte te stellen, volgt de Commandant een intensief bezoekprogramma. Het aantal en de geografische spreiding der eenheden (van Appingedam tot Roermond en Middelburg) vereisen dit. Voorts dragen de ondercommandantenvergaderingen bij tot een goede communicatie tussen C-COKL en zijn ondercommandanten. Ook het houden van de zg. Commando-Inspecties bij de opleidings-eenheden, waarbij lopende vraagstukken uitvoerig kunnen worden besproken, moet tevens worden gezien in het algemene kader van versterking van de communicatie.

Het is op deze wijze, dat de Commandant zijn onontkoombare verantwoordelijkheid voor de energiebundeling binnen het COKL vorm geeft.

2. De staf van het COKL

De besturing van het opleidingsproces, waarin zoveel differentiatie voorkomt, stelt op organisatorisch en onderwijskundig gebied hoge eisen.

Het vergt tevens een zekere mate van materiedeskundigheid van de wapens en dienstvakken. Dit laatste betekent echter niet, dat in de staf van het COKL voor elk wapen en dienstvak een apart bureau behoeft te bestaan, want in eerste instantie zijn het de opleidingseenheden, die de wapen- en dienstvakdoctrines bewaken en ontwikkelen. De voorkeur gaat er echter naar uit het personeel van de staf uit alle wapens en dienstvakken te betrekken, want het is nu eenmaal zo, dat bij de voorbereiding van een vernieuwing of een hergroepering van bv. logistieke opleidingen, de kennis, die het personeel van de dienstvakken bezit, van bijzonder grote betekenis is.

Nadat de staf van het COKL een jaar heeft gewerkt, is een nieuwe structuur van kracht geworden. Hierbij hebben twee overwegingen een belangrijke rol gespeeld. Ten eerste de gedach-

te dat er, wil de staf-COKL als beleidsstaf gaan functioneren, een scheiding moet worden gemaakt tussen vooruitzien (beleid) en de dagelijkse gang van zaken (uitvoering), om te voorkomen, dat hij zich meer door het heden dan door de toekomst laat leiden. Deze fundamentele splitsing is structureel verankerd door in de nieuwe organisatie beleids- en uitvoeringszaken bij afzonderlijke organen onder te brengen.

De ontwikkeling van beleidsplannen wordt in deze opzet gezien als een taak van de Sectie Plannen, met inbreng van de Afdeling Opleidingszaken en de Sectie Terugkoppeling/Voortgangscntrole. Laatstgenoemde sectie analyseert het bedrijfsgebeuren, enerzijds gericht op het verstrekken van beleidsinformatie en anderzijds op het realiseren van de plannen. De Afdeling Opleidingszaken heeft tot taak de „beheersing” van de onder haar ressorterende secties. Bij deze secties worden de uitvoerende taken, de realisering van beleidsrichtlijnen in de praktijk, ondergebracht.

De tweede overweging is, dat „de organisatie” en „het onderwijs” de twee hoofdelementen zijn in de taak van het COKL. Beide dienen zowel in het beleid als in de uitvoering te zijn vertegenwoordigd. Dit is gerealiseerd door ze te bundelen in de Sectie Plannen, ten einde een geïntegreerd beleid mogelijk te maken.

In de uitvoering zijn deze elementen, in verband met betere beheersingsmogelijkheden, aan afzonderlijke secties toegewezen, waarbij de onderlinge afstemming door het hoofd van de Afdeling Opleidingszaken wordt verzorgd.

Samenvatting

In het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht zijn (behoudens enkele uitzonderingen) de opleidingseenheden van de KL ondergebracht.

De centrale leiding van het militaire opleidingsproces door C-COKL is gebaseerd op het door de Chef van de Generale Staf aangegeven beleid, neergelegd in een aantal voorschriften, dat daartoe de „tools of management vormt.

De evolutie van de KL maakt het voor het COKL noodzakelijk een bedrijfsstrategie te ontwerpen, op grond waarvan het opleidingsproces ook op langere termijn kan worden beheerst.

In de structuur van de staf van C-COKL is een fundamentele splitsing tussen beleid en uitvoering verankerd. Van beide maken organisatie en onderwijs de hoofdelementen uit.

Taak en werkwijze van het CLO

M. G. Krul

Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

Na de Tweede Wereldoorlog stond Nederland voor de taak een nieuwe luchtmacht op te bouwen, die moest voldoen aan de verplichtingen die uit het lidmaatschap van de NAVO voortvloeien. In het kader van dit bondgenootschap werden de Koninklijke Luchtmacht operationele en logistieke taken gesteld, die het Commando Luchtverdediging, het Commando Tactische Luchtstrijdkrachten en het Commando Depots Materieel Luchtmacht werden toegewezen. Om deze taken te kunnen uitvoeren is zowel materieel als personeel nodig. Voor de *verwerving* van het materieel en de kwaliteit daarvan is het Directoraat Materieel Luchtmacht verantwoordelijk. De *verwerving* en *werving* van het personeel berusten bij de Dienst Opperofficier KLu.

Door verwerving van personeel wordt voldaan aan de kwantitatieve behoefte. Bij de werving kunnen echter bepaalde normen worden gehanteerd inzake de kwaliteit van het in dienst te nemen personeel. Deze normen kunnen evenwel niet te hoog worden gesteld, daar het aanbod van geschikt personeel veelal te gering zal zijn en de KLu een groot aantal functies kent die geen overeenkomst vertonen met vergelijkbare functies in de burgermaatschappij. Het vereiste kwaliteitsniveau zal dus voornamelijk moeten worden gerealiseerd door *scholing* van het personeel. Voor een zeer groot deel is het *Commando Luchtmachtopleidingen (CLO)* verantwoordelijk voor deze scholing, een verantwoordelijkheid die zich uitstrekt over bijna al het personeel dat jaarlijks bij de KLu in dienst treedt.

De wederopbouw van het Nederlandse luchtwapen na de Tweede Wereldoorlog vond in een hoog tempo plaats als gevolg van de toenemende spanning in de Oost-Westverhoudingen. Omdat uit het niets iets moest worden opgebouwd stelde dit tempo hoge eisen aan het personeel. Deze eisen werden nog verzaamd door de toenemende gecompliceerdheid van het materieel. De snelle ontwikkelingen op wetenschappelijk gebied manifesteerden zich o.m. in de steeds

ingewikkelder apparatuur waarmee de KLu werd uitgerust. Uiteraard vergt dit van de opleidingsfunctionarissen een groot aanpassingsvermogen, wil men met deze ontwikkelingen gelijke tred kunnen houden. Dit geldt niet alleen voor ontwikkelingen op het gebied van techniek en elektronica, doch ook — en niet in de laatste plaats — op sociologisch en onderwijsgebied. Inmiddels heeft de KLu zich ontwikkeld tot een technisch hoogwaardig bedrijf waarbij de gebruikswaarde van het moderne en dure materieel wordt bepaald door de kwaliteit van het personeel dat dit bedient. De lezer te informeren omtrent de taak van de werkwijze van het *Commando Luchtmachtopleidingen* in dit bedrijf is het doel van deze bijdrage.

Taak

Het CLO is — met inachtneming van de terzake door de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten gestelde eisen — belast met de regeling van en het toezicht op de militaire en vaktechnische opleidingen voor militairen van de KLu. Deze taak strekt zich ook uit over de vaktechnische opleidingen van de Koninklijke Marine, voor zover deze bij het CLO zijn ondergebracht. Bovendien is het CLO belast met het toezicht op de rijopleidingen, de afgifte van militaire rijbewijzen en de controle op de rijvaardigheid van houders van een militair rijbewijs, voor zover zij tot het KLu-personeel behoren.

Voor de uitvoering van deze taken beschikt het Commando over een Staf en Opleidingsonderdelen. De Staf, gevestigd in kasteel Zijpendaal te Arnhem (afb. 1), heeft hierbij een leidinggevende en toezichthoudende functie. De onderdelen zijn belast met de feitelijke opleidingen. Deze opleidingen zijn, vrijwel analoog aan de bij de KLu bekende personeelsgroepen, ondergebracht in opleidingsrichtingen, nl.: *militair, vliegdiens, operatiën, elektronica, techniek en logistiek*.

Volgens deze indeling is ook de taakverdeling bij de Sectie Opleidingen van de Commandostaf, waarvan afb. 2 een beeld geeft.



Afb. 1 Kasteel Zijpendaal

Zowel Staf als onderdelen stellen zich hetzelfde doel, namelijk:

Het leveren van hoogwaardig opgeleid en gevormd personeel dat berekend is voor het vervullen van specifieke luchtmachtfuncties, door doelgerichte opleidingen.

Begripsbepalingen

De doelstelling bevat de begrippen „opleiden”, „vorming” en „luchtmachtfunctie”. Met opleiden wordt bedoeld: het voorbereiden en geschikt maken van personeel voor enige taak of functie door het bijbrengen van kennis en/of vaardigheid aan de hand van één of meer cursussen.

Onder vorming wordt in dit verband verstaan het proces van zelfontplooiing van de mens in relatie met de medemens en de militaire omge-

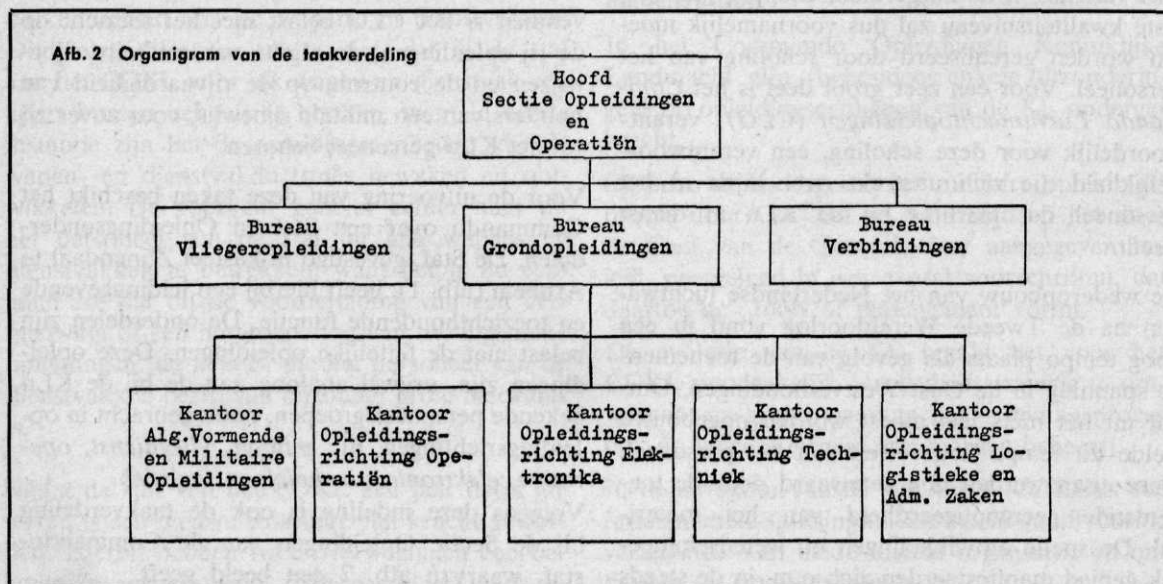
ving. Een luchtmachtfunctie is een groepering van werkzaamheden voor wier vervulling een bepaalde geschiktheid is vereist. Van elke luchtmachtfunctie zijn de vakbekwaamheidseisen en de opleidingen vastgesteld en beschreven. De graad van vaktechnische en overige bekwaamheden, vereist voor het vervullen van een luchtmachtfunctie, wordt in een vakbekwaamheidsniveau uitgedrukt. Van de verschillende „niveaus” die de KLu kent, zijn er drie voor de opleidingen van belang, nl. het hulpniveau, het specialistenniveau en het officiersniveau. Het *hulpniveau* vereist een beperkte vaktechnische bekwaamheid voor het verrichten van eenvoudige werkzaamheden. Het *specialistenniveau* verlangt van de militair, behalve volledige bekwaamheid op vaktechnisch gebied, ook die op het gebied van leiding geven aan het onder hem gestelde personeel. Het *officiersniveau* richt zich meer op „management” in de verschillende bedrijfstakken, waarbij verder een op bredere basis gestoelde vakkennis wordt geëist.

Wil een opleiding doelgericht zijn, dan dient zij te zijn afgestemd op een luchtmachtfunctie met de daaraan verbonden niveaueisen. Van het overgrote deel der CLO-opleidingen kan thans worden gesteld dat zij aan deze eisen beantwoorden.

Uitvoering

Opleidingsonderdelen

Voor de uitvoering van zijn opleidingstaak beschikt het CLO over de volgende opleidingsonderdelen:



- a. de Luchtmacht Instructie en Militaire Opleidingschool (LIMOS) te Nijmegen;
- b. de Vliegbasis Gilze-Rijen;
- c. de Koninklijke Kaderschool Luchtmacht (KKSL) te Schaarsbergen;
- d. de Luchtmacht Elektronische en Technische School (LETS) te Arnhem met de Opleidingsafdeling Grondmaterieel (OAGM) te Kamp van Zeist;
- e. het Luchtmacht Meteorologisch Squadron (LMS) te De Bilt;
- f. het LUVA-Squadron te Zeist.

De LIMOS is het opkomstcentrum voor dienstplichtigen, KVV'ers en beroepspersoneel, bestemd voor hulpfuncties. Daar vindt voor de genoemde categorieën de militaire basisopleiding plaats.

De Vliegbasis Gilze-Rijen heeft behalve de vliegeropleidingen en de opleidingen voor de operationele diensten Verkeersleiding en Inlichtingen ook de zorg voor de militaire opleidingen voor de aspirant-reserveofficieren Luchtmacht en Luchtmachtbeveiliging (LM en LB), de aspirant-reserve- en dienstplichtige onderofficieren LM en LB, de aspirant-reserveofficieren academisch gevormden, de aspirant-reserveofficieren vlieger, de aspirant-reserveofficieren arts en de cursus Aanvullende Scholing voor subalterne officieren. Ook het Algemeen Instructie Centrum (AIC) is daar gevestigd. Verder ressorteren onder deze Vliegbasis de NBC-opleidingen, de opleiding Hondegeleider van het Kamp Princbosch en het Opleidingscentrum Explosieven Opruiming, dat organiek bij het Depot Vliegtuig Materieel is ondergebracht.

De Koninklijke Kaderschool Luchtmacht (KKSL) is verantwoordelijk voor de opleiding van de beroepsonderofficieren LM en LB, de Hogere Onderofficierscursus (HOOC) en het Algemeen Vormend Onderwijs (AVO).

Het opleidingsonderdeel waar de meeste cursussen worden gegeven is de Luchtmacht Elektronische en Technische School (LETS). Behalve opleidingen van de richtingen Elektronica, Techniek en Logistiek vindt men daar de operationele opleidingen voor Geleide Wapens en Verbindingen. Tevens is de LETS het opkomstcentrum voor dienstplichtige soldaten die na hun opleiding (Sector Lancering of Vuurleiding) voor de Geleide Wapens bij de eenheden in Duitsland worden geplaatst.

Het Luchtmacht Meteorologisch Squadron verzorgt de opleidingen meteorologie voor militair personeel van de Koninklijke Luchtmacht, de Koninklijke Marine en voor ambtenaren van het KNMI.

Sedert september 1970 behoort het LUVA Squadron te Zeist ook tot het CLO. Bij dit squadron worden de vrouwelijke militairen opgeleid tot korporaal, onderofficier en officier LUVA.

Instructeurs

Voor het verkrijgen van goede opleidingsresultaten dient men te beschikken over terzake kundige instructeurs, die in staat zijn hun kennis en vaardigheid aan de leerlingen over te dragen. Voor zover per functie is vastgesteld of noodzakelijk wordt geacht, worden officieren en onderofficieren opgeleid voor het verrichten van werkzaamheden als leraar/instructeur. Hiertoe doorloopt de instructeur twee cursussen, nl. de cursus Instructie Techniek (IT) met een duur van twee weken en — na een bepaalde hoeveelheid kennis en praktische ervaring te hebben opgedaan — de cursus Voortgezette Instructeursvorming (VIV) met een duur van drie weken.

De cursussen worden verzorgd door het Algemeen Instructie Centrum (AIC) op de Vliegbasis Gilze-Rijen. De eerstgenoemde cursus is hoofdzakelijk gericht op de techniek en de methode van kennisoverdracht in de verschillende situaties zoals briefings, lezingen, klassikaal en individueel onderricht. De aanstaande instructeur maakt kennis met de bij de KLu ingevoerde instructiehulpmiddelen, waaronder televisie, dia- en overheadprojector, doch ook de „conventionele” hulpmiddelen, als schoolbord en krijtjes, krijgen de aandacht die zij verdienen. Tijdens de cursus VIV wordt dieper ingegaan op de moderne didactische, pedagogische en psychologische benadering van de leerling.

Algemene opleidingsgang

Een opleiding is in het algemeen samengesteld uit één of meer cursussen waarvan de inhoud is vastgelegd in een syllabus en een cursusbeschrijving. In de cursusbeschrijving vindt men, behalve de naam en het doel van de cursus, gegevens m.b.t. de cursusduur, opleidingsinrichting, de categorieën militairen voor wie de cursus is bestemd, de toelatingseisen, de functie waartoe de cursus opleidt, eventueel specifieke aan de

cursus verbonden eisen en tenslotte de verkorte inhoud van de syllabus. De syllabus bevat een overzicht van het aantal lessen theorie en/of praktijk per vak, alsmede een zo nauwkeurig mogelijke opsomming van de te behandelen onderwerpen per vak. De opleidingsgang wordt uitgebeeld in een opleidingschema waarvan afb. 3 een voorbeeld is.

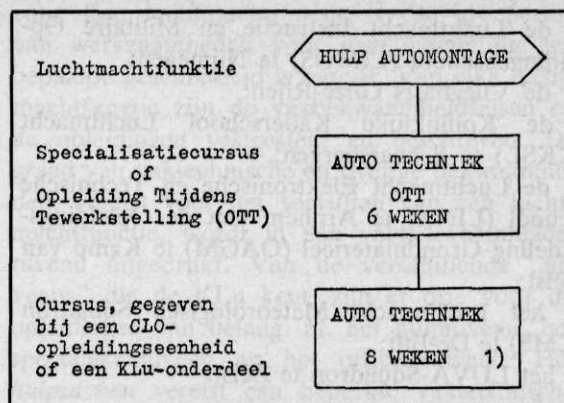
Vaktechnische Opleidingen

Deze worden aansluitend op de militaire basisopleidingen gegeven. Zij kunnen bestaan uit één of meer schoolse cursussen en/of een Opleiding Tijdens Tewerkstelling, kortweg OTT.¹ Daarna volgt toekenning van een bepaalde luchtmachtfunctie. Voor elke vaktechnische opleiding is een minimum-vooropleidingseis vastgesteld, die voor alle categorieën geldt. Eerst indien aan deze vooropleidingseis en aan de specifieke selectie-eisen van het Luchtmacht Selectie Orgaan wordt voldaan, wordt een kandidaat in opleiding genomen. Opgemerkt zij nog dat alle gegevens m.b.t. opleidingen bij de Koninklijke Luchtmacht zijn gebundeld in het Voorschrift Opleidingen VS 78-1000-001 t/m 004.

Algemeen Vormende Opleidingen

In de inleiding is gesteld dat bij de werving — i.v.m. het veelal te geringe aanbod — niet te hoge normen kunnen worden gesteld inzake de kwaliteit van het in dienst te nemen personeel. Het stellen van een minimum-vooropleidingseis is echter noodzakelijk om een juiste verhouding te vinden tussen opleidingsduur en diensttijd. Het niet voldoen aan de minimum-vooropleidingseis betekent zonder meer extra scholing en daardoor een rendementsverlies voor het bedrijf gedurende de resterende diensttijd van de militair. Dit geldt in het bijzonder voor dienstplichtigen en Kort Verband Vrijwilligers met een verbintenis van 4 jaar (KVV 4). Alleen indien een kandidaat bereid is een beroepsverbintenis voor onderofficier te sluiten wordt dit rendementsverlies voor de KLu acceptabel geacht. Hij kan met het kennisniveau van lts/P-stroom

¹ OTT is een methode van opleiden waarbij de leerling zoveel mogelijk is ingeschakeld in het arbeidsproces van het onderdeel waarbij hij is geplaatst of gedetacheerd; hij wordt daarbij aan de hand van een instructieprogramma geïnstrueerd door vakbekwaam personeel. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de OTT berust evenwel niet meer bij het CLO, doch bij het Commando waarbij de desbetreffende OTT plaatsvindt.



¹) Toelatingseisen (beroeps): LO + enige ervaring als automonteur + SA 101. Idem (KVV, dpl.): lts (automontage of elektro) + 1½ jaar praktijk (automontage of elektro) + SA 101

Afb. 3 Opleidingschema hulp automontage

of mavo-2 worden aangenomen doch moet eerst met gunstig resultaat het Algemeen Vormend Onderwijs (AVO) aan de Koninklijke Kaderschool Luchtmacht (KKSL) volgen. Deze scholing beoogt hem, qua algemene ontwikkeling, op het niveau van mavo-3 te brengen, een basisniveau, vereist voor onderofficieren. Na slagen voor het AVO gaat zijn beroepsverbintenis in. De dan nog nodige kennis om te kunnen voldoen aan de specifieke minimum-vooropleidingseisen wordt de kandidaat in bedrijfs-cursussen bijgebracht. Hoe de opleidingsgang voor de categorie beroepsonderofficieren verloopt blijkt uit het artikel over de militaire opleidingen in dit nummer.

Bedrijfsveiligheid

Het spreekt vanzelf dat moet worden getracht elk lid van het luchtmacht personeel met voorlichting op het gebied van bedrijfsveiligheid te bereiken. Bij het geven van voorlichting of indoctrinatie ligt het voor de hand in de eerste plaats te denken aan de luchtmachtmilitairen die in opleiding zijn. De voorlichting over bedrijfsveiligheid, of de lessen in bedrijfsveiligheid, zijn principieel in twee groepen te splitsen:

- lessen (lezingen) van algemene aard die erop zijn gericht de doelstelling van de bedrijfsveiligheidsorganisatie in de KLu alsmede de werkwijze van deze bedrijfsveiligheidsorganisatie toe te lichten;
- lessen in bedrijfsveiligheid die erop zijn gericht de veiligheidstechniek, dus specifieke werkwijzen en het gebruik van beschermingsmiddelen, te onderwijzen.

Met betrekking tot de onder a. genoemde lessen kan in het algemeen worden opgemerkt dat deze zo spoedig mogelijk na de indiensttreding, dus tijdens de militaire opleiding, worden gegeven. Voor wat betreft de onder b. genoemde lessen wordt algemeen de opvatting gedeeld dat deze lessen tijdens de desbetreffende vaktechnische scholing dienen te worden gegeven, en wel als een integrerend deel van die opleiding.

De beschikbare tijd voor de bedrijfsveiligheidslessen is natuurlijk deels afhankelijk van de totale tijdsduur van de militaire opleiding. De lessen omvatten hoofdzakelijk de onderstaande onderwerpen.

- a. Het bekend maken dat de KLu een bedrijfsveiligheidsorganisatie heeft.
- b. De doelstelling van deze organisatie.
- c. De noodzaak van het melden van bedrijfsongevallen.
- d. Ongevallenpreventie.

Zoals uit het voorgaande blijkt worden geen diepgaande beschouwingen gehouden doch een praktisch gericht betoog. Met nadruk wordt daarin gewezen op het feit dat een ieder medeverantwoordelijkheid draagt voor de veiligheid van zich zelf en die van anderen.

Een interessant aspect bij het lesgeven in bedrijfsveiligheid vormt de Hogere Onderofficierscursus. Hier hebben wij namelijk te maken met onderofficieren in de rang van Sergeant der eerste klasse die reeds vele jaren praktijkervaring in de KLu hebben. Deze militairen staan aanvankelijk soms argwanend tegenover de bedrijfsveiligheidsactiviteiten. Veel gehoorde harte-kreten zijn:

Bij ons op de basis is dat en dat fout; iedereen weet het, maar ze doen er niets aan. Als het centen kost zijn ze niet thuis . . .

en:

Ik kijk wel uit om een Rapport Onveilige Situaties in te dienen; mijn baas voelt zich dan direct op zijn tenen getrapt.

Nu doen dergelijke beweringen negatief aan, maar toch blijkt dikwijls dat de instelling van deze cursisten zich laat ombuigen naar een meer positieve benadering. Vooral wanneer zij ontdekken welk een belangrijke schakel zij zelf in het bedrijfsgebeuren vormen, is er m.b.t. de bedrijfsveiligheid al veel gewonnen. Een kritische, ietwat skeptische benadering is dan ook hoopvoller dan een matte ongeïnteresseerdheid onder het motto „Het zal mijn tijd wel duren”.



Onderwijsvernieuwing bij de Koninklijke Landmacht

ir. T. H. de Bie

Luitenant-Kolonel van de Technische Staf

Bij de studie, die aan de oprichting van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht (COLK) voorafging, is o.m. aandacht besteed aan het opleidingsproces. Hierbij werd uitgegaan van de omstandigheid, dat zich op onderwijstechnisch gebied momenteel nieuwe mogelijkheden schijnen aan te bieden. Dat het onderwijs in beweging is, zal niemand zijn ontgaan. Zowel structureel als inhoudelijk wordt het onderwijs aan kritische beschouwingen onderworpen.

De hedendaagse maatschappij stelt eisen, die gecompliceerder zijn dan vroeger. Eén van de redenen, die hebben geleid tot invoering van de zg. „Mammoetwet”, is geweest dat — om te voldoen aan een grotere differentiatie in de behoefte aan opgeleid personeel — ook een grotere differentiatie in opleidingen op alle niveaus noodzakelijk was.

Een belangrijk aspect, dat bij onderwijsvernieuwing ter sprake komt, is de noodzaak om voor de opleidingen benaderingen te kiezen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de intelligentie, het gevoel van eigenwaarde, de zelfstandigheid enz. van de leerlingen. Hierbij kan met vrucht worden gebruikgemaakt van de resultaten, die de psychologische en sociologische wetenschappen de laatste jaren hebben opgeleverd.

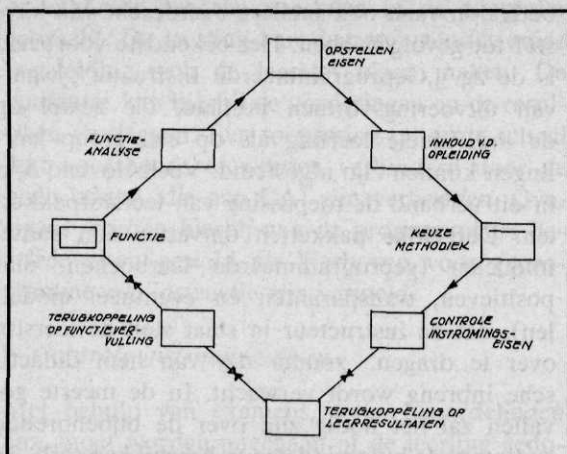
De noodzaak, van deze benaderingen gebruik te maken, is niet uitsluitend aanwezig om tegemoet te komen aan de wensen van de betrokken leerlingen. Het is duidelijk geworden, dat deze benaderingen een meer effectieve opleiding tot gevolg hebben.

De Nederlandse krijgsmacht, en met name de Koninklijke Landmacht, is geconfronteerd met de situatie, dat door de invoering van de „Mammoetwet” de burgeropleidingsinstituten mensen afleveren met een grote veelsoortigheid aan opleiding. De selectie van personeel, dat — hetzij als vrijwilliger hetzij als dienstplichtige — wordt aangeboden, wordt daardoor aanzienlijk moeilijker, maar kan daarentegen veel doeltreffender zijn dan vroeger, indien op de juiste wijze van dit veelsoortige aanbod gebruik wordt gemaakt.

Wanneer er sprake is van onderwijsvernieuwing, is er tevens sprake van de toepassing van nieuwe onderwijstechnieken en onderwijsmiddelen. Een goede graadmeter hiervoor is de veelheid van middelen, die de laatste jaren op de markt verschijnt. Hierbij wordt vaak ten onrechte de indruk gewekt, dat voor het bereiken van goede opleidingsresultaten de toepassing van zoveel mogelijk middelen zonder meer een noodzaak is. Het onderwijs bij de Koninklijke Landmacht ontkomt uiteraard niet aan de invloed van deze nieuwe stromingen. Het is zonder meer duidelijk, dat de grootste onderwijsinstelling in Nederland e.e.a. positief dient te benaderen. Daarom is bij de oprichting van het COKL in de staf een instantie in het leven geroepen (de Sectie Onderwijs), die zich met deze aangelegenheden bezighoudt en die tracht vormen te vinden, die voor de KL bruikbaar zijn.¹ Hierbij doet zich de omstandigheid voor, dat de opleidingen die bij de KL plaatshebben, in principe doelgericht moeten zijn, d.w.z. uitsluitend gericht op de te vervullen functie. Dit geldt in het bijzonder voor het dienstplichtig personeel. Voor beroepspersoneel geldt dit in mindere mate.

Een ander facet, dat bij opleidingen een rol speelt, is de toenemende vertechnering van het leger. Hierbij doet zich het verschijnsel voor, dat — naarmate de wapensystemen gecompliceerder worden — aan het personeel dat deze systemen moet bedienen en onderhouden, andere eisen worden gesteld dan voorheen het geval was. Bij de ontwikkeling van nieuwe apparatuur is het streven erop gericht het onderhoud zo eenvoudig mogelijk te maken, zodat echte reparaties minder zullen voorkomen. Dit proces zal in de komende jaren mogelijk tot gevolg hebben, dat de taak van de monteur zal worden verschoven van het repareren van apparatuur naar het bewaken van systemen. Uiteraard zal dit andere (waarschijnlijk hogere) eisen aan dit personeel gaan stellen.

¹ In de huidige organisatie van Staf-COKL is deze taak toebedeeld aan het Bureau Onderwijsplannen en het Didactisch Bureau Landmacht.



Afb. 1 Het opleidingsproces

Het hierna te beschrijven opleidingsproces is schematisch weergegeven in afb. 1. Essentieel is dat, i.v.m. de noodzakelijke doelgerichtheid van de opleidingen, het proces bij de functionaris begint en eindigt.

Het opleidingsproces

a. De functie

Het doel van de opleiding is de betrokken militair de gedragspatronen bij te brengen, die nodig zijn om zijn taak bij het Legerkorps c.q. in de organisaties van de TB's met succes te kunnen uitvoeren. De functie kan een of meer taakgebieden omvatten, die elk weer uit een aantal taken bestaan.

b. Functieanalyse

Een doelgerichte en efficiënte opleiding kan alleen worden verwezenlijkt, indien van de taken, die voor de vervulling van een functie van belang zijn, een nauwkeurige analyse wordt gemaakt, of, eenvoudiger gezegd: wat moet de man kennen en kunnen om in zijn functie te voldoen!

Een dergelijke analyse moet in de eerste plaats objectief zijn. De analist moet er zeker van zijn, dat alle taken die een bepaalde functionaris moet uitvoeren, worden opgenomen (dus geen momentopname) en dat er geen taken worden vermeld, die niet tot een van de taakgebieden behoren. Hij zal een voldoende groot aantal personen benaderen, zowel functionarissen zelf, als personen in zijn opgeving, om een verantwoorde uitspraak te kunnen doen. Hij zal subjectiviteit en hobbyïsme als zodanig moeten onderkennen. Hij zal rekening moeten houden met

taken die individueel, en met taken die in groepsverband moeten worden uitgevoerd. Hij zal hierbij tevens rekening moeten houden met de opleidingsmogelijkheden, de beperkte diensttijd en de vooropleiding, die de betrokken functionaris vóór indiensttreding heeft gehad.

c. Opstellen eisen

De functieanalyse moet resulteren in eisen, die aan de militair moeten worden gesteld om zijn functie met succes te kunnen vervullen. Het opstellen van deze eisen moet zeer nauwkeurig en uitgebreid geschieden, waarbij aan de volgende voorwaarden moet worden voldaan:

- de eisen moeten als meetbare criteria worden opgesteld om controle en terugkoppeling mogelijk te maken;
- de eisen moeten ondubbelzinnig zijn, d.w.z. niet voor „misinterpretatie” vatbaar;
- het moet mogelijk zijn m.b.v. de eisen syllabi op te stellen en leerstof te definiëren;
- het moet mogelijk zijn de eisen te hanteren voor het vaststellen van selectienormen.

Voor elke functie worden de eisen ingedeeld in twee groepen:

- instromingseisen;
- eisen verdere vorming.

Instromingseisen zijn eisen waaraan de militair aan het einde van zijn opleiding bij een opleidingseenheid moet voldoen, dus bij het instromen bij het Legerkorps of bij de TB's. Voor de hiervoor noodzakelijke opleiding is het COKL verantwoordelijk.

Eisen verdere vorming zijn eisen, die aan de militair kunnen worden gesteld, nadat hij een bepaalde tijd praktisch heeft gewerkt. Voor een dienstplichtige betekent dit, dat aan de eisen verdere vorming moet worden voldaan bij het einde van zijn eerste oefening. Voor de hiervoor noodzakelijke opleiding zijn het Legerkorps resp. de TB's verantwoordelijk.

De splitsing in instromingseisen en eisen verdere vorming geschiedt door de taakanalist, in nauw overleg met de opleidingseenheden, het Legerkorps en de TB's.

d. Inhoud van de opleiding

De opleidingseenheden van het COKL hebben tot taak de militair zodanig op te leiden, dat aan de instromingseisen wordt voldaan. De inhoud van de opleiding kan worden beschouwd als het

verschil tussen de instromingseisen en de vooropleiding van de betrokken militair. Dit verschil kan in bepaalde gevallen minimaal zijn, indien bv. vóór indiensttreding een opleiding werd gevolgd, die de militair zonder meer voor een bepaalde functie bruikbaar maakt. Een gerichte indeling, aan de hand van onder punt c. genoemde selectienormen, draagt aanzienlijk bij tot een verkorting van de opleidingstijd.

Bestaande syllabi met de daarbijbehorende leerstof dienen aan de instromingseisen te worden getoetst en in voorkomend geval te worden aangepast, herzien of opnieuw geschreven. Indien de leerstof nooit in lesvorm is uitgewerkt, zal dit een omvangrijk werk betekenen. Afhankelijk van de didactische kwaliteiten van de instructeurs, is de noodzaak hiervoor meer of minder dringend aanwezig. Gezien de situatie in de nabije toekomst betreffende het instructeursbestand, zal het volledig uitwerken van de leerstof in vrijwel alle gevallen onvermijdelijk zijn.

e. Keuze van de methodiek

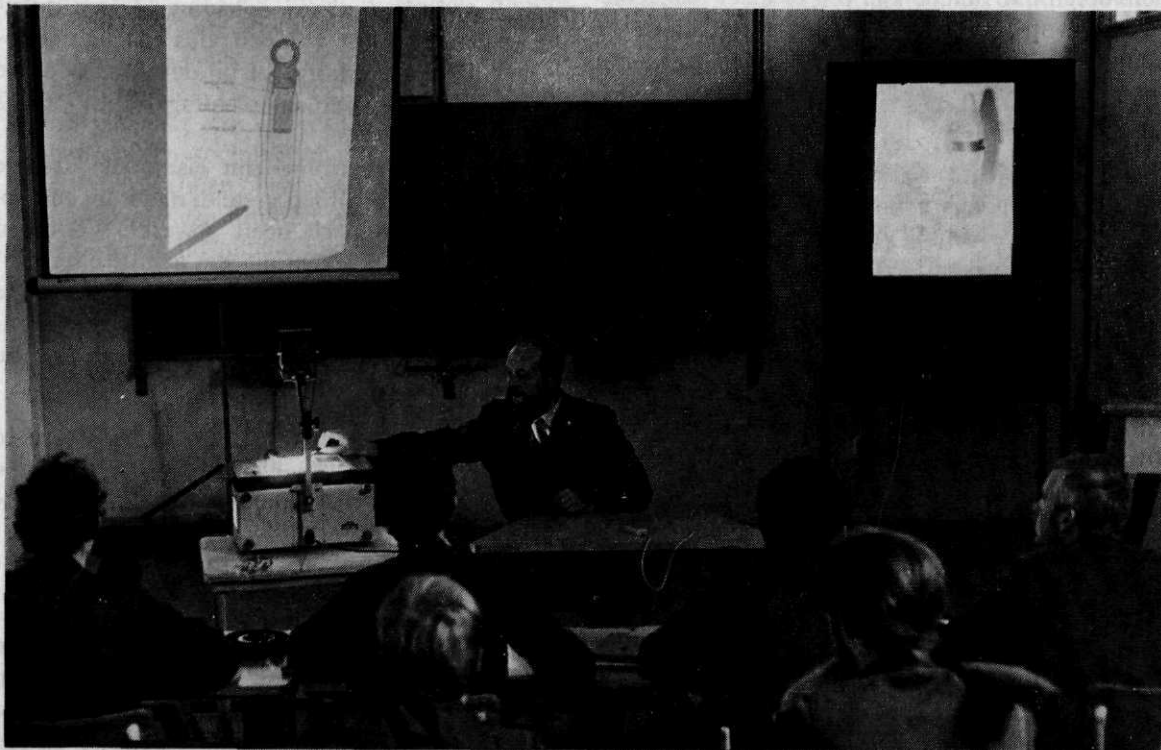
Zoals bij de inleiding is aangegeven, wordt bij het onderwijs gestreefd naar de toepassing van methodieken die, gebruikmakend van de intelligentie en de inventiviteit van de leerlingen, een

betere en vaak ook snellere overdracht van leerstof tot gevolg hebben. Het bekendste voorbeeld is de zg. „Geprogrammeerde Instructie”, waarvan uitvoeringsvormen bestaan, die zowel op de individuele leerling als op een groep leerlingen kunnen zijn afgestemd. Veelbelovend lijkt in dit verband de toepassing van leerstofpakketten. Dergelijke pakketten omvatten een aantal middelen (geprogrammeerde leerboeken, diapositieven, transparanten en eventueel modellen), dat de instructeur in staat stelt de leerstof over te dragen, zonder dat van hem didactische inbreng wordt verwacht. In de meeste gevallen zal het nodig zijn over de bijbehorende audiovisuele hulpmiddelen te beschikken (afb. 2).

Het in gebruik nemen van nieuwe methodieken kost vrij veel tijd. Voor het maken van geprogrammeerde leerboeken zijn bv. programmeurs nodig, die didactisch zijn geschoold en zo mogelijk deskundig zijn op het vakgebied waarvoor het programma wordt gemaakt. Elk nieuw product moet zorgvuldig worden beproefd en op het niveau van de betrokken leerlingen worden afgestemd.

Zeer interessant lijkt de toepassing van de „Computer Assisted Instruction (CAI)”. Hierbij worden programma's m.b.v. speciaal daarvoor

Afb. 2 Instructie met gebruikmaking van overheadprojector links en diaprojector in doorzichtschermkast



ontwikkelde programmeertalen in de computer gebracht. De leerling kan daarmee zonder enige begeleiding zich de leerstof eigen maken. De computer kan hierbij de vorderingen en de resultaten vastleggen. Een toepassing op grote schaal lijkt voorshands te worden verhinderd door de hoge kosten, die aan CAI zijn verbonden. Overigens worden hierbij aan de programmeurs dezelfde eisen gesteld als hierboven voor geprogrammeerde instructie zijn vermeld.

f. *Controle instromingseisen*

Met behulp van examens, tests, beoordelingen enz. moet worden nagegaan of de leerling gedurende zijn opleidingsperiode de vereiste kennis en vaardigheid heeft opgedaan. Hierbij is het van belang, dat met vrij grote zekerheid wordt vastgesteld, dat aan de instromingseisen, die als meetbare criteria zijn geformuleerd, wordt voldaan. Bij het vaststellen van de opleidingsmethodiek voor de desbetreffende vakken moet met dit aspect rekening worden gehouden, zodat wordt voorkomen, dat het examen — na beëindiging van een opleiding — slechts een momentopname is. De ideale situatie is bereikt, indien een zodanige methodiek wordt toegepast, dat het volgen van de lessen automatisch de garantie inhoudt, dat de leerling de lesstof beheerst.

g. *Terugkoppeling op de leerresultaten*

Als uitgangspunt geldt dat 80% van de leerlingen in staat moet zijn om na de opleiding aan de instromingseisen te voldoen. Wordt dit resultaat niet bereikt, dan dient te worden nagegaan wat daarvan de oorzaken zijn en dienen maatregelen ter verbetering te worden genomen.

Aangezien in de regel in dit stadium nog ervan wordt uitgegaan, dat de instromingseisen juist zijn, moeten de oorzaken worden gezocht in:

- verkeerde selectie (onjuiste vooropleiding);
- verkeerde opleidingsmethodiek;
- onvoldoende didactische eigenschappen van de instructeurs;
- onvoldoende motivatie bij de leerlingen;
- het leef- en werkklimaat.

h. *Terugkoppeling op de functie vervulling*

Het resultaat van de opleiding bij de opleidings-eenheid wordt — in combinatie met de verdere vorming — in de praktijk bij het Legerkorps c.q. de TB's onderzocht. Voldoet de militair in zijn

functie, dan kan de opleiding als geslaagd worden beschouwd. Is dit niet het geval dan is terugkoppeling noodzakelijk, die zich uitstrekt over alle fasen van het opleidingsproces. De juistheid van de eisen is dan geen uitgangspunt meer.

De mogelijkheid bestaat, dat de oorspronkelijke functieanalyse moet worden herzien, hetgeen uiteraard consequenties heeft voor het gehele verdere opleidingsproces. Overigens doet dezelfde situatie zich voor indien, bv. als gevolg van de invoering van nieuw materieel of van organisatie wijzigingen, de functie-inhoud wijziging ondergaat.

Met de hierboven omschreven aanpak is voor een aantal functies een begin gemaakt. De ideale situatie zal zijn bereikt, wanneer alle functies bij het Legerkorps en bij de TB's op deze wijze in beschouwing zijn genomen. Aangezien het aantal functies zeer groot is, moeten prioriteiten worden gesteld, waarbij voorshands alleen functies ter hand worden genomen, die voor een grote groep representatief zijn. Aangezien ook hiermee nog zeer veel tijd en inspanning gemoeid is, zal het nodig zijn bij de werkzaamheden verscheidene personen te betrekken. Met name wordt hier gedacht aan het instructieve personeel van de opleidingseenheden zelf.

Slechts door een gezamenlijke inspanning van al het personeel, dat bij de opleidingen is betrokken, zal kunnen worden bereikt dat binnen afzienbare tijd alle opleidingen bij de Koninklijke Landmacht doelgericht en efficiënt zijn.

Samenvatting

a. Om te bereiken, dat de opleidingen bij de eenheden van het COKL doelgericht worden, is het noodzakelijk aan de hand van taakanalyses nauwkeurig vast te stellen welke eisen moeten worden gesteld voor het vervullen van de functies bij 1 LK en de TB's. Het opleidingsgebeuren moet op deze eisen worden afgestemd en terugkoppeling op de opleidingsresultaten is noodzakelijk.

b. Er zullen onderwijsmethodieken en -middelen moeten worden geïntroduceerd, waarbij gebruik wordt gemaakt van de intelligentie, de waardigheid als persoon en de zelfstandigheid van de leerlingen.

De militaire opleidingsrichting bij het CLO

P. J. A. Giepman

Adm. ambtenaar

Basisopleidingen

In principe begint een opleiding tot een luchtmachtfunctie met een militaire basisopleiding. In de totale opleidingsgang vormt deze een onmisbare schakel. De KLu kan immers slechts dan het door haar gestelde doel bereiken indien zij beschikt over personeel dat niet alleen vaktechnisch is geschoold, doch ook de fysieke conditie en mentale instelling bezit om zijn taken onder de moeilijkste omstandigheden te kunnen en willen verrichten. Daarom heeft de militaire basisopleiding behalve een militair ook een vormend karakter. Zij is, ongenuanceerd gezien, opgebouwd uit de drie volgende, in lesstofpakketten samengebrachte, hoofdelementen.

— *Luchtmachtoriëntatie*: een zodanige bedrijfsoriëntatie op de KLu, haar taak, de organisatie en de bedrijfsvoering, dat de leerling een beeld krijgt van zijn toekomstige plaats bij een KLu-onderdeel.

— *Militaire kennis en vaardigheid*, waaronder is te verstaan kennis van militaire reglementen, voorschriften en gedragsregels op een KLu-onderdeel, vaardigheid in het hanteren van het persoonlijk wapen en het individueel of in klein groepsverband uitvoeren van de gevechtstaak bij de verdediging van de basis of het eigen werkcentrum.

— *Fysieke en mentale vorming* waarbij de fysieke conditie en het uithoudingsvermogen als basis voor de verlangde psychische prestaties worden opgevoerd. Beïnvloeding en begeleiding van de leerling dienen ter opvoering van het mentaal weerstandsvermogen, het doorzettingsvermogen en het zelfvertrouwen.

Bepalend voor de inhoud van de lesstofpakketten en de mate van diepgang in de lesstof zijn de aard van de opleiding (elementaire opleiding voor dienstplichtige soldaten en korporaals, opleiding tot onderofficier of de officiersopleiding), de beschikbare opleidingstijd per categorie (dpl of KVV) en de dienstgroep waarvoor de militair wordt opgeleid.

De eerste twee factoren spreken voor zich zelf, de laatste behoeft een kleine toelichting. Bij de militaire (basis)opleidingen wordt het luchtmachtpersoneel onderscheiden in de volgende drie groepen.

a. *LM-personeel*. Dit is personeel, dat is belast met een min of meer (vak)technische taak. In de militaire basisopleiding van dit personeel ligt de nadruk op persoonlijke instelling, alsmede kennis en vaardigheid in zelfbescherming en verdediging van het werkcentrum waar betrokkenen hun werkzaamheden moeten verrichten.

b. *LUVA-personeel*. Evenals hun mannelijke LM-collega's zijn de LUVA's belast met het uitvoeren van een vaktechnische taak. In verband met haar wat meer teruggetrokken positie in oorlogstijd wordt in de opleiding de nadruk gelegd op instelling, oriëntatie in het bedrijf en de gedragingen van de LUVA's op de onderdelen.

c. *LB-personeel*. Dit is het personeel dat is belast met de bewaking en beveiliging van de KLu-onderdelen. Tijdens de opleiding van dit personeel wordt grote aandacht besteed aan gevechtvaardigheid, discipline en wapenkennis. Bovendien wordt dit personeel nog opgeleid voor gespecialiseerde taken op het gebied van bewaking en beveiliging.

Opleidingsgang van dienstplichtig personeel en KVV'ers

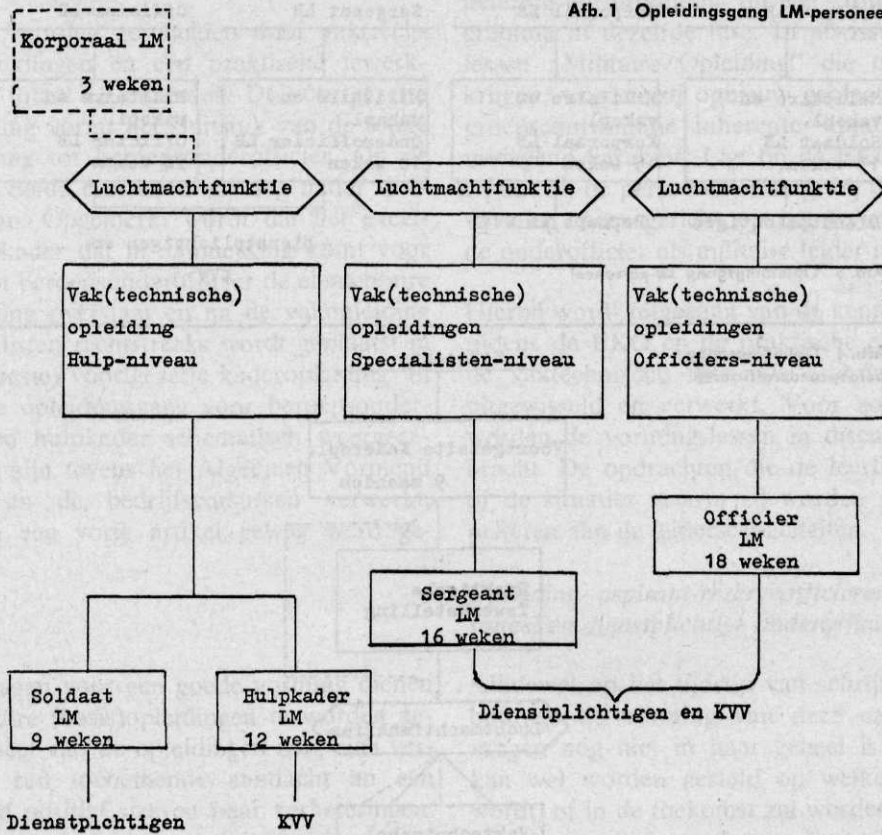
De afb. 1, 2 en 3 geven een beeld van de militaire opleidingen in de opleidingsgang van het LM-, LUVA- en LB-personeel voor de categorieën dienstplichtig en KVV.

N.B. In de militaire opleiding van het LB-personeel is reeds een deel van hun vakopleiding verwerkt; zij is in feite een verzwaarde en gespecialiseerde militaire basisopleiding.

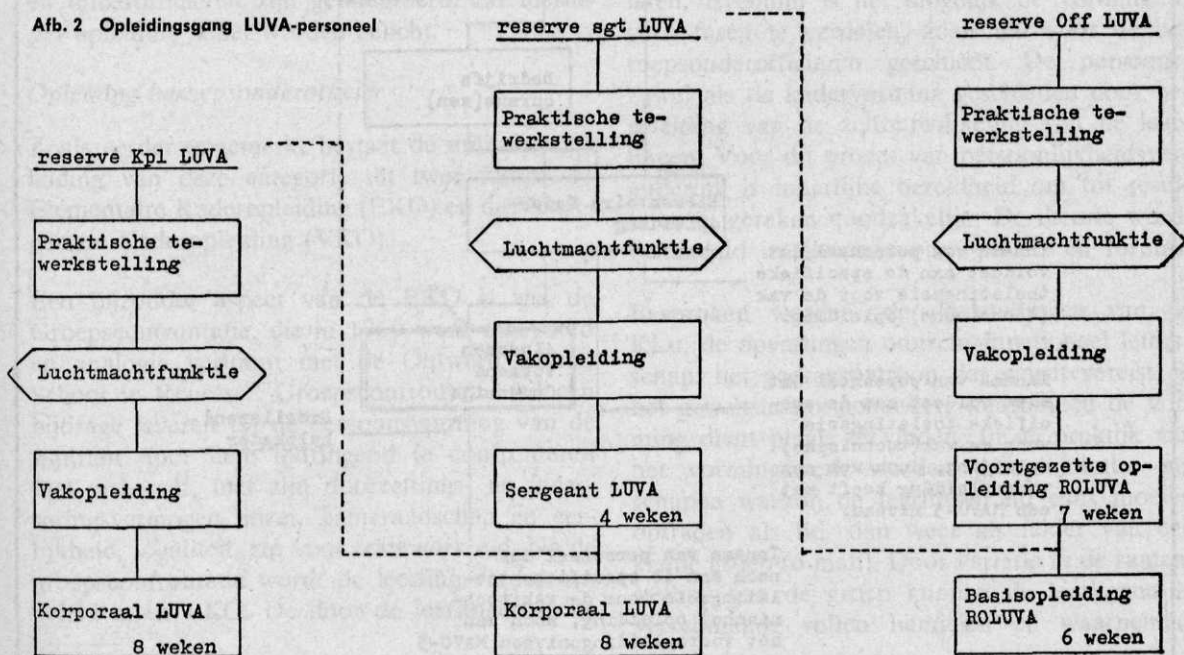
Opleidingsgang beroepspersoneel

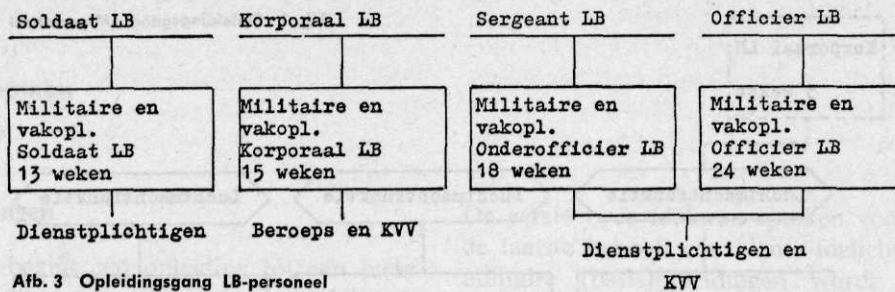
De militaire opleiding voor de beroepsonderofficier LM en LB wijkt in opzet af van die voor de categorieën dpl en KVV. Zij vindt plaats in twee fasen, nl. de elementaire kaderopleiding,

Afb. 1 Opleidingsgang LM-personeel

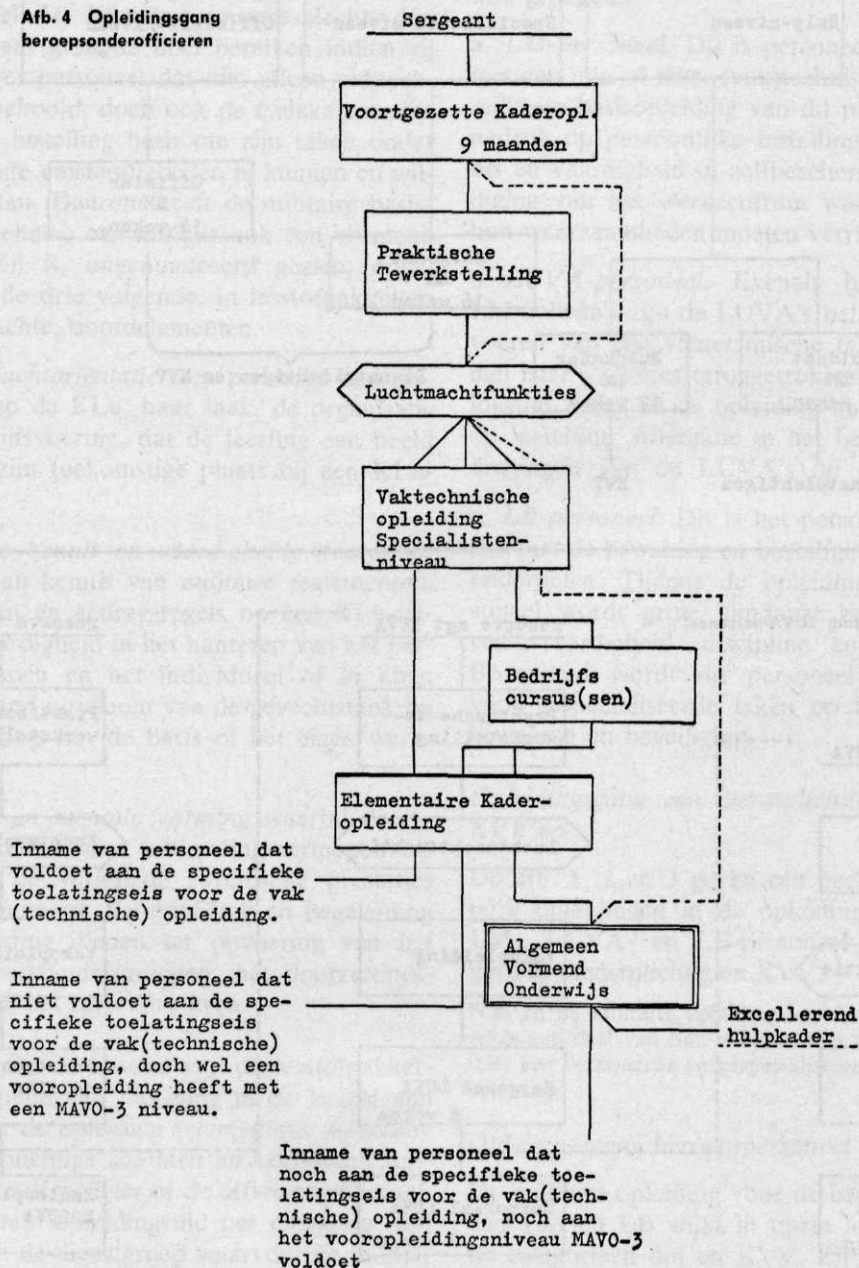


Afb. 2 Opleidingsgang LUVA-personeel





Afb. 4 Opleidingsgang beroepsonderofficieren



met een duur van 6 maanden, en de voortgezette kaderopleiding, met een duur van 3 maanden.

Beide fasen worden gescheiden door vak(technische) opleidingen en een praktische tewerkstelling van totaal 18 maanden. De voortgezette kaderopleiding vormt het sluitstuk van de totale opleidingsgang tot beroepsonderofficier. Op de inhoud van beide cursussen zal nog nader worden ingegaan. Opgemerkt wordt dat het excellentie kader dat in aanmerking komt voor opleiding tot beroepsonderofficier de elementaire kaderopleiding overslaat en na de vakopleiding voor specialisten rechtstreeks wordt geplaatst in een (aangepaste) voortgezette kaderopleiding. In afb. 4 is de opleidingsgang voor beroepsonderofficiëren en hulpkader schematisch weergegeven. Hierin zijn tevens het Algemeen Vormend Onderwijs en de bedrijfscursussen verwerkt, waarvan in een vorig artikel gewag werd gemaakt.

Vorming

De grondslagen voor een goede vorming dienen in de militaire (basis)opleidingen te worden gelegd. Dit facet van de opleidingen mag zich verheugen in een toenemende aandacht en een voortdurend positief streven naar verbeteringen. De wijze waarop vormingsactiviteiten in de militaire (basis)opleidingen voor beroepsonderofficiëren, voor dienstplichtige en reserveofficiëren en onderofficiëren zijn geïntegreerd, zal hierna per opleiding nader worden belicht.

Opleiding beroepsonderofficier

Zoals eerder opgemerkt bestaat de militaire opleiding van deze categorie uit twee fasen: de Elementaire Kaderopleiding (EKO) en de Voortgezette Kaderopleiding (VKO).

Een bijzonder aspect van de EKO is wel de Groepsconfrontatie, die in 1969 werd ingevoerd en analogie vertoont met de Outward Bound School te Renesse.¹ Groepsconfrontatie wil een bijdrage leveren tot de persoonsvorming van de aspirant door hem indringend te confronteren met zich zelf, met zijn doorzettings- en incasseringsvermogen, inzet, kameraadschap en eerlijkheid, loyaliteit, zin voor teamwork e.d. Na de groepsconfrontatie wordt de leerling verder opgeleid in de EKO. De door de leerlingen in de

groepsconfrontatie opgedane ervaringen en resultaten dienen als basis voor stabilisatie, verbetering en uitbreiding bij een „follow-up”-programma in dezelfde fase. In afwisseling met de lessen „Militaire Opleiding” die de leerlingen krijgen, worden zij opnieuw geplaatst in aan de groepsconfrontatie inherente situaties met een uitdagend karakter. Ligt bij de EKO het zwaartepunt bij de persoonsvorming, bij de VKO is de vorming meer gericht op het functioneren van de onderofficier als militaire leider in het bedrijf.

Hierbij wordt uitgegaan van de kennis, opgedaan tijdens de EKO en de praktische ervaringen uit de vaktechnische fase. De ervaringen worden uitgewisseld en verwerkt. Voor zover mogelijk worden de vormingslessen in discussievorm gebracht. De opdrachten die de leerlingen krijgen of de situaties waarin zij worden geplaatst appelleren aan de leiderscapaciteiten.

Opleiding aspirant-reserveofficiëren, KVV-personeel en dienstplichtige onderofficiëren

Alhoewel op het tijdstip van schrijven van deze bijdrage de vorming van deze categorieën en rangen nog niet in haar geheel is gerealiseerd, kan wel worden gesteld op welke wijze reeds wordt, of in de toekomst zal worden, getracht de vorming te doen verlopen. In verband met de beschikbare opleidingstijden voor deze categorieën is de groepsconfrontatie achterwege gelaten. Evenmin is het mogelijk de vorming in twee fasen te verdelen, zoals dat voor de beroepsonderofficiëren geschiedt. De persoonszowel als de kadervorming geschiedt door begeleiding van de zelfontwikkeling van de leerlingen. Voor dit proces van persoonlijkheidsverandering is innerlijke bereidheid om tot resultaten te geraken noodzakelijk. De theorie wordt behandeld in discussievorm, panels en forums.

Besproken worden: de doelstellingen van de KLu, de opvattingen omtrent functioneel leiderschap, het gedragspatroon dat wordt vereist en het gewenste normenkader, waarbinnen de vorming dient plaats te vinden. In de praktijk van het vormingswerk worden groepssituaties geschapen waarbij de leerlingen nu eens moeten optreden als lid, dan weer als leider van een kleine groep (6 man). Door variatie in de samenstelling van de groep kunnen de leerlingen in verschillende rollen handelen en waarnemen.

Voor deze groepsopdrachten wordt gebruik ge-

¹ Een uitvoerig artikel over groepsconfrontatie: P. de Vries — *Mil. Spect.* 140(1971)(7)321.

maakt van een leiderschapstrainingsbaan, het rollenspel, gevalbespreking enz. Behalve het groepswerk dient de leerling ook individuele opdrachten te vervullen ter opvoering van zijn zelfstandigheid en zelfvertrouwen. Evenals in de VKO voor het beroepskader wordt voor het creëren van groeps- en individuele opdrachten gebruik gemaakt van onderwerpen uit de militaire lesvakken.

Naar gelang de gegeven situatie worden de resultaten van de opdrachten alsmede de eindresultaten door de betrokken opleidingsfunctionarissen geëvalueerd.

Hogere Onderofficieren Cursus (HOOC)

In het kader van de vormingsactiviteiten mag deze cursus niet onvermeld blijven. Hij wordt bij de KKSL gegeven aan beroepsonderofficieren die in aanmerking komen voor bevordering tot sergeant-majoor. In verband met de functies die zij in het bedrijf zullen gaan bekleden is het noodzakelijk hen de achtergrond te verschaffen die voor een goede taakvervulling noodzakelijk is.

Hierop en op het opvoeren van kennis en vaardigheid op het gebied van bedrijfsvoering en leiderschap is de HOOC gericht.



Bij het 25-jarig bestaan van de Oorlogsgravenstichting

Op zaterdag 11 september a.s. houdt de Oorlogsgravenstichting ter gelegenheid van haar 25-jarig bestaan een herdenkingsbijeenkomst in het Nederlands Congresgebouw te 's-Gravenhage, waarbij o.a. enkele duizenden nabestaanden van oorlogsslachtoffers aanwezig zullen zijn.

Reeds enkele maanden geleden gaf de stichting ter gelegenheid van dit 5e lustrum een lustrumboekje uit, dat gegevens bevat over haar doelstelling en taak. In dit verband mogen worden genoemd:

- de inrichting en verzorging van duizenden oorlogsgraven in binnen- en buitenland;
- de samenstelling van gedenkboeken met de personalia van ca. 125.000 landgenoten, wier laatste rustplaats niet aanwijsbaar is;
- de regelingen op het gebied van bloemleggingen en graffoto's;
- de organisatie van pelgrimstochten naar erevelden en gedenkplaatsen tot in Indonesië en Thailand.

Hoewel het werk van de Oorlogsgravenstichting vooral weerklank vindt in de kring van de direct betrokkenen — de familieleden van de oorlogsslachtoffers — verricht zij tevens een ereplicht van het gehele Nederlandse volk.

Redactie

Verantwoordelijkheid en werkzaamheden van het COKL bij invoering van nieuw materieel

J. F. G. Einthoven

Luitenant-Kolonel der Artillerie

Invoering van nieuw materieel is in de KL géén dagelijks gebeuren. Hierbij moge worden gevoegd het feit, dat Staf COKL nog geen twee jaar bestaat. Uit deze gegevens kan onmiddellijk de conclusie worden getrokken, dat bij C-COKL en zijn staf nog niet wordt beschikt over voldoende ervaring inzake taken en werkzaamheden, verbonden aan de invoering van nieuw materieel. Het volgende kan derhalve niet méér zijn dan een opsomming van problemen, waarmee in dit opzicht C-COKL en zijn ondercommandanten in de opleidingssector worden geconfronteerd, alsmede een beschouwing over de hierbij mogelijke oplossingen.

De invoering van nieuw materieel heeft niet steeds dezelfde consequenties. Zal de vervanging van het gasmasker weinig inspanning van de opleidingseenheden vergen, de invoering van de Leopard-tank daarentegen brengt binnen het COKL vele werkzaamheden mee. Beide projecten betreffen vervanging van bestaand materieel. Voor de invoering van de Leopard-tank moeten echter de organisaties van parate eskadrons en opleidingseenheden worden aangepast.

Een andere mogelijkheid is de invoering van nieuw materieel in een totaal nieuwe organisatie. De aan de uitvoering van een dergelijk project verbonden taken en werkzaamheden zijn nog omvangrijker. Dit artikel houdt zich bezig met de laatste mogelijkheid, omdat deze alle aspecten omvat.

Verantwoordelijkheid bij het vaststellen van materieelbehoeften

a. Organisatorisch

Op welke wijze wordt voor de verschillende wapens en dienstvakken de behoefte aan nieuw materieel vastgesteld? In de beantwoording van deze vraag ligt de eventuele taak van het COKL m.b.t. dit aspect besloten.

Vóór de herstructurering stelden zowel de CGS als de Inspecteurs van de verschillende wapens

en dienstvakken hun materieelbehoeften vast op basis van tot dit doel verrichte studies. De Inspecteurs konden hiertoe van de CGS ook de nodige opdrachten krijgen.

Naar gelang de wijze waarop de Inspecteurs waren georganiseerd werden de studies verricht bij óf de inspecties óf de opleidingseenheden. De aanbevelingen werden na goedkeuring door de CGS in het Materieelaanschaffingsplan opgenomen.

Bij het opheffen van de inspecties moest een andere procedure worden gevonden. Bij de verschillende opleidingseenheden zijn thans Secties Plannen in de organisatie opgenomen, die o.m. zijn belast met doctrinevorming, bestudering van in aanmerking komend nieuw materieel en het samenstellen van de nodige VS'n. De gekozen oplossing is in de ontstane context logisch.

Moet nu C-COKL, onder wie deze opleidingseenheden ressorteren, in de doctrinevorming en de materieelbehoefte worden betrokken? Het „jawoord” zou betekenen, dat bij Staf-COKL een uitgebreide planningsectie moet worden opgenomen, waarin tevens de nodige specialisten zijn ondergebracht. Terecht is hiervan afgezien. De noodzaak tot functiebesparing en de wens tot vereenvoudiging zijn hieraan niet vreemd. Er zijn nog andere redenen, waarvan er hier enkele mogen worden genoemd.

De Sectie Telecommunicatie en Elektronica, rechtstreeks bij de Generale Staf ingedeeld, heeft voor de Verbindingsdienst de meest belangrijke planningwerkzaamheden overgenomen; de IGDKL (ressortierend onder de OOP) is blijven bestaan.

Intussen is een situatie ontstaan, waarbij verschillende commandanten van opleidingseenheden via hun Secties Plannen — met voorbijgaan van C-COKL en de BLS — rechtstreeks functionele binding hebben met de Afdeling Plannen van de CGS en eventueel de KMG. Waar nodig treedt de CGS coördinerend op.

Met andere woorden: in de planning tot aanschaf van nieuw materieel hebben verschillende ondercommandanten van C-COKL een functie; C-COKL en zijn staf hebben aan deze werkzaamheden géén deel.

b. *Praktische uitvoering*

Wordt nu deze soep in de praktijk zo heet genuttigd, als zij hier wordt opgediend?

Afhankelijk van het soort materieel, zijn korte of lange opleidingen van de gebruiker en het onderhoudspersoneel noodzakelijk. Vóór de herstructurering werden zowel de kwantitatieve behoefte aan het desbetreffende materieel voor opleidingsdoeleinden als de behoefte aan eventuele instructiemiddelen en simulatoren door de betrokken Wapen- en Materieelinspecteurs begroot en aan de CGS ter goedkeuring voorgelegd. Het is duidelijk, dat C-COKL — met zijn verantwoordelijkheid voor de opleidingen — dit facet uit de taak van de voormalige Inspecteurs heeft overgenomen.

C-COKL is derhalve wél betrokken in de planning van de aan te schaffen aantallen van het desbetreffende materieel en de bijbehorende instructiemiddelen e.d.

Relatie tussen verantwoordelijkheid voor opleiding en het hiertoe nodige materieel

In alle opleidingen, die op enigerlei vorm van gebruik of onderhoud van materieel zijn gericht, bestaat een relatie tussen de op te leiden aantallen personeel en de hiertoe nodige hoeveelheid materieel. De taak van C-COKL in de behoeftebepaling van nieuw materieel is derhalve onlosmakelijk verbonden aan zijn verantwoordelijkheid voor het opleiden van het noodzakelijke personeel.

De aantallen op te leiden personeel, de instromingseisen, waaraan dit personeel na afloop van de opleiding moet voldoen, vormen met de mogelijkheden van het materieel de basis, waarop de nodige hoeveelheid materieel wordt begroot. Ervaringen, die bij een opleiding in de loop van de tijd, aan materieelbehoefte zijn verworven, de algemene verbetering in opleidingssystemen en de ontwikkeling van instructiemiddelen, zijn o.m. facetten die de kwantitatieve materieelbehoefte kunnen wijzigen.

Alvorens nader in te gaan op de werkzaamheden, die met de planning tot opleiding op nieuw materieel verband houden, mogen eerst nog enkele

facetten worden genoemd, die invloed uitoefenen op de nauwkeurigheid waarmee deze planning moet plaatsvinden.

Factoren van invloed bij de samenstelling van de kwantitatieve materieelbehoefte voor opleidingsdoeleinden (voor zover van belang voor COKL)

a. Als zowel parate als mobilisabele eenheden met het nieuwe materieel worden uitgerust, kan de behoefte voor opleidingsdoeleinden uit de mobilisabele eenheden worden geput. Nauwkeurige behoefteplanning voor de opleidingseenheden van het COKL en eventueel 1 LK is gewenst. Het zal echter in beginsel mogelijk zijn om — aan de hand van de opgedane ervaringen — de behoefte bij te sturen. Wordt het nieuwe materieel uitsluitend aangeschaft voor verstrekking aan parate eenheden, dan zal de opleidingsbehoefte met de grootst mogelijke nauwkeurigheid moeten worden vastgesteld, omdat de mogelijkheid tot „bijsturen” in feite ontbreekt. (De oorlogsreserve moet in de regel buiten beschouwing worden gelaten.) Achteraf aankopen, nadat de bestelling is geleverd, is niet altijd mogelijk en vrijwel zeker aanzienlijk duurder. Aanschaf van te veel kostbaar materieel is eveneens verwerpelijk.

b. Als het in te voeren materieel vóór invoering bij de KL reeds in gebruik is of bij een andere natie in gebruik zal worden genomen, kan met de planning van de opleidingsbehoefte hiermee rekening worden gehouden.

c. Is het desbetreffende materieel nieuw, dan wordt de planning van de opleidingsbehoefte tot een probleem, waarvan de oplossing slechts een zo juist mogelijke benadering is.

Ter wille van de volledigheid moge nogmaals worden vermeld, dat bij de hier opgesomde factoren niet wordt gedacht aan de invoering van bv. een nieuw gasmasker, maar aan werkelijk kostbaar materieel, zoals gemechaniseerd geschut en tanks.

Taak en werkzaamheden van het COKL en de opleiding op nieuw materieel

a. Uit de voorstudies bij de Secties Plannen van de verschillende opleidingseenheden, de CGS en uiteraard last but not least de KMG, zal de „voorlopige organisatie” van de met het nieuwe

materieel uit te rusten eenheid moeten worden opgesteld. Afhankelijk van de omvang van het onderhoud en de hieruit voortvloeiende werkzaamheden, zullen de eenheden, waarbij het nieuwe materieel zal worden ingevoerd, moeten worden georganiseerd of uitgebreid. Eerst hierna kan de op te leiden personeelssterkte worden berekend.

b. De functies, waartoe het betrokken personeel moet worden opgeleid, zijn te splitsen in „bestaande” en „nieuwe functies”. Schrijvers, koks, csm's, chs van e.d. vervullen bestaande functies, die in vrijwel elke organisatie voorkomen.

c. Voor de nieuwe functies moeten nieuwe eisen, gesplitst in instromingseisen (COKL) en eisen verdere vorming op functie (1 LK, TB's), worden geformuleerd.

1. Uitgaande van de instromingseisen en rekening houdend met de in beginsel beschikbare opleidingstijd en de vóóropleiding van het betrokken personeel, zullen de syllabi moeten worden opgesteld, die de basis vormen voor de te volgen opleidingen.

2. Op zich zelf vertoont deze procedure géén afwijking van de gebruikelijke totstandkoming van een syllabus. Het probleem zit uiteraard in de vaststelling van de juiste eisen. Een analyse van de functie kan bij volslagen nieuw materieel in deze fase nog niet exact zijn, maar is slechts een benadering, die op zich zelf bepaald noodzakelijk is. Veranderingen in de eisen en dienstengevolge in de instromingseisen en de syllabus zullen als gevolg van verkregen ervaring in de beproeving moeten worden aanvaard. Voorstelbaar is een zodanige wijziging in de eisen, dat een functiewijziging (OTAS-wijziging) de beste oplossing biedt.

3. Het woord vóóropleiding heeft in dit verband een uitgebreidere betekenis dan normaal, omdat in deze functies zal moeten worden voorzien door zowel nieuw op te leiden personeel als door herscholing c.q. bijscholing van ander personeel. Op dit laatste is het tijdstip/de wijze van invoering van het nieuwe materieel van invloed.

4. Aan de hiervoor genoemde werkzaamheden wordt deelgenomen door personeel van de Staf van de CGS, van Staf 1 LK, van TB-staven, van Staf en onderdelen van C-COKL en de KMG. Van COKL-zijde zullen — behalve materiedeskundigen — ook taakanalisten in het overleg wordt/worden gevuld;

d. Zijn eenmaal de aantallen op te leiden per-

soneel en de syllabi vastgesteld, dan moeten voorbereidingen voor de volgende fase worden getroffen, waarvan mogen worden genoemd, dat:

1. uit de beschikbare gegevens moet worden afgeleid, of de te formeren eenheid/eenheden door middel van het INDAS- of het ONDAS-systeem wordt/worden gevuld;

2. voor de opleiding van „nieuwe functies” de opleidingsgangen moeten worden aangegeven, waartoe de organisatie van opleidingseenheden moet worden aangepast. Het nodige personeel en materieel moeten in deze aanpassing zijn opgenomen. Voor de nodige instructiemiddelen en eventueel gewenste simulatoren moeten — in samenwerking met de KMG/CGS — de (tactisch militair technische) eisen zijn opgemaakt en de behoefte dient te zijn vastgesteld. Tevens moet worden bezien of de organisatie van opleidingseenheden nog moet worden aangepast voor de opleiding in „bestaande functies”, als gevolg van veranderde behoeften;

3. de organisatiewijzigingen door de aard van het in te voeren materieel en de hulpmiddelen aanleiding kunnen geven tot het treffen van infrastructuurlijke voorzieningen;

4. het, i.v.m. het gebruik van o.a. dure simulatoren e.d., gewenst kan zijn om te bezien of een gedeelte van de voortgezette vorming, die tijdens de functievervulling bij 1 LK en de TB's dient te geschieden, centraal bij de opleidingseenheden kan plaatsvinden.

e. De laatste fase bij de invoering van nieuw materieel ligt bij het COKL in de feitelijke opleiding. Deze zal achtereenvolgens het volgende omvatten.

1. Scholing van kerninstructeurs voor instructie aan gebruikers en onderhoudspersoneel van de eenheid/eenheden waarbij het materieel zal worden ingedeeld en aan het personeel van die (TD-VbdD e.d.) eenheden, waarbij het desbetreffende materieel in onderhoud wordt gegeven. Tevens zijn kerninstructeurs nodig voor het geven van instructie aan het onderhoudspersoneel, dat onmiddellijk kan worden belast met het gebruiksgereed maken van het binnenkomende materieel resp. met het onderhoud aan het eerste, voor opleidingsdoeleinden in gebruik genomen materieel. Scholing van deze kerninstructeurs zal kunnen plaatsvinden bij de fabriek en/of in samenwerking met een ander geïnteresseerd land. Het is voorts gewenst op een zo vroeg mogelijk tijdstip te beschikken over kerninstructeurs, ten einde dit personeel in te schakelen bij de samenstelling van de nodige gebruikersvoorschriften en tech-

nische handleidingen (KMG-verantwoordelijkheid).

2. Behalve kerninstructeurs is er t.b.v. de opleidingscapaciteit een behoefte aan meer instructeurs, die op dezelfde wijze als de kerninstructeurs kunnen worden geschoold. Een andere mogelijkheid is, dit instructieve personeel door de kerninstructeurs geheel of gedeeltelijk op zijn taak te doen voorbereiden.

3. Omscholing van voornamelijk beroeps-, KVV- en TS-personeel, dat afkomstig is van andere eenheden en bij formatie van de nieuw op te richten eenheid/eenheden daarbij wordt ingedeeld, benevens omscholing van het personeel, dat buiten de nieuwe eenheid/eenheden een onderhoudsfunctie t.b.v. het nieuwe materieel gaat vervullen.

4. In de vorige punten is gesproken van (om)scholing, herscholing. Nu nog een enkel woord over de opleiding. Bij formatie van de eenheid zal het in te delen personeel bestaan uit van andere eenheden afkomstig personeel, dat reeds is omgeschoold, maar tevens uit voornamelijk dienstplichtig en reservepersoneel, dat van meet af aan voor de „nieuwe functies” moet worden opgeleid. De opleidingen voor de „nieuwe func-

ties” moeten zijn gerealiseerd op het tijdstip van formatie van de nieuwe eenheid/eenheden. De mogelijkheid al het hiervoor genoemde personeel bij de fabriek en/of in samenwerking met een ander land op te leiden, dient uiteraard steeds te worden overwogen. De te volgen procedure is afhankelijk van de bestaande mogelijkheden, de beschikbare tijd, het beschikbare personeel, het tijdig beschikbaar zijn van het voor de opleiding nodige materieel en uiteraard van de desbetreffende kosten.

Samenvatting

De invoering van nieuw materieel in de KL is géén alledaagse zaak. Het COKL heeft in zijn korte bestaan op dit gebied nog nauwelijks ervaring.

Getracht is een indruk te geven van enkele van de voornaamste problemen waarmee het COKL in dit opzicht te maken heeft. Deze problemen zijn vrijwel zeker kleiner dan die waarmee de CGS en de KMG in dit verband worden geconfronteerd. Niettemin heeft het COKL ook in dit opzicht een bepaald niet te verwaarlozen verantwoordelijkheid en taak.



De opleidingsrichtingen Elektronica en Techniek bij het CLO

W. Bouwer en J. Gijsselman

Kapitein en Eerste Luitenant van de Koninklijke Luchtmacht

Elektronica

De groep Elektronica omvat een aantal diensten die op hun beurt weer zijn onderverdeeld in diverse functiegroepen. In deze groep vindt men de technici die op verschillende vakbekwaamheidsniveaus taken vervullen bij het preventieve en correctieve onderhoud van elektronische vliegtuig-, grondapparatuur en geleide-wapensystemen (afb. 1).

Bij het samenstellen van de diverse cursussen voor de opleidingen van het onderhoudspersoneel in deze groep is uitgegaan van de onderhoudsconceptie in de Koninklijke Luchtmacht; tevens is getracht zoveel mogelijk gebruik te maken van de reeds op burgerscholen opgedane kennis. Om deze redenen zijn alle opleidingen in principe verdeeld in verschillende fasen, zoals basisopleiding, voortgezette opleiding en specia-

lisaties. Hoewel een opleiding t.b.v. de onderhoudssector in de Koninklijke Luchtmacht de cursist gereed moet maken voor een onderhoudstaak aan specifiek militaire apparatuur, zal het duidelijk zijn dat de hiervoor noodzakelijke „neutrale” (d.w.z. niet typisch militaire) basis-kennis in vele gevallen zal overeenkomen met die, welke in de civiele sector wordt gegeven.

Voorwaarde is echter dat dit geschiedt op een overeenkomstig niveau. Gezien het feit, dat thans in de burgersector door diverse scholen opleidingen in elektrotechniek en elektronica worden verzorgd op een niveau, dat voor bovenbedoelde onderhoudstaak in de KLu aanvaardbaar is, werd de basisopleiding voor de diensten Radio-Radartechniek, Elektro en Instrumenten, Elektronica en Elektronische Besturingstechniek zodanig samengesteld, dat deze niet méér en geen andere stof zou bevatten dan de overeenkom-

Dienst	Functiegroep
RADIO- EN RADARTECHNIEK	Radio- en Radartechniek
ELEKTRO EN INSTRUMENTEN	Elektro en Instrumenten Grond Elektro en Instrumenten Camera-apparatuur Elektro en Instrumenten Vliegtuig
BEWAPENING	Bewapening Munitietechniek
LANCEER- EN INWENDIGE BESTURINGSTECHNIEK GELEIDE WAPENS	Lanceer- en Inwendige Besturingstechniek GW HAWK Lanceer- en Inwendige Besturingstechniek GW NIKE
ELEKTRONIKA	Elektronica Radartechniek GW NIKE Radartechniek GW HAWK
ELEKTRONISCHE BESTURINGSTECHNIEK	Elektronische Besturingstechniek
CRYPTO	Crypto

Afb. 1 Groep Elektronica

stige civiele opleiding. Basiskennis van typische militaire aspecten als radar, vliegtuiginstrumenten e.d., waarvan mag worden aangenomen dat deze in het algemeen niet op burgerscholen worden onderwezen, wordt derhalve geweerd uit de basisopleiding als bovenbedoeld en verschoven naar voortgezette opleidingen. Met een dergelijke opzet kan een cursist derhalve, afhankelijk van zijn vooropleiding, worden ingepast in de opleidingsgang. Dit geldt zowel voor beroeps- als voor reserve- en dienstplichtig personeel. De voordelen zijn uiteraard duidelijk: een grote besparing van tijd (geld) voor het Rijk en de leerling wordt niet gedurende een soms lange tijd geconfronteerd met lesstof die hij reeds lang onder de knie heeft. Eerst daarna volgen de opleidingen voor de diverse specialisaties. Dit zijn opleidingen voor bepaalde apparaten, installaties e.d. die vanwege hun opbouw of bepaalde technieken een specifieke opleiding noodzakelijk maken.

In principe vinden deze specialisaties plaats op de Luchtmacht Elektronische en Technische School. In vele gevallen echter bestaat hiertoe helaas niet de mogelijkheid, doordat de noodzakelijke apparatuur, die als lesmiddel moet dienen, op de school niet aanwezig is. Met name uitgebreide (en vaak zeer kostbare) installaties als grote radars of in bepaalde gevallen een compleet vliegtuig van een bepaald type zijn niet voor de opleiding aangeschaft en kunnen derhalve slechts oppervlakkig of niet op de school worden onderwezen. De opleiding op deze apparatuur dient dan ook plaats te vinden op die onderdelen van de KLu waar deze installaties of vliegtuigtypen voorkomen. Deze opleidingen moeten vaak noodgedwongen plaatsvinden tijdens het operationele gebeuren in het bedrijf door plaatselijke onderhoudsfunctionarissen, die ook vaak zelf een summiere specialisatie hebben. Hoewel zij voor hun normale onderhoudstaak volkomen berekend kunnen zijn, beschikken zij niet altijd over de didactische kwaliteiten om een opleiding werkelijk een opleiding te doen zijn; een zeker nog niet ideale gang van zaken. Na deze specialisaties, hoe en waar dan ook gegeven, volgt nog een OTT (Opleiding Tijdens Tewerkstelling). Als deze periode, die is bedoeld om de verworven theoretische kennis uit te breiden en in praktijk te brengen, is afgesloten, kan de man als onderhoudsmonteur (specialist) te werk worden gesteld.

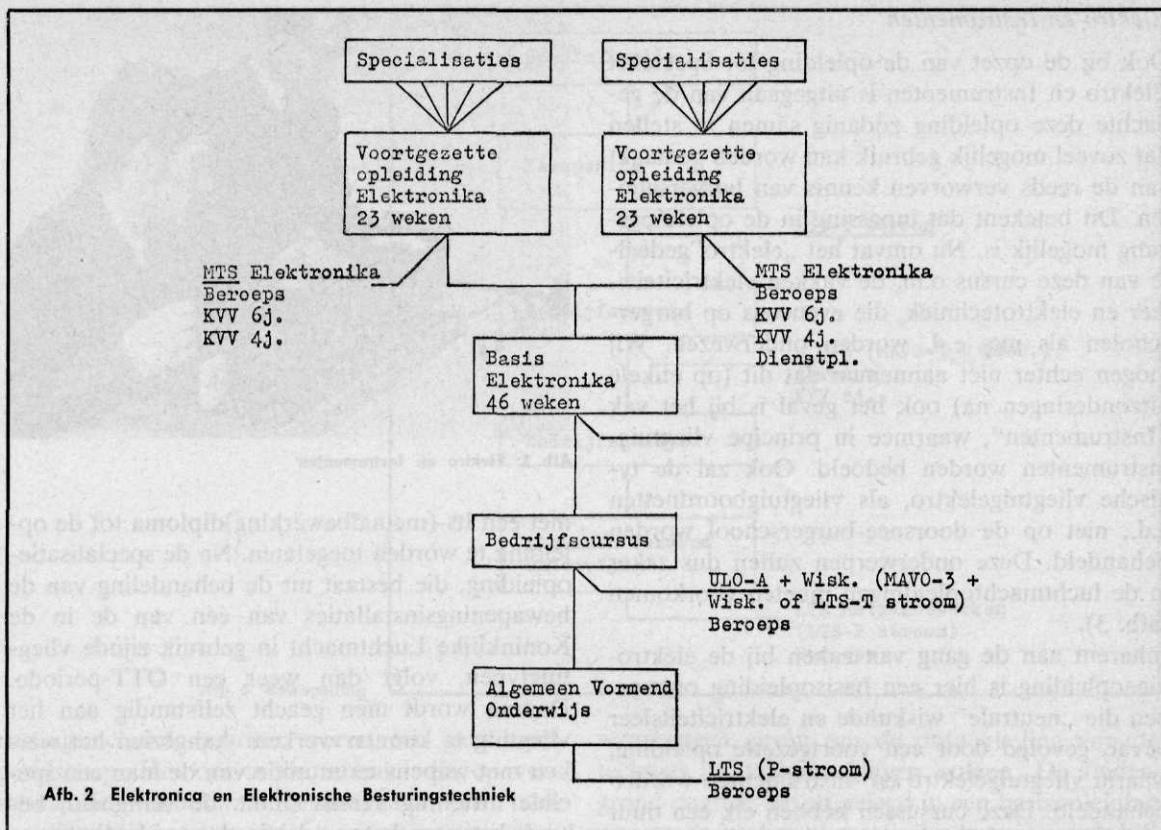
Hoe is nu de opleidingsgang bij de diverse opleidingen in de Groep Elektronica? In de eerste

plaats moet ook hier onderscheid worden gemaakt tussen beroeps-, reserve- en dienstplichtig personeel. Het is uiteraard duidelijk, dat voor een dienstplichtige nu eenmaal een minder lange tijd voor opleidingen kan worden uitgetrokken dan voor een beroepsmilitair. Enerzijds zal de opleiding voor een beroepsman langer *kunnen* zijn zonder dat de opleidingstijd t.o.v. zijn diensttijd een procentueel zware (financiële) belasting vormt, anderzijds zal deze langer *moeten* zijn, omdat het uitgangspunt is de man een zodanige basiskennis mee te geven, dat hij bij verdere ontwikkelingen in zijn vak geen grote problemen heeft deze onder de knie te krijgen.

Dit, te zamen met de eerder genoemde mogelijkheden van inpassing in de opleidingsgang (afhankelijk van reeds opgedane kennis van burgeropleidingen), heeft geleid tot een vrij universele opzet.

Elektronica en Elektronische Besturingstechniek

De opleidingen tot Specialist Elektronica en Specialist Elektronische Besturingstechniek zijn opgebouwd uit een basis-elektronicaopleiding van 46 weken (een jaar met aftrek van vakanties e.d.), gevolgd door een voortgezette opleiding van resp. 23 weken voor Voortgezette Opleiding Elektronica of 12 weken voor Elektronische Besturingstechniek. De toelatingseis voor de basisopleiding was gesteld op mulo-B (thans mavo-4 + wiskunde). Gegadigden voor deze opleiding die niet aan deze eis voldoen, moeten, afhankelijk van hun vooropleidingsniveau, één of meer fasen van het Algemeen Vormend Onderwijs volgen op de Koninklijke Kaderschool Luchtmacht (KKSL). Deze mogelijkheid bestaat echter alleen voor het beroepspersoneel; reservepersoneel (KVV 6) moet in elk geval aan de gestelde eis van mulo-B of mavo-4 + wiskunde voldoen. De categorieën dienstplichtigen en KVV 4 komen uiteraard vanwege de lengte van de totale opleiding hiervoor niet in aanmerking. Zoals eerder werd gesteld bevat deze 46-weekse basisopleiding slechts „neutrale” lesstof van een niveau zoals deze ook wordt gedoceerd op de burger-mts (voorheen uts). Is men derhalve in het bezit van een diploma van zo'n school, dan kan men genoemde basisopleiding overslaan. De totale opleidingsduur van de voortgezette opleidingen en de daarop volgende specialisatiecursussen is dan een maatstaf om vast te stellen voor welke categorieën deze cursussen zijn opengesteld. Zo zal een KVV 4-jarige, in het bezit zijnde van diploma mts Elektro-



nica, wel in aanmerking komen voor de Voortgezette Opleiding Elektronica en derhalve kunnen worden opgeleid tot volwaardig Specialist Elektronica. Voor dienstplichtigen is dit niet weggelegd. Wel bestaat de mogelijkheid voor hen, mits in bezit van eerder genoemd diploma, te worden opgeleid tot Specialist Elektronische Besturingstechniek, aangezien de voortgezette opleiding hiertoe slechts 12 weken duurt. Deze voortgezette opleidingen zijn echter in feite nog steeds basisopleidingen voor de twee diensten waartoe ze opleiden. Daarna volgen de diverse specialisaties. Een en ander is schematisch weergegeven in afb. 2.

Enkele voorbeelden van specialisaties voor Elektronica zijn o.a. radarsystemen voor de F-104 en F-5, grondradar, Ground Controlled Approach (GCA), TACAN, CADF, straalzenderapparatuur, radioapparatuur van grondinstallaties. Voor Elektronische Besturingstechniek zijn de specialisaties: navigatieapparatuur F-104 en F5, flight control en flight simulator. De lengte van deze opleidingen varieert van 1 tot 12 weken.

Hoewel, zoals hierboven werd uiteengezet, bepaalde dienstplichtigen en KVV 4-jarigen in op-

leidingen, die in principe voor beroeps en KVV 6-jarigen zijn bedoeld, kunnen worden ingepast, zal het merendeel van hen toch een complete vakopleiding in de KLu moeten krijgen. Daar deze opleidingen niet van dezelfde tijdsduur kunnen zijn als die voor beroepspersoneel, zal uiteraard minder aan kennis kunnen worden bijgebracht. Aangezien dit personeel niet is bedoeld voor zg. hulpfuncties, doch als specialist moet worden tewerkgesteld, zal het duidelijk zijn dat, wil men het zelfde niveau handhaven, men dit personeel slechts voor een beperkte taak kan opleiden. Is de Specialist Elektronica bedoeld als onderhoudsman voor radio- én radarapparatuur, de KVV 4-jarige en de dienstplichtige moeten radio- óf radarspecialist kunnen worden. Zo bestaan voor deze categorieën dan ook radio- en radaropleidingen op specialistenniveau. Ook hier is echter een technische vooropleiding, bv. mts Elektro, noodzakelijk om dit personeel in een enigszins redelijke tijd te kunnen opleiden. De basisopleidingen duren 12 of 17 weken, afhankelijk van de vooropleiding. Hierop aansluitend volgen dan weer apparatuurspecialisaties die dezelfde zijn als voor beroepspersoneel en voorts de desbetreffende OTT, die ook hier de afsluiting van een opleiding betekent.

Elektro en Instrumenten

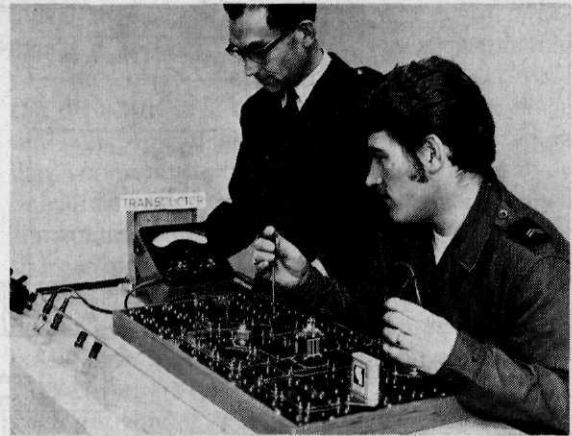
Ook bij de opzet van de opleiding tot Specialist Elektro en Instrumenten is uitgegaan van de gedachte deze opleiding zodanig samen te stellen dat zoveel mogelijk gebruik kan worden gemaakt van de reeds verworven kennis van burgerscholen. Dit betekent dat inpassing in de opleidingsgang mogelijk is. Nu omvat het „elektro” gedeelte van deze cursus o.m. de vakken elektriciteitsleer en elektrotechniek, die eveneens op burgerscholen als mts e.d. worden onderwezen. Wij mogen echter niet aannemen dat dit (op enkele uitzonderingen na) ook het geval is bij het vak „Instrumenten”, waarmee in principe vliegtuiginstrumenten worden bedoeld. Ook zal de typische vliegtuigelektro, als vliegtuigboordnetten e.d., niet op de doorsnee-burgerschool worden behandeld. Deze onderwerpen zullen dus zeker in de luchtmachtopleidingen moeten voorkomen (afb. 3).

Inherent aan de gang van zaken bij de electronicaopleiding is hier een basisopleiding ontworpen die „neutrale” wiskunde en elektriciteitsleer bevat, gevolgd door een voortgezette opleiding, waarin vliegtuigelektro en -instrumenten worden behandeld. Deze cursussen hebben elk een duur van 23 weken. In afb. 4 is de opleidingsgang weergegeven.

Specialist Bewapening

Zijn voor de specialistenopleidingen voor de diensten Elektronica en Elektronische Besturingstechniek parallellen te vinden in de burgersector, voor de dienst Bewapening ontbreken deze. Wij vinden hier dan ook geen inpassingsmogelijkheid. Voor dit typisch militaire vak zal de cursist dan ook van de grond af moeten worden opgeleid. Evenals bij de opleidingen voor de drie voorgaande diensten is voor de categorieën beroepspersoneel en KVV 6-jarigen een technische basisopleiding van 46 weken ontworpen. Hoewel daarin enkele algemeen technische vakken, als handvaardigheid, elektriciteitsleer en elektronica, voorkomen, is dit zo weinig en tevens zo gericht op het vak „Bewapening” dat hier nauwelijks kan worden gesproken van „reeds in de burgermaatschappij opgedane ervaring”. Typisch militaire aspecten als explosieve stoffen, munitie, wapens, schietstoelen, vliegveiligheidsuitrusting, vliegtuigbewapeningsinstallaties e.d. krijgen hier de volle aandacht.

De toelatingseis voor deze opleiding is ulo of mavo (+ wiskunde). Via reeds eerder genoemde schakelopleidingen is het echter ook mogelijk

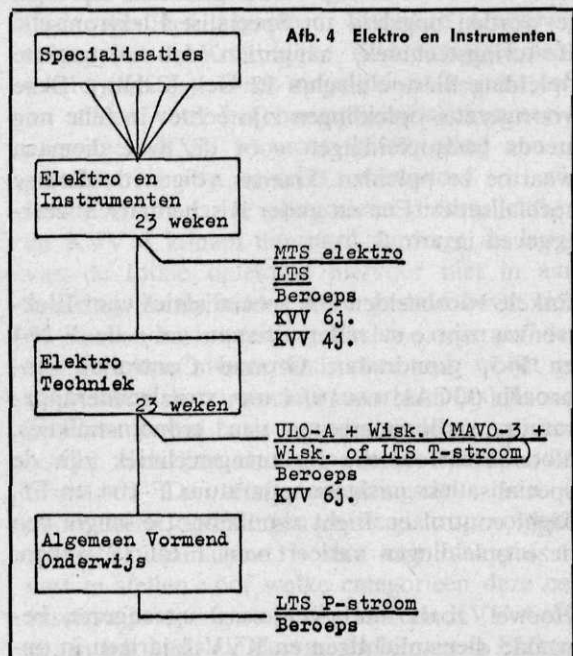


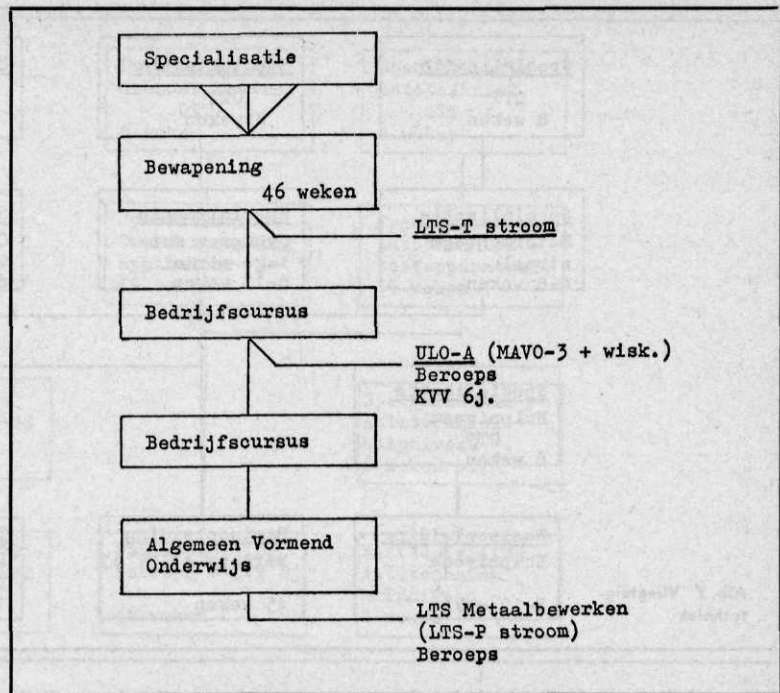
Afb. 3 Elektro en Instrumenten

met een lts-(metaalbewerking)diploma tot de opleiding te worden toegelaten. Na de specialisatieopleiding, die bestaat uit de behandeling van de bewapeningsinstallaties van één van de in de Koninklijke Luchtmacht in gebruik zijnde vliegtuigtypen, volgt dan weer een OTT-periode. Daarna wordt men geacht zelfstandig aan het vliegtuig te kunnen werken. Aangezien het werken met wapens en munitie van de man een speciale instelling vereist m.b.t. de veiligheid, behoeft het geen betoog dat in deze opleidingsrang hieraan veel aandacht wordt besteed (afb. 5).

Techniek

Het personeel beneden de rang van tweede luitenant, dat tot de groep vliegtuig- en gronduit-





Afb. 5 Bewapening

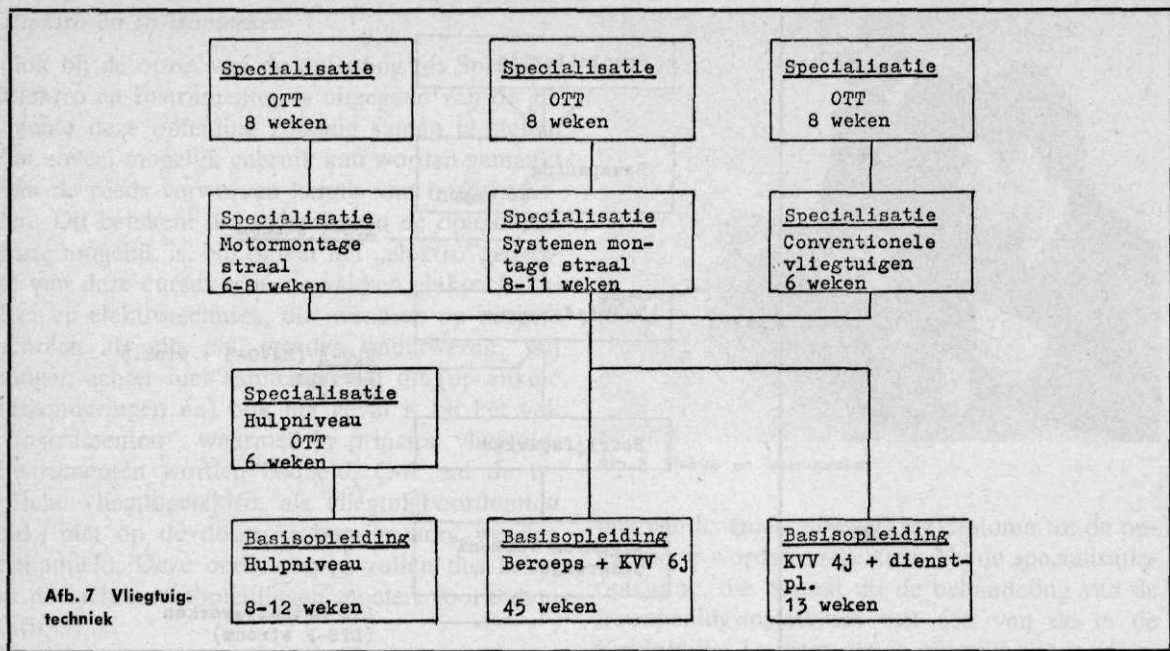
rustingstechniek behoort, vormt een gemêleerd gezelschap. Het omvat de technici die op verschillende vakbekwaamheidsniveaus een taak vervullen bij het preventieve en correctieve onderhoud van vliegtuigen, vliegtuigmotoren, motorvoertuigen, grondmaterieel en vliegtuistrusting, maar ook de meer specifieke handvaardigheidsvaklieden, zoals metaalbewerkers en houtbewerkers/schilders. Evenals bij de tevoren besproken groepen is deze groep organisatorisch in een aantal diensten onderverdeeld die, zoals uit afb. 6 blijkt, elk op hun beurt één of meer functiegroepen omvatten.

De opleiding van dit personeel dient uiteraard op de vigerende onderhoudsconceptie te zijn afgestemd. Het kennisniveau moet voldoende

waarborgen geven om de ontwikkeling van de techniek te kunnen blijven volgen. De ondergrond daartoe wordt gelegd in een basisopleiding waarin de nodige theoretische kennis wordt bijgebracht en waarbij tevens een zekere mate van handvaardigheid wordt aangekweekt. Voortdurende bewaking en tijdige aanpassing van het kennisniveau zijn van uitermate groot belang, omdat afwijkingen boven en onder het vereiste niveau frustraties in de hand werken. De basisopleiding wordt in vele gevallen gevolgd door een gespecialiseerde opleiding, waarbij de leerling vertrouwd wordt gemaakt met de apparatuur waaraan of waarmee hij in de praktijk zal moeten werken. Na het beëindigen van deze specialisatie wordt de opleiding veelal afgesloten door

Afb. 6 Vliegtuig- en Gronduitrustingstechniek

VLEGTUIG EN GRONDUITRUSTINGSTECHNIEK	Dienst	Functie groep
	VLEGTUIGTECHNIEK	Montage Straalvliegtuigen Montage Conventionele Vliegtuigen
	GRONDMATERIEEL	Automontage Gronduitrusting
	METAALTECHNIEK	Vliegtuigplaatbewerking Metaalbewerking Technisch Tekenen
	VLEGTUISTRUSTING	Vliegtuistrusting
	HOUTBEWERKEN-SCHILDEREN	Houtbewerken-Schilderen



een praktische scholing op de plaats van tewerkstelling, de opleiding tijdens tewerkstelling (OTT).

Vliegtuigtechniek (afb. 7)

De technici uit de dienst vliegtuigtechniek zijn in twee functiegroepen ondergebracht, nl. montage straalvliegtuigen en montage conventionele vliegtuigen. Met conventionele vliegtuigen worden die vliegtuigen aangeduid, waarbij de voortstuwing door een propeller wordt verkregen, ook indien deze door een straalmotor wordt aangedreven. De hefschroefvliegtuigen behoren ook tot deze groep. De opleiding van het personeel dat op het hulpniveau te werk wordt gesteld, is afgestemd op één van beide functiegroepen. Deze opleidingen beogen, behalve het bijbrengen van algemene technische kennis van vliegtuigen, vliegtuigmotoren en vliegtuigsystemen, enige vaardigheid aan te kweken in het verrichten van eenvoudige montagewerkzaamheden aan vliegtuigen. De opleiding wordt afgerond door een praktische functionele scholing (6 weken OTT).

Ofschoon de steeds voortschrijdende ontwikkeling van de techniek en het in gebruik nemen van steeds gecompliceerder vliegtuigen en apparatuur tot een sterke specialisatie hebben geleid, is de vakkennis van de specialist gegrondvest op een brede technische basiskennis, verkregen na een basisopleiding van 45 weken. Gedurende deze cursus wordt de leerling ingewijd in de beginselen en de geheimen van vakken als

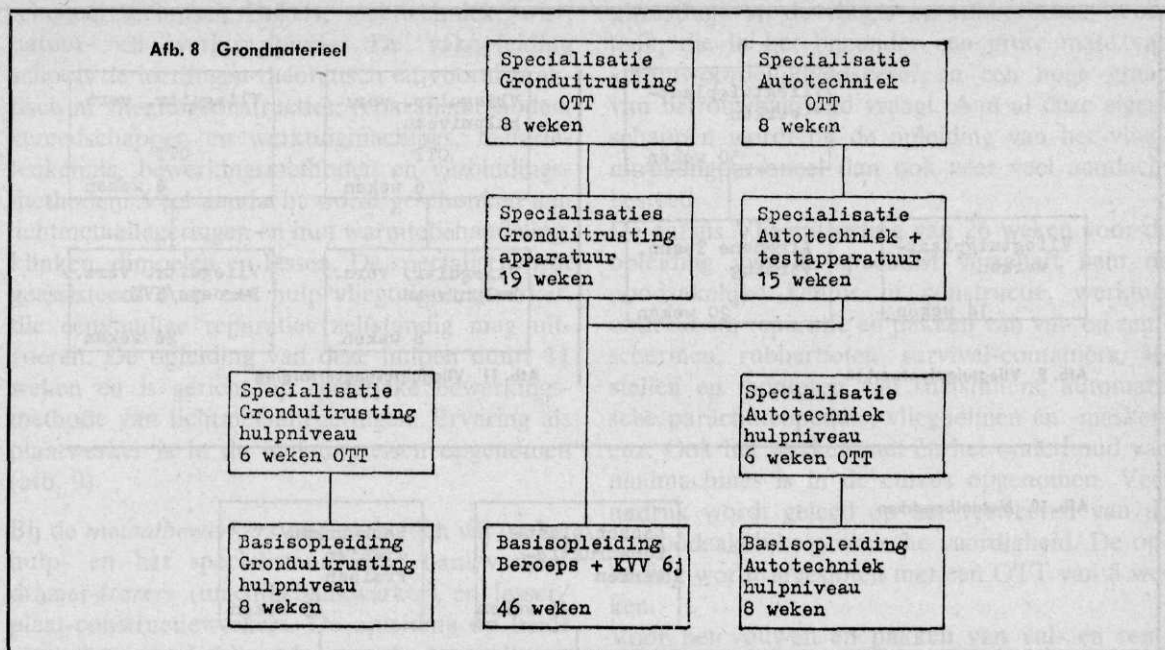
aërodynamica, hydraulica, vliegtuigconstructies, vliegtuigmotoren, elektrotechniek, elektronica, instrumenten, materialen- en gereedschapskennis; ook aan de handvaardigheid wordt de nodige aandacht geschonken. Daar de technische boekwerken, waarmee in de praktijk moet worden gewerkt, merendeels in de Engelse taal zijn gesteld, is ook technisch Engels als vak in de desbetreffende syllabus opgenomen. Na deze basisopleiding wordt de leerling geschoold voor een specialistische functie in systemenmontage of motormontage straalvliegtuigen, dan wel montage conventionele vliegtuigen. Hierbij wordt hij tevens vertrouwd gemaakt met het vliegtuigtype waarop hij zijn functie gaat uitoefenen. De opleiding wordt ten slotte afgesloten met een 8 weken durende OTT op een vliegbasis. Gedurende deze laatste fase dient betrokkene zijn kennis in de praktijk te leren toepassen.

Opgemerkt wordt dat de basisopleiding voor dienstplichtigen en KVV'ers (4 jaar) belangrijk korter duurt; enerzijds omdat i.v.m. de functionele inzetbaarheid hogere eisen aan de vooropleiding bij indiensttreding worden gesteld, anderzijds omdat voor deze categorieën — gelet op de korte diensttijd — een omscholing naar nieuwe wapensystemen onwaarschijnlijk is.

Grondmaterieel (afb. 8)

In deze dienst is het personeel ingedeeld, dat verantwoordelijk is voor het onderhoud van de motorvoertuigen en van grondapparatuur die, in

Afb. 8 Grondmaterieel



de ruimste zin, wordt toegepast bij het gebruik en het onderhoud van vliegtuigen en geleide wapens. Ofschoon veelal minder spectaculair is de gecompliceerdheid van deze apparatuur niet minder dan die van de moderne vliegtuigen. De specialisten van beide richtingen volgen een gemeenschappelijke basisopleiding. Tijdens deze cursus, die 46 weken duurt, krijgen de leerlingen o.m. les in de vakken wis-, natuur- en werktuigkunde, elektrotechniek, motortechniek, chassisbouw, materialen- en gereedschapskennis, meettechniek, autogeenlassen en metaalbewerking.

De Specialisten Automontage vervolgen hun opleiding met een cursus autotechniek die zich specifiek op motorvoertuigen richt en de leerlingen vertrouwd maakt met het onderhoud daarvan. Bovendien volgen zij de cursussen „Remsystemen”, „Wisselstroomgeneratoren” en „Motor tune-up”, waarin ze met de laatste ontwikkelingen op dit gebied kennismaken. Deze laatste cursussen worden ook door reeds eerder opgeleid personeel als applicatie gevolgd. Ook de specialisten automontage ronden hun opleiding af met een OTT.

De Specialisten Gronduitrusting vinden hun werk in een zeer breed terrein. De voortgezette opleiding omvat dan ook een aantal cursussen waarbij de leerlingen o.m. vertrouwd worden gemaakt met onderwerpen als mechanische, hydraulische, pneumatische en elektrische apparatuur, apparatuur voor vloeibare zuurstof en noodstroominstallaties. Ook wordt de nodige aandacht geschonken aan koel- en luchtbehan-

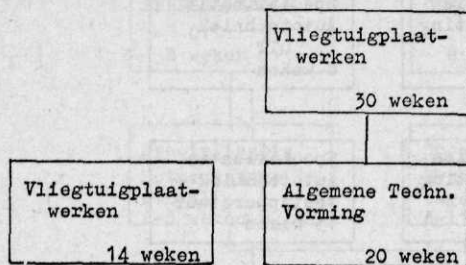
delingstechniek en stuurstroomtechniek. Ook hier is de laatste fase een OTT. Ten slotte kan de Specialist Gronduitrusting nog voor een specialistische taak worden opgeleid.

Voor het uitvoeren van eenvoudige inspecties, reparaties en onderhoudswerkzaamheden worden voor beide richtingen hulpmonteurs opgeleid. Deze verrichten hun werkzaamheden onder toezicht. De opleidingen van deze „hulpen” zijn uiteraard op een veel lager kennisniveau gericht.

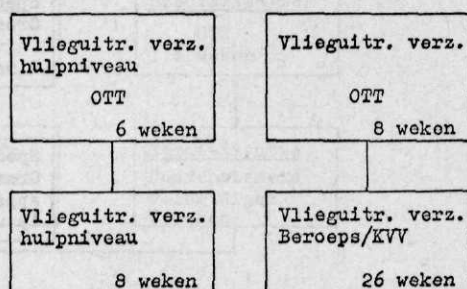
Metaaltechniek

In deze groep zijn de vliegtuigplaatwerkers, de metaalbewerkers en de technisch tekonaars ondergebracht. Ofschoon deze beroepen onmiddellijk associaties oproepen met een productiebedrijf, voorzien zij ook bij de KLu in een behoefte. Met name bij het uitvoeren van reparaties en bij het modificeren van apparatuur zijn goed opgeleide en ervaren vaklieden onontbeerlijk. De opleiding van deze medewerkers is gebaseerd op de aanwezigheid van enige technische kennis en vaardigheid, opgedaan op scholen en/of bedrijven in de civiele sector.

Het repareren en vervaardigen van vliegtuigconstructies en -beplating is opgedragen aan de vliegtuigplaatwerker. De toekomstige specialist ontvangt daartoe een opleiding, bestaande uit twee cursussen, nl. een 20 weken durende algemene technische vorming, gevolgd door een vakopleiding van 30 weken. De eerstgenoemde cursus omvat vakken als elektrotechniek, technisch

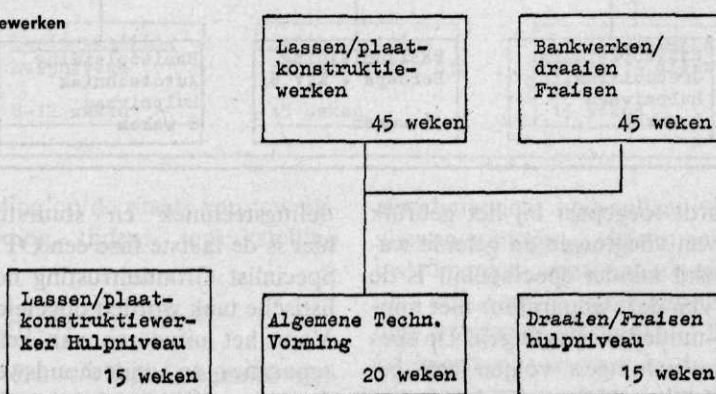


Afb. 9 Vliegtuigplaatwerken

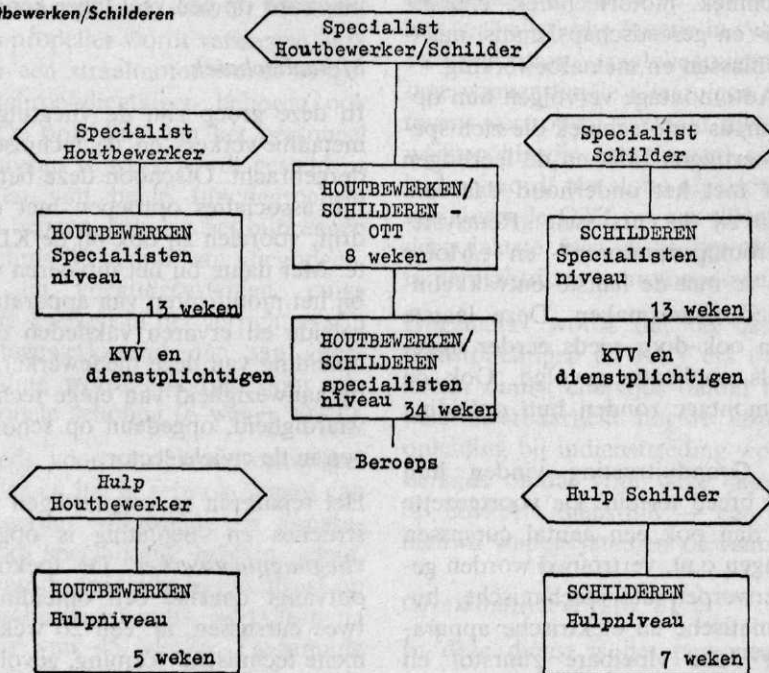


Afb. 11 Vlieguitrustingverzorging

Afb. 10 Metaalbewerken



Afb. 12 Houtbewerken/Schilderen



tekenen, technisch Engels, meettechniek, wis-, natuur- en werktuigkunde. De vakopleiding schoolt de leerlingen theoretisch en vooral praktisch in vliegtuigconstructies, reparatiemethoden, gereedschappen en werktuigmachines, materialenkennis, bewerkingsmethoden en verbindingsmethoden. Veel aandacht wordt geschonken aan lichtmetaallegeringen en hun warmtebehandeling, klinken, dimpelen en lassen. De specialist wordt geassisteerd door een hulp vliegtuigplaatwerker, die eenvoudige reparaties zelfstandig mag uitvoeren. De opleiding van deze hulpen duurt 11 weken en is gericht op specifieke bewerkingsmethode van lichtmetaallegeringen. Ervaring als plaatwerker is in de toelatingseisen opgenomen (afb. 9).

Bij de *metaalbewerkers* onderscheiden wij op het hulp- en het specialistenniveau: bankwerker/draaier-frezers (machinebankwerker) en lasser/plaat-constructiewerkers. De opleiding op beide niveaus en in beide richtingen bestaat uit een algemeen technische cursus, zoals voor de vliegtuigplaatwerker, gevolgd door één of meer gerichte vakcursussen. De totale duur bedraagt voor de specialisten ongeveer 1½ jaar. De eindresultaten zijn vergelijkbaar met het niveau van overeenkomstige opleidingen in de burgersector (lager technisch onderwijs en daarop aansluitende leerlingenstelsels) (afb. 10). Nadat de lasser/plaat-constructiewerker de nodige ervaring in het autogeen en elektrisch lassen heeft opgedaan kan hij worden gespecialiseerd op argon-arc lassen. Hij krijgt daartoe een opleiding in het booglassen met edelgasbescherming, waarna hij bij zijn onderdeel in de gelegenheid kan worden gesteld zich verder hierin te bekwamen.

Door het afleggen van een kwalificatietest kan hij bewijzen aan de eisen tot kwalificatie te voldoen, waarna hij een certificaat ontvangt om aan vliegtuigen, raketten en vliegtuigmotoren te mogen lassen. Deze proeven van bekwaamheid worden periodiek herhaald.

De opleidingen voor het *technisch tekenen* bouwen voort op de bij het civiele technisch onderwijs opgedane kennis op het gebied van lijn- en projectietekeningen, werktuigbouwkundig en elektrotechnisch tekenen. Bovendien wordt aandacht geschonken aan reproductiemethoden en -apparatuur.

Vlieguitrusting

Het verzorgen van de vlieg- en nooduitrusting, zoals val- en remschermen, de persoonlijke vlieg-

uitrusting van de vlieger en rubberboten is een taak, die in het bijzonder een grote mate van verantwoordelijkheidsbesef en een hoge graad van betrouwbaarheid vraagt. Aan al deze eigenschappen wordt bij de opleiding van het vlieguitrustingspersoneel dan ook zeer veel aandacht besteed.

De cursus Vlieguitrusting van 26 weken voor de opleiding van de specialist verschaft hem de noodzakelijke kennis in constructie, werking, onderhoud, reparatie en pakken van val- en remschermen, rubberboten, survival-containers, afstellen en monteren van snelsluiters, automatische parachuteopeners, vlieghelmen en -maskers enz. Ook het werken met en het onderhoud van naaimachines is in de cursus opgenomen. Veel nadruk wordt gelegd op het verwerven van de zo noodzakelijke praktische vaardigheid. De opleiding wordt afgesloten met een OTT van 8 weken.

Voor het vouwen en pakken van val- en remschermen en eenvoudige inspectie en controlewerkzaamheden wordt de specialist bijgestaan door de hulp vlieguitrustingsverzorging. Deze krijgt daartoe een schoolopleiding van 8 weken, gevolgd door een 6 weken durende OTT (afb. 11).

Houtbewerken/Schilderen (afb. 12)

Ofschoon aan de moderne metalen vliegtuigen niet hoeft te worden getimmerd, heeft een technisch bedrijf als de KLu een aantal timmerlieden in dienst voor het vervaardigen en repareren van houten gebruiksvorwerpen, kazerneeringsartikelen e.d. Het schilderen van voorwerpen — en dat geldt in het bijzonder ook voor vliegtuigen — is niet uitsluitend bedoeld als verfraaiing van het uiterlijk aanzien. Het beschermen van het materieel, zoals hout en metaal, tegen weersinvloeden ter voorkoming van verrotten (hout) en corrosie (metaal) vormt het voornaamste doel. Het belang van deze beschermende werking is door het toepassen van zeer corrosiebestendige materialen bij de bouw van de moderne vliegtuigen sterk toegenomen.

De dienstplichtigen en de KVV'ers worden, evenals het hulpkader, in één van beide genoemde arbeidsterreinen opgeleid en tewerkgesteld. Zij worden geselecteerd uit kandidaten, die vóór indiensttreding een opleiding in de gewenste richting hebben genoten en enige ervaring als zodanig hebben opgedaan. Een korte aanvullende scholing, afgestemd op de functie-eisen bij de KLu is voldoende.

Het beroepspersoneel dat op het specialistenniveau wordt ingezet wordt in beide richtingen geschoold. De opleiding omvat een cursus houtbewerken/schilderen aan de LETS (34 weken), gevolgd door een OTT van 8 weken. Behalve theorie omtrent de te gebruiken materialen, gereedschap en machines is in deze opleiding zeer sterk het accent op de praktijk gelegd. De nodige

aandacht wordt daarbij geschonken aan het voorkomen en bestrijden van corrosie. Behalve houtbewerken en schilderen krijgen de leerlingen instructie in het gebruik van naaimachines, het bekleden van vliegtuigen en voertuigen en het vervaardigen van dekzeilen, hoezen e.d., hetgeen mede tot de taak van de houtbewerker/schilder behoort.



AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

Wij verzoeken u uw bijdragen in te leveren in enkelvoud, getypt met een marge van ten minste 3 cm, met dubbele 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 gesteld:

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- of 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.

Vorming in de opleidingssector

P. W. van Dort

Luitenant-Kolonel der Infanterie

In zijn artikel „Kentering in het militaire denken” geeft J. Vierkant [1] een overzicht van de gedragingen van de soldaat op het gevechtsveld in de loop der tijden en besteedt daarbij in het bijzonder aandacht aan de motivatie. Hij vermeldt ervaringen van wetenschappelijke onderzoekers en schrijvers, die tijdens en na de Tweede Wereldoorlog op dit gebied uitspraken hebben gedaan, zoals o.a. *Janowitz, Marshall, Bigler* e.a. [2].

Zij betogen o.a., dat de soldaat eeuwenlang heeft gestreden, al dan niet gemotiveerd door uitsluitend romantische en sentimentele overwegingen als roem, eer, vlag, vaderland enz. Hij werd ingezet in massaal verband, waarbij hij als individu in de massa onderging en in blinde gehoorzaamheid zijn taak uitvoerde. Althans, zo dacht men!

Inmiddels zijn de opvattingen daarover wel veranderd. Onderzoekingen naar de gevechtsbereidheid hebben aangetoond, dat de soldaat vecht voor zijn groep en zijn directe commandant. De motivatie wordt bepaald door het sociale milieu waarin hij leeft en werkt.

Waarnemingen, in 1965 en 1967 door *Charles C. Moskos Jr* [3] bij Amerikaanse troepen in Vietnam verricht, leverden gegevens op, die hem tot een opvatting brengen die nog verder gaat, nl. dat in kleine gevechtsgroepen bepaalde relaties ontstaan, omdat ze dienstig zijn aan het zelfbehoud.

Bovendien is men tot het inzicht gekomen, dat er een relatie bestaat tussen gedragingen in oorlogsomstandigheden en de sociale achtergrond van betrokkenen en dat er m.b.t. de sociale structuur verband bestaat tussen de militaire organisatie en de maatschappij.

Tenslotte zegt Vierkant:

Omdat de mens sterk afhankelijk is van de sociale omgeving waarin hij leeft, zal met het veranderen van het sociale patroon in de maatschappij, ook de mens (en dus ook de militair) veranderen. Dit vereist als leider een andere instelling en aanpak.

Door de snelle ontwikkelingen op velerlei gebied sedert de Tweede Wereldoorlog hebben in de moderne maatschappij vele vanouds gevestigde waarden en normen voor de mens hun betekenis verloren. Men voelt zich onzeker, men kan de snelle ontwikkelingen niet meer volgen, de mens als zodanig komt „in gedrang”.

Ook in de militaire organisatie is dit het geval, ook in de KL ontkomt men niet aan deze ontwikkeling. Het komt steeds vaker voor, dat militairen in het openbaar uiting geven aan hun gevoel van onzekerheid en onbehagen. Dit was nog niet zo lang geleden ongebruikelijk. De publikaties van de „Gespreksgroep Harderwijk” roepen zeer veel reacties op, die met de nodige emoties gepaard gaan (*Mil. Spect.* 140(1971)(1)18, 35). Het ontstaan van contactcommissies, en overlegorganen, de oprichting van de VVDM, de democratisering in het leger enz., zijn evenzovele veranderingen in de laatste jaren, die elkaar in snel tempo opvolgen en die van velen een andere instelling vragen.

Opdracht C-COKL

In deze sfeer is C-COKL, in het kader van de herstructurering van de KL, nu ongeveer twee jaar bezig met de uitvoering van zijn opdracht. Summier kan deze als volgt worden samengevat:

- algehele organisatorische doorlichting van de eenheden van het COKL, gericht op vermindering van personeel, met op lange termijn de integratie van de verschillende wapen- en dienstvakopleidingen;
- doorlichten en herzien van de opleidingen en opleidingsmethodieken door een doelgericht opleidingsproces.

Het doel hiervan is een *maximale doelmatigheid* in de opleidingen te bereiken. De weg naar dit doel zal moeten worden afgelegd in een militaire organisatie, waarin — door toenemende automatisering en vertechnisering en door het beschikbaar zijn van minder tijd, minder middelen en minder personeel dan voor die organisatie

gewenst zou zijn — de mens „in gedrang” dreigt te komen, zoals dat in de huidige maatschappij ook het geval is.

Uit allerlei maatregelen blijkt, dat de legerleiding dit probleem wel onderkent; o.a. de instelling van een commissie Vorming door de Chef van de Generale Staf en het opnemen van een Sectie Vorming in de organisatie van de Staf CGS en de Staf-COKL duiden daarop.

Van een weloverwogen beleid op het gebied van de vorming is evenwel nog geen sprake. Het is van belang, dat dit op korte termijn wordt geformuleerd, waarbij o.a. zal dienen te worden vastgesteld of de doelstelling van de KL zowel in vredes- als in oorlogstijd grenzen stelt aan vormingsactiviteiten en, zo ja, waar die grenzen dan liggen.

Definitie van het begrip vorming

Het begrip vorming kan aanleiding geven tot misverstand, omdat het in de KL voor tweeërlei uitleg vatbaar is. In VS 2-1362, „Grondslagen voor de algemene opleiding en vorming van dienstplichtigen voor alle wapens en dienstvakken”, wordt met „vorming” een bepaalde fase in de opleiding bedoeld. Dit heeft een geheel andere inhoud dan het begrip „vorming” waarover in dit artikel wordt gesproken. Het verdient m.i. aanbeveling het in VS 2-1362 omschreven begrip een andere benaming te geven, omdat „vorming” in de andere betekenis ook buiten de krijgsmacht, met name in de onderwijs sfeer, een gevestigd begrip is.

„Opleiding” zou men kunnen definiëren als het voorbereiden op een bepaalde taak of functie d.m.v. overdracht van kennis en vaardigheden.

Van „vorming” zijn schijnbaar evenveel definiëringen in omloop als er vormingsspecialisten zijn, bv.:

- op gang brengen c.q. houden van een proces tot zelfontplooiing;
- zich bewust worden en het evalueren van eigen ervaringen;
- (helpen) opvoeden tot volwassenheid;
- brengen (hulp geven) tot zelfverantwoordelijke zelfbepaling;
- alle werkzaamheden, die doelbewust erop zijn gericht de mens in zijn totale menszijn te begeleiden naar verdere uitgroei en ontplooiing;
- een proces van zelfontplooiing van de mens in relatie tot de medemens en de omgeving; enz.

Zonder deze definities in detail te analyseren, geven zij wel een beeld van hetgeen, waar het bij vorming om gaat, nl. om een begeleiding, die erop is gericht de mens de nodige ruimte te laten voor ontplooiing door eigen activiteiten, het zelf verwerken van indrukken, het bepalen van zijn eigen houding t.a.v. anderen in de naaste omgeving en t.a.v. ontwikkelingen in de maatschappij. De begeleiding kan hierbij een stimulerend karakter hebben, maar mag op geen enkele wijze gedwongen zijn en dient zich te beperken tot helpen bij de oriëntatie op de steeds wisselende omstandigheden.

Aspecten van het vormingsproces

Vorming is een proces, dat *voortdurend* moet plaatsvinden, niet alleen bij door specialisten geleide, georganiseerde vormingsbijeenkomsten, maar ook en vooral in de normale werksituatie, i.c. voor de militair in opleiding, *geïntegreerd* in die opleiding.

In dit verband heeft ieder kaderlid een taak als begeleider van zijn leerlingen, door hen in de militaire werksituatie binnen de doelstellingen van de organisatie ruimte te geven voor eigen verantwoordelijkheid en Mondigheid, door hen bij het gebeuren te betrekken.

Hiermee wil niet zijn gezegd, dat het vormingsproces niet tevens door deskundigen zou moeten worden begeleid. Integendeel; maar het laatste is zinloos zonder het eerste. Resultaten, door deskundigen bereikt, hebben een averechtse uitwerking als in de normale werksituatie niet eveneens „vormend” wordt gewerkt en de structuur van de organisatie daarvoor niet de ruimte biedt. Wil vorming succes hebben, dan zal dus in de eerste plaats het kader moeten worden gevormd, c.q. op dit gebied enig inzicht moeten worden bijgebracht; het vereist een bepaalde instelling.

Bij vorming worden de volgende aspecten onderscheiden:

- intellectuele vorming;
- sociale vorming;
- burgerschapsvorming;
- esthetische vorming;
- ethische vorming [4].

Hoewel vorming een totaalproces veronderstelt, zal — afhankelijk van de situatie — de nadruk op een of meer van deze aspecten liggen. Voor onze situatie in de opleidingssector ligt die nadruk voornamelijk op de eerste drie.

Intellectuele vorming is het bijbrengen van de nodige kennis en vooral inzicht in die zin, dat die kennis in de totale persoonlijkheid wordt geïntegreerd, zodat het mogelijk wordt zelf zijn houding te bepalen t.a.v. de sociale en maatschappelijke ontwikkelingen.

Sociale vorming beoogt ervaring op te doen in het omgaan met de medemens, het leren leven in de kleine groep en het daarin leren kennen van de mens als sociaal wezen en van zich zelf. Dit aspect is van groot belang voor de leiderschapsvorming, gericht op de samenwerking met mondige mensen, die zelf in staat zijn een zekere verantwoordelijkheid te dragen en beslissingen te nemen.

Burgerschapsvorming beoogt het verkrijgen van inzicht in de grotere maatschappelijke verbanden en het zich daarbij betrokken voelen. De plaats, die de krijgsmacht in dat maatschappelijk verband inneemt, is voor onze situatie natuurlijk van groot belang, te meer omdat de krijgsmacht in discussie is.

Activiteiten COKL

Zoals reeds eerder werd vermeld speelt het kader een essentiële rol in het totale vormingsgebeuren. In verband daarmee wordt door het COKL t.a.v. activiteiten op het gebied van de vorming in de eerste plaats aandacht besteed aan het vrijwillig dienend personeel, het reservekader en aan de opleidingen daarvoor.

Studiecentrum voor Militair Leiderschap

Het SCML, een van de eenheden onder bevel van C-COKL, speelt in het geheel van vormingsactiviteiten een belangrijke rol.

De opdracht van dit instituut, dat in 1960 werd opgericht, werd bij de opening door ZKH de Prins der Nederlanden als volgt omschreven:

Ik omschrijf de vorming tot militair leiderschap in dit centrum als de verrijkende ontmoeting van de militaire leiders, waarbij door gesprekken, discussies en informatie over onderwerpen, samenhangende met het militaire leiderschap, de overtuiging van de zin van het beroep, de arbeidsvreugde, de bezieling en een juiste kijk op de mens en de wereld wordt bevorderd.

De uitvoering van die opdracht werd jarenlang voor een belangrijk deel gerealiseerd door het verzorgen van 3-weekse cursussen voor beroeps-officieren en -onderofficieren.

In de loop der jaren heeft de inhoud van het begrip militair leiderschap zich sterk gewijzigd. ZKH de Prins der Nederlanden zei daarover tijdens de toespraak t.g.v. het 10-jarig bestaan van het SCML o.a.:

Ik ben ervan overtuigd, dat het moderne militaire leiderschap niet slechts de voorbereiding voor het krijgsbedrijf, maar ook de vorming, de ontwikkeling, de ontplooiing tot mens en medemens nastreeft van dat gedeelte van de jeugd, waarvoor het verantwoordelijkheid draagt.

In de loop van 1970 werden eerdergenoemde cursussen beëindigd en werd, op experimentele basis, een aanvang gemaakt met een aantal 1-weekse cursussen van een ander type dan de voorgaande, nl.:

- type A, communicatie en communicatiestoringen;
- type B, leiderschapspatronen;
- type C, problemen in de samenleving.

In tegenstelling tot de oude cursussen, waaraan op individuele basis werd deelgenomen, werd een aantal cursussen van het nieuwe type gevolgd door teams van verschillende eenheden en staven (o.a. div en brig), waaronder de commandanten. Aan de hand van de ervaringen met deze experimentele cursussen zal worden vastgesteld in welke vorm en met welke frequentie deze zullen worden voortgezet. Bovendien werden soortgelijke cursussen opengesteld voor deelneming op vrijwillige basis, waarvoor zeer veel belangstelling wordt getoond.

Voorts blijkt er een steeds groeiende behoefte te bestaan aan steun van studieleiders van het SCML, als begeleider van vormingsactiviteiten bij de eenheden in en buiten de opleidingssector, hetgeen inmiddels ertoe heeft geleid, dat de inspanning van het instituut meer daarop wordt gericht. Wellicht zal deze in de toekomst voor het overgrote deel bestaan in het begeleiden van veranderingsprocessen in de KL.

Een en ander is onderwerp van studie in de commissie Vorming van de CGS, evenals de plaats waar het SCML in de organisatie van de KL zal moeten worden opgenomen.

Conferenties

In verband met zijn behoefte om met ondercommandanten, officieren en onderofficieren in de opleidingssector van gedachten te wisselen over veranderingsprocessen in de KL, met name t.a.v. de introductie van het begrip „democra-

tisch leiderschap", werden door C-COKL in samenwerking met het SCML in 1970 in de Legerplaats Ossendrecht twee conferenties georganiseerd. Op beide conferenties werd door ca. 90 deelnemers, gesplitst in 6 gemengde subgroepen, gediscussieerd over het kernthema:

— Waarom denkt u dat de legerleiding heeft gekozen voor het „democratisch leiderschap”?

— Hoe denkt u dat in de praktijk toe te passen?

Beide conferenties werden besloten met een plenaire discussie; na afloop daarvan werd een korte enquête gehouden. Hieruit is gebleken, dat de deelnemers de vorm en inhoud van de conferenties hebben gewaardeerd, dat het als nuttig werd ervaren zich gezamenlijk op de problematiek te kunnen bezinnen en dat er een grote mate van bereidheid was actief mee te werken aan het geven van een vaste vorm van het beleid in deze. De algemene resultaten van deze conferenties komen tot uitdrukking in de volgende te berde gebrachte voorstellen.

Verbetering van de „mensbenadering”, o.a. door:

— het brengen van meer vorming in de opleidingen;

— meer teamvorming door de rangen heen.

Verbetering van het personeelsbeleid m.b.t. o.a.:

— beoordelingssystemen, selectie, sollicitatie;

— meer specialisatie;

— evenredige werkbelasting;

— ruimere toepassing van belonings-/waarderingsstelsel.

Verbetering van de motivatie, o.a. door:

— meer en beter gerichte fundamentele/actuele voorlichting;

— meer (bedrijfs)informatie, ook m.b.t. planning.

Verbetering van de communicatie, o.a. door:

— vergroten van de mogelijkheden tot overleg en het uiten van (opbouwende) kritiek;

— grotere bereidheid tot luisteren;

— meer adequate toelichting m.b.t. het gevoerde beleid.

Streven naar een meer functionele structuur, o.a. door:

— voortdurende afstemming van de middelen, systemen, directieven, financiën en infrastructuur op de doelstelling van de organisatie.

In februari 1971 werd een soortgelijke conferentie georganiseerd, waarbij de volgende vraagstelling als thema diende:

— Hoe efficiënt is onze opleiding voor een bepaalde functie?

— Is onze opleiding voldoende gebaseerd op het optimaal functioneren van de mens in de organisatie:

a. v.w.b. de opvang bij opkomst;

b. v.w.b. het voldoende betrekken van de dienstplichtigen bij de opleiding?

Een nieuw element bij deze conferentie was het deelnemen van dienstplichtigen in opleiding samen met officieren en onderofficieren. Ook bij deze conferentie heerste een goede open sfeer, waarin intensief en enthousiast van gedachten werd gewisseld. Van enige terughoudendheid t.o.v. deelnemers van een andere categorie is niets gebleken.

In vervolg op deze conferenties werden door verschillende ondercommandanten van C-COKL gelijksoortige conferenties of gespreksdagen voor hun eenheid georganiseerd. Het is gebleken nuttig en mogelijk te zijn, dat bijeenkomsten als deze worden gehouden met representanten van de verschillende hiërarchieke niveaus. Hoewel zij niet leiden tot concrete, uitgewerkte voorstellen, dragen zij bij tot een goede beeldvorming omtrent de huidige problematiek en verbetering van de onderlinge communicatie.

Het ligt in de bedoeling in september 1971 weer een dergelijke conferentie te houden.

Vorming op de Koninklijke Militaire School

Door de BLS werd in november 1969 de „Commissie Vorming KMS” ingesteld, onder voorzitterschap van de Chef Staf COKL. Deze commissie had o.a. tot taak na te gaan op welke wijze de vorming aan de KMS kan worden gerealiseerd, zodat kan worden gesproken van een op de huidige maatschappelijke ontwikkeling afgestemde persoonsvorming van de leerlingen en hoe deze in de gehele opleiding, in al zijn facetten, kan worden geïntegreerd.

In juli 1970 werd deze commissie, na het uitbrengen van een eerste tussentijds rapport, opgeheven. De taak werd overgenomen door de op datzelfde moment door de CGS ingestelde „Commissie Vorming”.

Inmiddels had C-KMS, reeds vóór de instelling van de „Commissie Vorming KMS”, voorstellen gedaan betreffende de vorming van de toekomstige beroepsonderofficieren. Deze voorstellen, die werden goedgekeurd en nu ten dele zijn ge-

realiseerd, betreffen een vormingsprogramma dat uit 5 projecten van een week bestaat, gespreid over de gehele periode waarin de leerling in opleiding is tot sgt/wmr, dus bij de KMS en bij de Wapenscholen.

Ten behoeve van deze activiteiten heeft C-KMS inmiddels de beschikking over een aantal vormingsbegeleiders, officieren en onderofficieren instructeur van zijn school.

Voorts werd in de eerste helft van 1971 in 6 weken het instructieve kader georiënteerd op „praktische vorming” o.l.v. studieleiders van het SCML.

Vorming in de opleiding voor reserveofficieren

Bij de lichtingsploegen 1971-2 en 1971-4 wordt een proefneming gehouden, waarin twee experimenten worden gecombineerd:

a. een beproeving van een nieuwe opleiding tot „reserveofficier algemeen”, bestemd als een gemeenschappelijke basis voor een aantal specialistische functies en opleidingen en gericht op een doelmatiger totaalopleiding voor de desbetreffende functies;

b. een beproeving van een nieuwe *algemene* opzet voor de opleiding tot reserveofficier, waarbij aan het vormingsfacet bijzondere aandacht wordt besteed.

De algemene opleiding duurt 12 oefenweken en vindt plaats bij het Korps Commandotroepen te Roosendaal. De functionele opleiding is voor de diverse functiecodenummers van verschillende duur en vindt plaats bij de Wapenscholen.

De eerste twee oefenweken van de algemene opleiding worden besteed aan een zg. groepsconfrontatie, zoals die ook bij de Koninklijke Luchtmacht Kaderschool en bij de Koninklijke Militaire School plaatsvindt en waarbij in een min of meer vrijblijvende sfeer vormend wordt gewerkt in de geest, zoals dat bij de Outward Bound Schools wordt gedaan. In de volgende oefenweken wordt de nadruk gelegd op de leiderschapsvorming.

De opleiding beoogt o.m. de deelnemers zelfvertrouwen te geven m.b.t. de nodige bekwaamheden en vaardigheden, om na de functionele opleiding bij de Wapenschool hun functies als reserveofficieren naar behoren te kunnen en willen vervullen. Dit doel zal worden nagestreefd door de leerlingen voortdurend met hun groep,

en door die groep met zich zelf, te confronteren in uitdagende situaties, waarbij regelmatig de gedragingen — ook door de groep — worden geëvalueerd. Bijzondere aandacht zal hierbij worden besteed aan facetten als zelfvertrouwen, organisatievermogen, zelfwerkzaamheid, doorzettingsvermogen, incasseringsvermogen, teamgeest enz.

Op dit moment is de proefneming met lichtingsploeg 1971-2 nog niet beëindigd, zodat resultaten nog niet kunnen worden vermeld. Enig optimisme omtrent het welslagen lijkt overigens wel gewettigd.

Voorlichting

De aspecten intellectuele vorming en burgerschapsvorming treden op de voorgrond bij het geven van voorlichting. Men spreekt wel van „vormende” voorlichting, omdat het hierbij gaat om het verkrijgen van inzicht, het vormen van een eigen oordeel, een persoonlijke stellingname. De voorlichter treedt hier als het ware op als vormingsbegeleider, waarvoor de nodige deskundigheid is vereist.

Het COKL heeft niet de beschikking over eigen speciale voorlichtingsteams, zoals dat bij 1 LK en de TB's het geval is. De teams van de TB's verlenen steun op voorlichtingsgebied maar hebben onvoldoende capaciteit om in de behoefte van het COKL te kunnen voorzien. Gelet op het belang van goede voorlichting in het kader van de vorming, zal het COKL in de toekomst ook over voldoende eigen voorlichtingsteams moeten kunnen beschikken.

In het kader van de burgerschapsvorming zijn de officieren en onderofficieren van het COKL in de gelegenheid gesteld de schriftelijke cursus „Burgerschapskunde” te volgen [5].

Samenvatting

Samenvattend kan worden gesteld, dat het COKL ernaar streeft het element „vorming” in het opleidingsproces te integreren met het oog op het optimaal functioneren van de mens, ook in de militaire organisatie. Dit vereist van allen die erbij zijn betrokken een mentaliteit, die voortdurende belangstelling inhoudt voor plaatsvindende veranderingsprocessen m.b.t. de mens en de (militaire) samenleving.

In het streven naar doelmatigheid, met name in het opleidingsproces door het invoeren van mo-

derne opleidingsmethodieken en middelen, dient nauwlettend ertegen te worden gewaakt, dat de mens in dit proces niet de slaaf wordt van zijn eigen systemen, waardoor deze doelmatigheid weer nadelig zal worden beïnvloed.

Literatuur

1. J. Vierkant — *Streven* 18(1965)(4).
2. P. Janowitz — *Sociology and the military establishment*. Russell Sage Foundation, New York (1959).

S. L. A. Marshall — *Men against fire*. William Morrow and Ct, New York (1947).

R. R. Bigler — *Der einsame Soldat*. Huber Verlag, Frauenfeld (1963).

3. C. C. Moskos Jr — *Why men fight*, American soldiers in Vietnam. *Whole* (1969)(51)13.
4. T. T. ten Have — *Vorming*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
5. *Burgerschapskunde*. Stichting t. bevordering v. d. org. v. cursussen op het gebied van de burgerschapskunde, Leiden.



Nieuwe uitgaven

Die Streitkräfte der siebziger Jahre, door dr. F. Wiener, 192 blz., 159 afb. Uitg.: J. F. Lehmanns Verlag, München, 1971. Prijs: DM 20,—.

Met de ontwikkeling van de huidige gecompliceerde wapensystemen is — zoals de ervaring heeft geleerd — een periode van ongeveer 10 jaren gemoeid. De in ontwikkeling zijnde systemen zijn zo kostbaar, dat alle staten — ook Amerika en Rusland — om economische redenen de bewapening zullen moeten inkrimpen.

Dr. Wiener, res.-majoor van het Oostenrijkse leger, heeft de ontwikkeling van de wapensystemen op zeer overzichtelijke wijze in zakboekvorm te boek gesteld. Hierdoor verkrijgt men een duidelijk beeld over de organisatie en het materieel van de strijdkrachten in de jaren 1970-1980. Schr. heeft zich beperkt tot de aan de gang zijnde ontwikkelingen in de Europese landen en Amerika, voor zover deze van belang zijn voor de landstrijdkrachten.

Na een beschrijving van de politieke situatie, het oor-

logsbeeld en de organisatie behandelt hij achtereenvolgens de ontwikkelingen en het terrein van:

- de infanterie (o.a. de pantserbestrijdingswapens);
- de artillerie (geschut, munitie, raketten);
- de luchtbestrijdingssystemen;
- de verkenningsmiddelen (grond, lucht);
- het geniematerieel;
- de verbindingsmiddelen;
- de motorvoertuigen;
- de luchtbeweeglijkheid van de landstrijdkrachten.

Een speciaal hoofdstuk is gewijd aan de tactische luchtsrijdkrachten evenals aan de massavernietigingswapens. In dit zakboek voor de strijdkrachten in de jaren '70 is voortgebouwd op de situatie bij de strijdkrachten in de jaren '60, zoals omschreven in: *Die Armeen der Warschauer-Pakt-Staaten*, *Die Armeen der Nato-Staaten* en *Die Armeen der neutralen und blockfreien Staaten* Europas; deze zakboeken werden eveneens samengesteld door Dr. Wiener en uitgegeven door J. F. Lehmanns Verlag. J. MEULDIJK, LKol Inf

Heigl's Taschenbuch der Tanks, dl 2, opn. bew. door O. H. Hacker, R. J. Icks, O. Merker en G. P. von Zenschwitz, 386 blz., 334 afb., 67 tab. Uitg.: J. F. Lehmanns Verlag, München, 1971, Prijs: DM 42,—.

In het februari-nummer van *De Militaire Spectator* is de herdruk van het 1e deel van Heigl's Taschenbuch besproken.

Het thans, eveneens als herdruk, verschenen deel 2 vormt een logisch vervolg op dat deel en bevat, behalve een algemene beschrijving over de in 1935 bereikte stand van zaken m.b.t. de ontwikkeling van pantservoertuigen, gedetailleerde technische beschrijvingen van het pantsermaterieel van 28 staten. Deel 2 wordt afgesloten met een hoofdstuk over pantsertreinen. Te zamen met het derde deel, dat is gewijd aan de *Panzerkampf*, kan Heigl's Taschenbuch worden beschouwd als een standaardwerk op dit gebied.

De uitspraak van de recensent in 1935 (*Mil. Spect.* 104 (1935)(11)) dat in deel 2 de pantservoertuigen van: „... *Holland* ... *tussen het moderne materieel van andere landen een poover effect maken*” geldt nog steeds gezien het historisch karakter van Heigl's Taschenbuch. Bij een herziening van dit handboek op basis van de situatie in 1971 zou deze uitspraak m.i. gezien de uitrusting van ons legerkorps moeten worden ingetrokken. De in 1935 gedane aanbeveling, dat „... *zóóveel interessants* (wordt) *geboden, dat wij de in de voorgaande bespreking vervatte kwalificatie „onontbeerlyk” gaarne nogmaals herhalen,*” behoeft echter niet te worden herzien en kan worden bevestigd.

De complete uitgave van Heigl's Taschenbuch der Tanks is voor diegenen die zich uit hoofde van hun beroep of uit interesse met de ontwikkeling van tanks bezighouden een waardevolle informatiebron.

J. P. H. VAN VALDEREN, Lkol Cav (gsb)

Meningen van anderen

Vuren met de FAL/MAG uit het groepsvoertuig YP-408

Naar aanleiding van het artikel van Kapitein der Infanterie J. J. H. Kooiman (*Mil. Spect.* 140(1971)(4)183) zou ik gaarne, in mijn functie van G3 opleidingen Staf 1 LK, de volgende opmerkingen willen maken.

1. Door Kapitein Kooiman wordt het als een tekortkoming in de opleiding van de pantserinfanterie gezien, dat het vuren met het persoonlijk wapen vanuit het groepsvoertuig niet of nauwelijks wordt beoefend. Alhoewel ik deze mening ten volle ben toegedaan is het in dit verband belangrijk te wijzen op een brief van BLS van mei 1965, waarin het werd verboden om anders dan met het boordwapen uit pantservoertuigen te schieten en om handgranaten uit deze voertuigen te werpen. Dit verbod gold (en geldt nog steeds) zowel voor oefeningen met scherpe als met oefenmunitie. Een en ander was mede gebaseerd op de in die tijd geldende opvatting dat het pantserinfanterievoertuig moest worden gezien als een transportmiddel en niet als een gevechtsvoertuig.

2. In de loop der tijd heeft er een evolutie plaatsgevonden m.b.t. deze opvatting. Steeds meer werd (en wordt) het pantserinfanterievoertuig als een gevechtsvoertuig gezien. Dit heeft ertoe geleid dat C-1LK het noodzakelijk achtte het schieten met FAL/MAG vanuit het pantserinfanterievoertuig (in dit geval YP-408) te doen beproeven. De resultaten van deze proefneming, die met toestemming van BLS heeft plaatsgevonden, zijn voor 1 LK aanleiding geweest BLS te verzoeken zijn verbod, zoals vermeld in pt 1, in te trekken.

3. Alhoewel door de schrijver een succes genoemd, hebben deze proefnemingen een aantal problemen opgeworpen — zoals in het verslag ook naar voren is gebracht — die zullen moeten worden opgelost alvorens verantwoorde schietoefeningen voor de FAL/MAG kunnen worden samengesteld. Enkele van deze problemen zijn:

— het bepalen van de meest geschikte schiethouding(en);
— de sector van de mitrailleur MAG (nu vastgesteld van 5-9 uur), die niet schijnt te voldoen. Schr. stelt voor „een meer voorwaartse sector” vast te stellen. Dit zal — indien noodzakelijk — duidelijk moeten worden vastgelegd;

— de ondersteuning van de mitrailleur MAG op het achterdek; de suggestie om een hulpaffuit hiervoor te ontwikkelen komt mij wat te perfectionistisch voor, mede gelet op het ruimteprobleem in de pantserinfanterievoertuigen.

4. Resumerend kan naar mijn mening echter worden vastgesteld dat de resultaten van deze proef hebben aangetoond dat het vuren met de FAL/MAG uit het groepsvoertuig uitvoerbaar is. De geschatte trefferpercentages — zoals in het verslag weergegeven — zijn m.i. nauwelijks interessant omdat de neutraliserende werking, die ongetwijfeld van het vuren met FAL/MAG vanuit een pantserinfanterievoertuig uitgaat, het belangrijkste is.

Laten wij hopen dat in de nabije toekomst schietoefeningen kunnen worden vastgesteld waardoor deze tekortkoming in de opleiding van de pantserinfanterie verleden tijd wordt. J. P. M. BRÜNING, Maj Art (gsb)

Antwoord op meningen van anderen

Vuren met de FAL/MAG uit het groepsvoertuig YP-408

De reactie van Majoor Brüning doet mij plezier, vooral omdat zij een stimulans is om de proefnemingen voort te zetten. Aldus kan een leemte worden opgevuld in de opleiding van de pantserinfanterist.

Ik ben het op twee punten níét met hem eens. Ten eerste heb ik bezwaar tegen zijn kritiek op mijn suggestie een hulpaffuit voor de mitrailleur MAG te ontwikkelen.

Oók op het gebied van de schietopleiding kunnen wij, naar mijn mening, niet „perfectionistisch” genoeg zijn. Ten tweede bestrijd ik zijn opmerking dat „het trefferpercentage (...) nauwelijks interessant is...”. Ik stel daarentegen dat het duidelijke verschil in schietresultaten tussen stilstaand en rijdend vuren ons min of meer dwingt tot het vuren vanuit schiethaltes. Ik ben van mening dat tijdens de opleiding van de groeps- en pelotonscommandanten aan dit onderwerp de juiste aandacht moet worden geschonken.

J. J. H. KOOIMAN, Kap Inf



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.

Artillerie in het ruimtevaarttijdperk

De argeloze lezer, die er eens speciaal voor gaat zitten om nu onthuld te krijgen welke invloed de ruimtevaart heeft op de veldartillerie, zal zich vermoedelijk bij de neus genomen voelen indien hij ervaart, dat schr. met de term „space age” niets anders bedoelt dan de jaren 1980, voor welk tijdsgewricht hij zijn visie geeft op de procedures en het materieel van de nabijsteunende veldartillerie.

Het vijandelijk optreden zal dan worden gekenmerkt door aanvallen in massa van tanks en pantserinfanterie, ondersteund door nucleair, chemisch en niet-nucleair artillerievuur. Para-eenheden en luchtmobiele eenheden zullen worden ingezet ten einde het momentum van de aanval te handhaven. Infrarood en nog modernere middelen zullen de vijand het nachtgevecht mogelijk maken en de vele veldartillerie-eenheden zullen kunnen beschikken over moderne elektronische doelopsporingsmiddelen en artillerieopsporingsradar.

Het BAOR-optreden is gebaseerd op infanterie- en tank-„battle groups” en „combat teams” die het verdedigend gevecht in de diepte zullen voeren met het doel de numeriek superieure vijand via een slijtageslag naar zg. voorbereide „killing zones” te kanaliseren. In deze conceptie zal de nabijsteunende veldartillerie aan een aantal eisen dienen te voldoen.

Bescherming. Niet alleen de vuurmonden, doch ook de overige voertuigen zullen gepantserd dienen te zijn om het personeel in staat te stellen in overdrukcabines de normale gevechtstaken uit te voeren.

Beweeglijkheid. De thans reeds bestaande beweeglijkheid zal nog worden opgevoerd door de semi-automatische overdracht van terreinmeetgegevens naar de stukken; nog beter is het de stukken uit te rusten met een zelfstandig oriënteringssysteem.

Verbindingen. De thans overbezette netten zullen worden ontlast door de gecodeerde technische informatie in zg. „millisecond burst transmissions” tussen het telefonieverkeer te verzenden. Deze „burst data links” dienen te worden geïnstalleerd tussen de vuurregelingscentra, waarnemingsposten en vuurmonden.

Doelopsporing. De bestaande doelopsporingsapparatuur zal worden aangevuld met nacht- en slecht-zichtopsporingsmiddelen. Vermoedelijk zal daartoe de dopplerradar worden gekoppeld aan passieve opsporingsapparatuur, zoals de warmtebeeldvormer, helderheidsversterker of „thermal pointer”. Gegevens van doelen in de diepte zullen afkomstig zijn van „stay behind parties”, voorafgeplaatste sensoren en drones.

Doelbestrijding. Bij voorkeur de „first round hit” en ten minste de „second round hit” zal noodzakelijk zijn ten einde het grote aantal doelen verrassend onder vuur

te nemen. Van de hiervoor nodige apparatuur zijn reeds ontwikkeld: het gyroscopisch richtinstrument, rekenapparatuur, een systeem voor meteorologische gegevens alsmede meetinstrumenten voor de meting van de aanvangssnelheid. De voorwaartse waarnemer zal dienen te worden uitgerust met een laserafstandmeter, die automatisch wordt georiënteerd door koppeling aan de zg. „vehicle navigator”. Zowel de plaats van de waarnemingspost als van het onderkende doel zullen automatisch in het vuurregelingscentrum worden bepaald. De verscheidenheid aan apparatuur, die de voorwaartse waarnemer ter beschikking staat, dicteert het toewijzen van een gepantserd personeelsvoertuig.

Stelling. Verbeterde artillerieopsporingsmiddelen maken het waarschijnlijk, dat niet alleen batterijstellingen, doch ook de enkele vuurmonden zullen worden bestreden. Een oplossing om aan een dergelijke dreiging te ontkomen zou zijn te vinden in een batterijstellinggebied met een diameter van ongeveer 1 km, waarin elke vuurmond na het afgeven van een vuur zich onmiddellijk 150 - 200 m verplaatst.¹ Het reeds vermelde, per stuk aanwezige, zelfstandige oriënteringssysteem beperkt het tijdverlies slechts tot de verplaatsingstijd.

Vuurregeling. Rekenapparatuur zal in staat moeten zijn alle schiettechnische en terreinmeetkundige problemen te verwerken voor verscheidene batterijen en/of vuurmonden. Terreinmeetgroepen zullen de gegevens moeten verstrekken voor het kalibreren van de zelfstandige oriënteringssystemen, zodra een nieuwe stelling wordt ingenomen.

Vuurmond. De nabijsteunende vuurmond zal de 155 mm hw (mech) zijn met een snelheid van 60 km op de weg en 50 km in het terrein. De vuursnelheid is 5 schoten in 10 sec. Vuurcommando's worden bij het stuk automatisch gedecodeerd en „gemonitord” door de stukcommandant, waarna het zelf in de richting brengt. Na de verplaatsing naar de nieuwe opstelling drukt de stukcommandant op de „location button”, waarna alle noodzakelijke gegevens automatisch worden verwerkt in het vuurregelingscentrum.

Schr. komt t.a.v. de realisatie van het door hem geschetste systeem tot de conclusie, dat er zowel technisch als financieel² geen beperkingen behoeven te bestaan. De invoering kan geschieden hetzij „peace meal” óf als compleet systeem, waarbij met „peace meal” wordt bedoeld: het telkenmale invoeren van nieuwe componenten zonder dat vaststaat uit welke

¹ Zeer opmerkelijk is, dat schr. de munitieontwikkeling onbesproken laat. Naar verwachting zal het zeer goed mogelijk zijn grote oppervlakte doelen effectief met niet-nucleair vuur te bestrijden. Verplaatsingen in de orde van 200 m zullen dan ook totaal onvoldoende zijn (Ref.).

² Bedoeld wordt het Britse budget.

componenten het uiteindelijk voltooide systeem zal bestaan.

Beide invoeringswijzen hebben voor- en nadelen. Naar het schijnt zal een compromis het meest acceptabel zijn, nl. het in etappes doen invoeren van het complete systeem.

De vraag hoeveel tijd dient te worden uitgetrokken voor de ontwikkelingsfase wordt beheerst door de mate van betrouwbaarheid, die wordt gewenst. Een lange ontwikkelingsfase leidt tot een betrouwbaar, doch op het moment van operationeel worden reeds verouderd systeem. Een (te) korte ontwikkelingsfase gaat ten koste van de betrouwbaarheid. Voorts zal een (te) verfijnd systeem aan betrouwbaarheid inboeten door de toegenomen kans van defecten aan de samenstellende componenten. De betrouwbaarheid is dan ook proportioneel aan de breuk

$$\frac{\text{ontwikkelingstijd.}}{\text{mate van verfijning.}}$$

Schr. concludeert, dat thans stappen dienen te worden ondernomen ten einde in de jaren 1980 te kunnen beschikken over een modern systeem voor de nabijsteunende veldartillerie, welk systeem gespeend dient te blijven van alle de betrouwbaarheid aantastende technische snuffjes.

„Space-age artillery”, door Maj P. D. Williams, in „The Journal of the Royal Artillery”, maart 1971

W. P. VERSPOOR, Lkol Art

Hervorming van de nationale dienstplicht

Jeugdbewegingen dringen er bij minister Debré op aan de stijl van het militaire leven te vernieuwen.

1. Militaire dienst daalt steeds meer in aanzien

De militaire dienst verliest meer en meer zijn aanzien. Jongerenbewegingen hebben bij minister Debré, belast met de zorg voor de nationale defensie, uiting gegeven aan hun verontrusting en zij hebben bewijzen aangedragen van misstanden in de Franse strijdkrachten, die aan dit discredit ten grondslag liggen. Deze waarschuwing van de meest representatieve jongerenverenigingen gaat vergezeld van suggesties, gebaseerd op de praktijk van het dagelijkse leven bij de regimenten en van de (op)leiding door het beroepskader. Zij hopen, dat de voormalige eerste minister bij zijn reorganisatie- en hervormingsplannen voor de strijdkrachten met hun wensen rekening zal houden.

2. Voordelen van de militaire dienst wegen niet op tegen nadelen

Niemand van de jongeren, die soldaat zijn geweest, ontkent dat men profijt heeft van de lichamelijke training gedurende de diensttijd. Maar, zo zeggen zij, dit weegt toch niet op tegen al het displezier als gevolg van het slechte „gebruik” van de rekruten en de ongerechtvaardigde dwang- en tuchtmaatregelen, inherent aan het militaire leven; de bittere nasmaak daarvan blijft bestaan.

3. Ongelijkheid in rechtsbedeling

Het is ondoenlijk een volledige inventaris op te maken van alle kritiek die door de jongeren op de huidige militaire dienst wordt afgevuurd. Sterk naar voren komt het verwijt van de aanhoudende ongelijkheid in de Franse strijdkrachten, ondanks het feit, dat er reeds een jaar geleden een wet is aangenomen, die de rechtsbedeling van alle categorieën militairen tot een juiste verhouding zou brengen. Echter:

- de ongelijke rechtsbedeling v.w.b. oproeping, uitstel en vrijstelling bestaat nog steeds;
- de soldij voor de soldaten is nog steeds belachelijk, ja schandalig: 50 centimes per dag!

4. Stijl van het militaire leven

Andere grieven zijn gericht tegen aard en vorm: de „stijl” van het militaire leven. Men betreurt „de terugkeer naar de kindsheid” (= de tijd van het kind zijn) en het feit, dat men in een onwezenlijke, kunstmatige wereld wordt gestort. Dit oordeel lijkt gerechtvaardigd: nauwelijks ingelijfd, heeft de soldaat het gevoel deel uit te maken van een gemeenschap, bezeten van klein-geestigheid en van de pretentie om van iedereen onafgebroken slaafse gehoorzaamheid en straffe discipline te mogen verwachten. Deze eerste indruk blijft zich opdringen gedurende de gehele diensttijd, waarin hij volkomen afhankelijk is van anderen en hij zich in toenemende mate heeft te onderwerpen aan de zware, onontkoombare eisen van een instituut, dat de pretentie heeft niets aan het toeval over te laten. Dat is altijd al zo geweest, vooral in vreedstijd, maar het contrast met de burgerlijke samenleving blijft zich — maar nu duidelijker dan ooit — aftekenen.

5. „Onvoldoende gebruik” van dienstplichtigen

Weer andere kritiek betreft het „onvoldoende gebruik” van de dienstplichtigen en de tijdverspilling aan allerlei werkzaamheden, die met de doelstelling van de nationale dienstplicht niets van doen hebben.

6. Dialoog meerdere—mindere

Men wijst erop dat het kader, in het bijzonder de officieren, niet genegen en in staat is tot de dialoog — omdat dit nu eenmaal niet gebruikelijk is — en dat het de kaderleden aan de wil en de verbeeldingskracht ontbreekt, om de sympathie van hun ondergeschikten te winnen. De jongeren zijn van mening, dat het zaak is door vernieuwingen de image van de militaire dienst te verbeteren, wil zij niet al te veel afsteken bij het aantrekkelijker beeld van de civiele samenleving en wil men voorkomen dat de mensen geporteerd zullen raken voor de idee van een beroepskrijgsmacht. Een vrijwilligerskrijgsmacht lijkt op het eerste gezicht efficiënter, doch het zou een zwaardere financiële belasting betekenen. De regering heeft trouwens deze mogelijkheid al verworpen, doordrongen als zij is van de noodzaak de verdediging van de natie in handen te leggen van „alle Fransen”.

7. Noodzaak tot modernisering

De aandacht wordt gevestigd op het feit dat, hoewel

de sterkte van de strijdkrachten is verminderd, de structuur ervan niet is gewijzigd en aangepast. Dat is de reden, waarom vooral de landmacht zo veel moeite heeft zich aan te passen aan de eisen in vredetijd. Het regiment in zijn vroegere hoedanigheid heeft opgehouden te bestaan. In de huidige strijdkrachten beschouwen de soldaten elke, hun opgedragen, taak als een corvee om hen bezig te houden en zij ergeren zich eraan, dat officieren en onderofficieren — krachtens hun rang — van tal van werkzaamheden zijn vrijgesteld. De jeugdbewegingen zijn dan ook van oordeel, dat er moet worden gestreefd naar een instituut, waarin *alle* militairen een evenredig aandeel hebben in de te verrichten werkzaamheden: naar een organisatie, waarin het niet meer nodig is dat de commandanten zich bezorgd maken over het gebrek aan initiatief bij hun ondergeschikten; naar een zodanige klimaatverbetering dat de soldaten geen reden meer hebben hun verantwoordelijkheden te ontvluchten. In deze geest, wensen de jongeren, moet de collectieve inzet worden aangemoedigd.

8. Integratie van het onderwijs

Ten slotte wordt nog gewezen op het belang, dat leerlingen op de militaire scholen in staat worden gesteld om gedurende hun cursustijd praktische dienst te verrichten bij de troep, zoals dat voorheen — op instigatie van Generaal De Lattre de Tassigny — al enige tijd gebruikelijk was, nl. in de rang van soldaat der 2e klasse, althans gedurende de eerste maanden van hun opleiding. Op die manier zullen de toekomstige officieren en onderofficieren hun lessen kunnen toetsen aan de praktijk en omgekeerd. In de huidige situatie heeft de opleiding nog zo te lijden van tradities, dat vernieuwingen nauwelijks of geen kans van slagen hebben. Het militaire onderwijs moet worden „opengebroken” en gericht op de toepassing van de intermenselijke omgang; het moet worden bevrijd van de zelfvoldaanheid, zo karakteristiek voor een geheel op zich zelf teruggetrokken instituut.

Een dengelijke evolutie is mogelijk, aldus de jongeren, indien het kader de bereidheid toont het contact met zijn ondergeschikten ernstig te nemen. Dan zal de vrije ontplooiing van de persoonlijkheid ook in de strijdkrachten een realiteit kunnen worden.

„Le Monde”, 13 maart 1971 R. A. MENDER, Kap Inf

Het toekomstige Amerikaanse leger

Herziening van prioriteiten, wijziging van de nationale strategie en internationale politieke ontwikkelingen doen hun invloed op het leger gelden. De nieuwe prioriteitsstelling heeft geleid tot een aanzienlijke bezuiniging op de defensieuitgaven en het leger wordt hierdoor heel sterk getroffen. Tegen juli 1971 zal het aantal divisies zijn teruggebracht tot $132\frac{2}{3}$, het kleinste aantal sedert de Koreaanse oorlog.

De gewijzigde strategische opvattingen blijken uit de Nixon-doctrine, waarvan de hoeksteen is, dat de bondgenoten meer verantwoordelijkheid moeten dragen voor eigen veiligheid, waardoor Amerika daadwerkelijk zijn strijdkrachten kan inkrimpen.

De vraag is nu maar hoe ver deze inkrimping mag gaan. De minimumsterkte van het Amerikaanse leger is o.m.

afhankelijk van de bereidheid en het vermogen van de bondgenoten om een grotere defensielast te dragen en voorts van de aard en grootte van de dreiging, die op hen en op de VS wordt uitgeoefend.

Het bestaande evenwicht tussen de VS en Rusland op het gebied van kernwapens verhoogt de waarde van conventionele wapens als middel om militaire macht uit te oefenen. Dit zal in nog sterkere mate het geval zijn wanneer de SALT-besprekingen succes hebben. Een overeenkomst inzake de beperking van kernwapens geeft besparingen, die gebruikt kunnen worden voor uitbreiding van de conventionele strijdkrachten.

Dat de Russen hiertoe zullen overgaan, lijdt geen twiifel. De VS kunnen dan niet achterblijven en daarom schijnt de inkrimping van het Amerikaanse leger niet te getuigen van wijs beleid.

Inderdaad zijn hieraan gevaren verbonden, maar men meent deze te kunnen compenseren door drie maatregelen:

1. de oprichting van een beroepsleger, voltooid medio 1973;
2. versterking van de mobilisabele reserves;
3. de ontwikkeling van nieuwe wapensystemen.

Als men erin slaagt voldoende vrijwilligers te werven, heeft een beroepsleger bepaalde voordelen. Er zijn minder wisselingen, waardoor het peil van de geoefendheid en de vakbekwaamheid aanzienlijk toenemen. Men mag aannemen, dat vrijwilligers een betere motivatie hebben, zowel omdat ze uit eigen verkiezing hebben dienst genomen als door het feit, dat er meer tijd en mogelijkheden ontstaan om het militaire leven aantrekkelijker te maken.

In tijden van nood staan de reservestrijdkrachten gereed om bij te springen. Gezien de geringe getalsterkte van het beroepsleger zal het reserveleger moeten worden versterkt, o.m. door betere training en modernere bewapening.

Schr. legt de nadruk erop, dat het gehele apparaat, nodig voor het oproepen van dienstplichtigen, behouden moet blijven om in tijd van nood goed te kunnen functioneren.

Het kwantitatieve evenwicht aan Russische tanks vereist aan onze zijde een kwalitatief overwicht, zowel aan tanks als aan antitankwapens. Hierin zal o.m. worden voorzien door de MBT70-tank en de TOW. Voorts zijn gevechtsheli's van het type Cheyenne en zware transportheli's nodig, alsmede nieuwe luchtverdedigingsapparatuur ter vervanging van Nike Hercules en Hawk, die uit de jaren '50 stammen en binnenkort zullen zijn verouderd. Tenslotte is elektronische apparatuur nodig, zoals: TOS (Tactical Operations System), TACFIRE (Tactical Fire Direction System) en STANO (Surveillance, Target Acquisition and Night Observation).

Aldus toegerust en beziel met toewijding en vastbeslotenheid zal het leger, zij het geringer in getalsterkte, een formidabele macht blijven, bestemd voor het handhaven van de vrede, doch tevens gereed om iedere vijandelijke aanval het hoofd te bieden.

„Tomorrow's army”, door Gen W. C. Westmoreland, in „Ordnance”, maart/april 1971

G. J. BIJLSMA, Lkol Inf

Afschrikking en ontspanning

Het doel van de NAVO is altijd politieke ontspanning geweest. Haar defensieve militaire middelen zijn gericht op oorlogsvoorkoming en op het op een geloofwaardige wijze kunnen afschrikken van offensieve ambities van de SU. Zonder angst om voor agressie of druk te moeten capituleren, wil het Westen met het Oosten kunnen onderhandelen ten einde de coëxistentie — die eertijds uit de verstarring van de confrontatie ontstond — om te zetten in een coëxistentie die door samenwerking geleidelijk een liquidatie van de blokken belooft. Afschrikking vormt geen tegenstelling tot ontspanning maar is een voorwaarde hiertoe.

De combinatie van ontspanning en afschrikking, de pogingen tot een politiek *modus vivendi* met het socialistische kamp en tot het behouden van een militaire bescherming van het democratische vormen het tweeledige doel van het Westelijke bondgenootschap. De afschrikking die het fundament voor de ontspanning vormt dient hierbij haar belangrijke plaats, die zij eerder dreigde te verliezen, te behouden.

Het lot van Europa zal uiteindelijk worden bepaald door het resultaat van de worsteling tussen de reuzen. De Europese dwergen ontbreekt het aan macht het oorlogsgevaar uit te bannen.

Onder Kennedy en Johnson begon de indruk te ontstaan dat de betrekkingen met de SU niet langer vijandig behoeften te zijn. Deze zouden het karakter van een concurrentiestrijd kunnen aannemen, die door kartelafspraken te regelen zou zijn. Europa diende aan het ontspanningsspel mee te doen om niet overspeeld te raken. (Voorbeelden: het Franse Europa van de Oceaan tot aan de Oeral; West-Duitsland (Ost-Politik) eerst aarzelend, later versneld.)

De huidige situatie beziende kan worden geconstateerd dat:

— de samenhang binnen de NAVO vermindert, maar pogingen tot liberalisatie binnen het WP de kop werden ingedrukt;

— het huidige „cordon stalinaire” in Europa door Rusland wordt versterkt, politiek m.b.v. de Breznjef-doctrine en militair m.b.v. strijdkrachten;

— tevens wordt gestreefd naar een verder voorwaarts gelegen „cordon sanitaire”, een gordel van in feite gneutraliseerde landen;

— in dezelfde mate waarin de VS hun overzeese verplichtingen moe worden, Rusland zich inspant zijn positie te versterken.

Schr. wijst niet alleen op de sterke expansie van de Sovjetmarine maar ook op de groei van het Russische kernwapenpotentieel. Hij geeft aan dat naar Amerikaanse visies laatstgenoemde ontwikkelingen kunnen zijn gericht op het verwerven van een first strike capability. De moeite die Moskou zich getroost kan echter verkeerd worden geïnterpreteerd, d.w.z. als een Russisch plan om de Amerikaanse tegenstander in één kernwapenoverval neer te slaan. Zij dient meer als indirecte benadering te worden gezien. Hierbij gaat het erom te tonen wat kan worden gedaan zonder dat dit echter behoeft te worden uitgevoerd. In dit licht gezien zijn kernwapens geen militaire middelen die hun doeltreffendheid door inzet in oorlogssituaties dienen te bewijzen, maar instrumenten van politieke aard die door bedreiging een psychologische uitwerking hebben. Zij

dienen de verdediger tot een geloofwaardige afschrikking van agressie indien voldoende middelen ter beschikking staan om de aanvaller met gelijke munt te kunnen betalen.

Kernwapens worden echter offensieve middelen wanneer een zodanig arsenaal wordt opgebouwd dat het de behoefte aan bescherming overtreft en geschikt is voor afdwining. Indien Rusland zich een werkelijke first strike capability zou verschaffen, kunnen de VS geen duurzame overeenkomst tot enige nucleaire wapenbeperking sluiten. Afspraken die dan eventueel tot stand zouden komen — uit Amerikaans standpunt, ter wille van de openbare mening, en uit Russische propagandistische oogmerken — zouden weliswaar voor korte tijd effectief kunnen zijn, maar zouden de wapeningswedloop op langere termijn toch niet daadwerkelijk kunnen stoppen. De Europeanen zouden gijzelaars van de Sovjets kunnen worden zodra de Amerikanen slechts in staat zouden zijn die Russische strijdmiddelen te neutraliseren die hun eigen territorium zouden kunnen bereiken. Moskou krijgt dan de mogelijkheid Amerika t.a.v. Europa onder dwang te zetten zodra Washington niet meer in staat is een dergelijke druk door afschrikking te verhinderen. Het is daarom zowel in het Amerikaanse als in het Europese belang kernwapenraketten van zowel intercontinentale als met middelbare dracht bij de SALT-besprekingen op te nemen.

Er zijn geen tekenen die erop wijzen dat de SU tegenover de praktische erkenning van haar hegemonie over Oost-Europa een vermindering van de militaire dreiging tegen West-Europa wil stellen. Zij wekt eerder de indruk dat zij de „periode van onderhandelingen” benut om de toestand van verlamming die in het evenwicht van de verschrinking tot uiting komt, in het voordeel van het Oosten te willen benutten. Tegen deze achtergrond dienen de MBFR-pogingen te worden gesteld. Het is duidelijk dat aan een eventueel terugtrekken van de 5 Amerikaanse divisies uit West-Europa een geheel andere waarde moet worden toegekend dan aan een terugtrekken van 5 van de 35 Sovjetdivisies naar Rusland. Gezien de onderlinge verschillen tussen NAVO en WP zowel t.a.v. de ideologische zijde, de politieke doelstellingen, de geostrategische situaties als de militaire structuren, komt, ook bij een procentuele vermindering, het Westen eerder in een nadelige positie, mede door de reeds in de afgelopen jaren aangebrachte verminderingen (de Franse onttrekking, het Amerikaanse „dualbased concept”, de Canadese reductie).

Weliswaar zijn de NAVO-divisies in Midden-Europa sterker in mankracht, maar hierbij dient wel te worden bedacht dat de WP-eenheden in verhouding tot de mankracht een grote vuurkracht bezitten. Een en ander is mede te verklaren uit het feit dat het WP alleen reeds in de DDR over ca. 350.000 man in paramilitaire eenheden beschikt die de mobiele eenheden kunnen ontlasten van bepaalde logistieke en beveiligingstaken. Deze discrepantie in de krachtsverhoudingen zal op gevaarlijke wijze ten nadele van het Westen doorwerken indien Moskou en Washington hun troepensterkten in Midden-Europa met gelijke aantallen gaan verminderen. De Sovjets kunnen immers zo nodig hun sterkte dagelijks weer met 4 à 5 divisies opvoeren, de Amerikanen moeten thans reeds voor het doen terugkeren van de twee „dual-based”-brigades — ondanks luchttransport — weken uittrekken en voor de twee reserve-divisies zelfs maanden.

Strategisch bezien is de luchtsituatie niet rooskleuriger (WP 4480 t.o.v. NAVO 2800 offensieve vliegtuigen, WP 3400 t.o.v. NAVO 510 luchtverdedigingsvliegtuigen). „Abschreckung und Entspannung — Die Nato zwischen Wunsch und Wirklichkeit”, door W. von Raven, in „Österreichische Militärische Zeitschrift”, maart/april 1971
J. VOSKUIL, Lkol Inf (gsb)

Politieke scholing in de strijdkrachten

De laatste tijd is de bevolking in een aantal westerse landen minder genegen om zich offers te getroosten voor de defensie. De groeiende tweespalt tussen volk en krijgsmacht wordt veroorzaakt door:

— de economische, politieke en sociale omstandigheden in de westerse landen met een hoge levensstandaard en volledige werkgelegenheid. De diensttijd wordt als verloren tijd ervaren.

— de mentaliteit, eigen aan die landen, waar de wil om zich te verdedigen is ondergraven door subversieve activiteiten, door theorieën over „oorlog is niet meer mogelijk”, door de illusie van vreedzame coëxistentie en door het gevoel van onvermogen om de eigen veiligheid te waarborgen zonder hulp van Amerika.

In de Sovjet-Unie treffen wij een geheel andere situatie aan. De integratie van het leger in de maatschappij, de politieke scholing van het kader en de ideologie versterken het moreel. Door permanente politieke indoctrinatie krijgen subversieve acties en antipropaganda geen schijn van kans.

Gelet op het vorenstaande is het dringend nodig dat de bevolking in de westerse landen zich weer bewust wordt van het nut van een redelijke defensie-inspanning en de noodzaak van een gemeenschappelijke verdediging van Europa.

Schr. is van mening, dat in dit opzicht belangrijke resultaten kunnen worden geboekt door middel van „politieke vorming in de strijdkrachten”. Voor alles zal het duidelijk zijn, dat in de democratische landen van het Westen geen sprake kan zijn van politieke indoctrinatie. Zonder verloochening van de democratische principes is het echter heel goed mogelijk om gedurende de diensttijd van de jeugd aan geestelijke herbewapening en politieke vorming te doen. De westerse soldaat moet weten, waarom hij in militaire dienst is. De aard van de dreiging en de betekenis van de moderne strategie zullen hem grondig moeten worden uitgelegd.

Schr. noemt vervolgens een aantal onderwerpen, die ertoe kunnen bijdragen om het „waarom dienen wij?” duidelijk te maken, nl.:

— de waarden, die moeten worden verdedigd: de vrijheid in de westerse wereld; de betekenis van West-Europa (economisch potentieel, culturele verworvenheden, positie in de wereld);

— de mogelijke dreigingen: communisme, subversieve acties en directe aanval;

— Atlantische en Europese solidariteit: het begrip nationale verdediging en de relatie met Europa en de Atlantische alliantie; de noodzaak om door contacten tussen en de uitwisseling van militaire eenheden de banden van de geallieerde landen te verstevigen;

— de taak van de strijdkrachten in vredetijd: het begrip afschrikking (de soldaat handhaaft de vrede en verdedigt onze opvattingen over het leven); de onhoudbaarheid van slogans als „oorlog is niet meer mogelijk” en

„wereldvrede”; permanent en systematisch bezig zijn met de maatschappij (staatsinrichting, rechten en plichten van de burger) en de politiek (conferenties en films over bevriende landen);

— de nauwe relatie tussen politiek en defensie: in de huidige tijd kan men zich de internationale vrede niet voorstellen zonder dat er sprake is van een machts-evenwicht.

De vorming dient op moderne leest te worden geschoeid. Groepsdiscussies bv. stimuleren de betrokkenheid en de uitwisseling van gedachten wordt bevorderd. Voldoende lectuur (weekbladen en tijdschriften) moet beschikbaar worden gesteld. Ook radio en televisie zullen moeten worden ingeschakeld. De contacten tussen de bevolking en de eenheden moeten worden aangemoedigd en verbeterd. De integratie van het leger in de maatschappij is van essentieel belang. Het leger moet zich zowel in vredetijd als in oorlogstijd gesteund weten door het volk.

Twee sectoren komen in het bijzonder in aanmerking voor het leggen van contacten:

— de jeugd (het is ten slotte voor de komende generatie, dat wij de westerse waarden willen verdedigen);

— de universiteit (als representant van de intellectuele wereld).

Op het initiatief van de Oxford-universiteit mag hier in het bijzonder de aandacht worden gevestigd. Oxford organiseert nl. ieder jaar een internationale conferentie, waar diplomaten en militairen uit meer dan 25 landen elkaar ontmoeten.

Er staan onvoorstelbaar hoge waarden op het spel. Zonder herstel van het moreel, zonder geestelijke herbewapening, zal de geloofwaardigheid in de strijdkrachten nog verder verminderen. De verzwakking van onze defensieve kracht zal de tegenstander ertoe kunnen verleiden tot de aanval over te gaan.

„L'Éducation politique dans les forces armées”, door Col R.-Ch. Close, in „Revue Militaire Générale”, april 1971
J. MEULDIJK, Lkol Inf

Het derde Franse militaire plan en de landstrijdkrachten

In een korte inleiding worden de doelstelling van de nationale defensie, de huidige situatie in de wereld en enkele uitgangspunten aangaande de strijdkrachten, zoals een diensttijd van 12 maanden en beperking van de exploitatiekosten, behandeld. Daarna handelt het artikel over het landmachtmaterieel dat in de periode 1971-1975 zal worden ontvangen c.q. besteld. Voor de landmacht geldt het volgende:

L'Armée de terre concentrant ses efforts sur l'armement nucléaire tactique (système Pluton) développera les moyens, notamment blindés, destinés à en préparer la mise en oeuvre et en permettre l'exploitation optimale.

Infrastructuur

Het lopende programma voor de verbetering van de bestaande kazernes alsmede de bouw van nieuwe kazernes en onderofficiershotels zal worden voortgezet. Ook zal de verwerving van terreinen, nodig voor de nieuwbouw en van schiet- en oefenterreinen, worden voortgezet.

Legerluchtmachtmaterieel

Er worden 166 lichte helikopters (SA 341, Gazelle) besteld; de laatste zal in 1977 worden afgeleverd. Deze helikopters zijn bestemd voor liaison- en waarnemingsdoeleinden, een aantal hiervan zal vermoedelijk worden uitgerust als „hélicoptère d'attaque” naast de bestaande Alouette III. In 1972 zullen 130 „hélicoptères de manoeuvre” (SA 330, Puma) zijn afgeleverd. Terreinaraders, noodzakelijk voor de uitrusting van de strips voor lichte vliegtuigen en helikopters, zullen worden aangeschaft. De ontwikkeling van de drone R20 zal worden voortgezet.

Geschut en wapens

Tijdens het 3e Plan zal worden begonnen met het uitrusten van de veldartillerie met 155 mm gemechaniseerd geschut op AMX30-chassis. Ook is de aflevering in 1975 en volgende jaren te verwachten van een bestelling van 45 meervoudige raketwerpers. De luchtdoelartillerie zal in 1976-'77 de beschikking krijgen over 65 Rolands, een grond-luchtrakiet op AMX30-chassis tegen luchtaanvallen van geringe hoogte. De aan de gang zijnde studie inzake een rekencomputer voor de artillerie wordt gecontinueerd. Ter vervanging van de huidige geweren, pistoolmitrailleurs en lichte mitrailleurs zullen 90.000 „armes individuelles” met een dracht van 300 m worden aangeschaft. De infanteriebataljons worden uitgerust met een getrokken 120 mm mortier met een dracht van 8 km. De 89 mm antitankraketwerper STRIMM zal in 1975 bij alle eenheden zijn ingevoerd; de antitankraket MILAN (MISsile Léger ANTichar) zal in 1974 in serie worden geproduceerd.

Rupsvoertuigen

De invoering van de AMX30-tank gaat voort; in 1977 zal de laatste eenheid met deze tank zijn uitgerust. Hoewel reeds het 2e Plan in de financiële middelen voorzorg voor de aanschaffing van 1400 moderne amfibische pantserrupsvoertuigen ter vervanging van de AMX13-familie, hebben technische moeilijkheden en financiële beperkingen ertoe geleid dat eerst in 1970 enkele prototypes van deze nieuwe familie (AMX10) gereedkwamen. Onder het 3e Plan zullen 600 AMX10's in een personeels-, commando-, bergings-, kanon- en raketversie worden gefinancierd. Bij de laatste versie denkt men aan de in ontwikkeling zijnde antitankraketten ACRA en MILAN. Ook zal een wieluitvoering van de AMX10 worden ontwikkeld en beproefd ten einde eventueel de huidige verkenningsvoertuigen van de verkenningseenheden te vervangen. De AMX13 wordt voorzien van een moderne radio-uitrusting; bovendien krijgt dit voertuig — evenals de AMX30 — een 20 mm-kanon.

Wielvoertuigen

De wielvoertuigen van de eenheden van de beide legerkorpsen worden thans vervangen door vrachtauto's van het type Simca-Marmon en Berliet. Eind 1970 waren reeds 6017 lichte vrachtauto's van het type Simca-Marmon en 9800 vrachtauto's van het type Berliet ingevoerd. Andere dan genoemde eenheden zullen worden uitgerust met een commercieel type vrachtauto. Voorts zal de ontwikkeling worden gefinancierd van een nieuw type gepantserd personeelsvoertuig: „le véhicule de l'avant blindé” (VAB). Dit voertuig dient om de gemechaniseerde pantsersinfanteriebataljons, die om finan-

cieel-technische redenen (te) laat met de nieuwe AMX10-familie worden uitgerust, van een redelijk tactisch voertuig te voorzien. Overigens blijft de VAB zijn oorspronkelijke bestemming behouden, nl. een gepantserd wielvoertuig, bestemd voor de commandovoering en gewonden- en goederentransport in het voorste deel van de gevechtszone; het is bovendien bestemd als tactisch voertuig voor de afdelingen artillerie van de divisies en legerkorpsen.

Geniematerieel

De laatste elementen, bestemd voor de amfibische bruggen en veren, type Gillois, zullen tijdens het 3e Plan worden afgeleverd; eind 1970 waren reeds 170 elementen ontvangen. Voorts zullen nieuwe types graafmachines en kranen worden ingevoerd. Voor een „engin d'aide au franchissement” (ENFRAC) zijn gelden uitgetrokken; dit voertuig is met zijn omvangrijke hulpmiddelen bestemd om het oprijden van moeilijke oevers door amfibische voertuigen na het oversteken van een waterhindernis te vergemakkelijken. De ENFRAC zal na 1975 in serieproductie komen. Prototypes van een mijnleg- en een mijnenbegravingmachine zullen worden beproefd.

Verbindingsmaterieel

De invoering van de radar OLIFANT zal verder plaatsvinden. De artillerieradar RATAC (RADar de Tir de l'Artillerie de Campagne) zal m.i.v. 1971 worden ingevoerd. De studies en beproevingen van de in ontwikkeling zijnde radar RAPACE (RADar Pour l'Acquisition de Chars Ennemis) worden vervolgd; de invoering van deze radar zal niet vóór 1976 plaatsvinden. Ook wordt ter vervanging van de SERPEL de ontwikkeling voortgezet van de SYCOMORE (SYStème de COMmandement Opérationnel et de REseignement).

Munitie

Een kwart van de uitgetrokken gelden voor verwerving van materieel is bestemd voor de aanschaffing van munitie. De reden hiervoor is dat de munitiekosten van geavanceerde wapensystemen als de ROLAND en de ACRA $\frac{1}{3}$ van de prijs van het wapensysteem vormen, d.w.z. $12 \times$ zoveel als voor de 120mm-mortier en de 89mm-antitankwerper. Onder munitiekosten dienen in dit verband te worden verstaan: de kosten van aanschaf van de oorlogsvoorradmunitie en de organieke munitie-uitrusting.

Commentaar

Het redactionele artikel besluit met „commentaires”. Voor wat betreft de invoering van nieuw materieel wordt geconcludeerd dat dit in betrekkelijk geringe hoeveelheden zal geschieden. Ander modern materieel, zoals de AMX10-Missile, de VAB en de ENFRAC, zal eerst na 1975 ter beschikking komen. In het algemeen zullen de gevolgen van het 3e Plan pas na 1975 bij de eenheden voelbaar zijn. Tot slot wordt de achterstand in de uitrusting van de landstrijdkrachten, die is opgelopen door technische moeilijkheden, maar vooral door financiële beperkingen tijdens de uitvoering van het 2e Plan, betreurd.

„Le 3ème plan militaire et les forces terrestres”, in „l'Armée”, mei 1971 A. C. DE JONGE, Maj Inf (gsb)