

L/Li

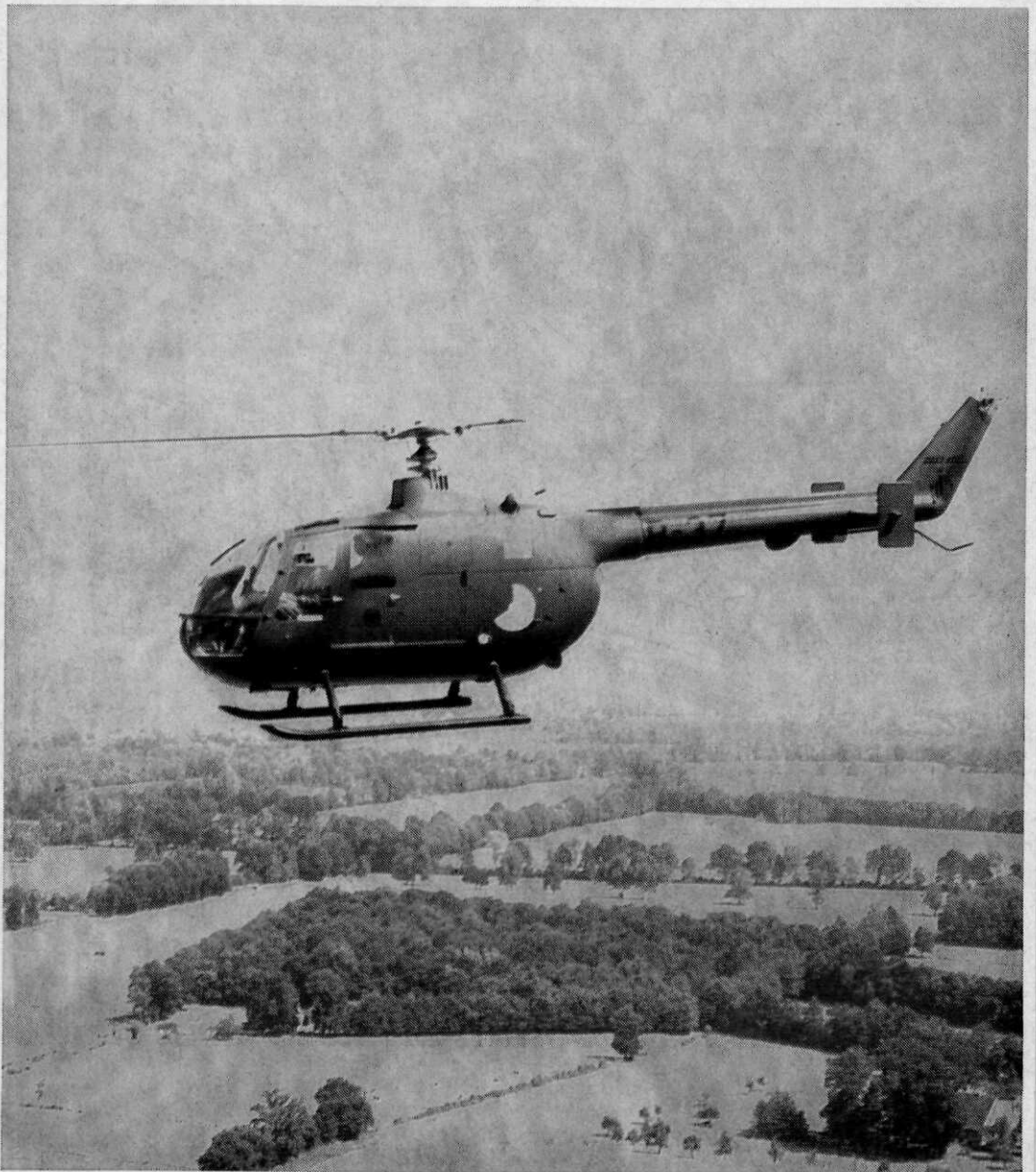
ARGANG 145
FEBRUARI 1976

2



militaire spectator

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



De Bölkow
BO-105 C



militaire spectator

MAANDBLAD

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

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap

HOOFDREDACTEUR:

W. Walthuis
brigade-generaal der infanterie b.d.

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

M. W. A. Weers
kolonel van de Koninklijke luchtmacht

REDACTEUREN

H. A. Baaij
luitenant-kolonel van de Koninklijke luchtmacht

ir. H. Lankhorst
kolonel van de technische staf

A. Majjers
brigade-generaal der artillerie

G. A. Numan
brigade-generaal der infanterie

CORRESPONDENTIE

Adm. Militaire Spectator
p/a Bureau Voorlichting MvD,
Spui 32, Den Haag.
Tel.: (070) 72 14 64

ABONNEMENTEN:

f 25,— per jaar
buitenland f 30,— per jaar
losse nummers f 2,50

ADVERTENTIES:

Frankenhorst 28, Sassenheim
Tel.: (02522) 1 06 46
Contractprijzen op aanvraag

NADruk VERBODEN

inhoud

-
- 48 Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht
-
- 49 Het Stumik-deelrapport „Leidinggeven” (II, slot)
-
- 62 Het rapport „Leidinggeven”, en nu? Een korte nabeschouwing, door G. D. Buurman van Vreeden, majoor der infanterie
-
- 64 De betekenis van de luchtstrijdkrachten van de VN tijdens de Koreaanse oorlog, door C. Barendregt, majoor van de Koninklijke luchtmacht
-
- 71 Identificatie van een voormalig Duits chemisch oefenstrijdmiddel, door C. de Borst, research-chemicus Chemisch Laboratorium TNO, Rijswijk
-
- 77 De Coopertest, krom instrument of bruikbaar criterium? door A. G. M. F. Brok, majoor-arts, hoofd Sport medisch centrum IGDKL
-
- 81 The helicopters in use by the British Armed Services, by Norman L. Dodd, colonel UK Army, retired
-
- 88 Nieuwe uitgaven

OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT - KONINKLIJKE LUCHTMACHT



Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 63025(55.5/61)/LuO 63521(55.5/59). Geneeskundige verzorging van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht in België (herdruk).

LaO 75016(51.16/25)/LuO 75513(51.16/26). Uitoefening van grondrechten door militairen.

LaO 57061(91.5/1). Jaarlijkse herdenkingen (herdruk).

LaO 72029(23.1/69)/LuO 72524(23.1/71). Instelling militair sociale dienst (herdruk).

LaO 75017(51.2/109)/LuO 75514(51.2/83). Nadere voorzieningen terzake van de bevoegdheid de werkelijke dienst van dienstplichtigen te verlenen.

LuO 75515(51.2/84). Lastgevingen.

LaO 63049(55.17/59)/LuO 63539(55.17/57). Tegemoetkoming wegens inkomstenderving en reiskosten (herdruk).

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

LaO 75018(55.1/9x)/LuO 75516(55.1/9v). Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke

landmacht en Koninklijke luchtmacht (26e wijziging).

LaO 73021 (55.3/159)/LuO 73518 (55.3/157). Woningverandering.

LuO 55573 (78/50b). Voorschrift betreffende de hogere technische vorming van officieren der KLu (herdruk).

LuO 68536 (23.3/4). Onderdelen, behorende tot de vredesorganisatie van de KLu, die niet ressorteren onder één der commando's (herdruk).

LuO 75506 (86/11). Telecommunicatieaangelegenheden.



Lamed 033-75(51.12/50d)/Lumed 520-75(51.12/43d). Vaststelling extra toelage voor het studiejaar 1975/76 aan aspirant-officieren Geneeskundige dienst krijgsmacht.

Lamed 035-75(91.1/32). Cravattes aan vaandels en standaarden.

Lamed 039-67(55.3/103)/Lumed 530-67(55.3/101). Administratie van in de officiers-, onderofficiers- en korporaalsmesses verkrijgbaar te stellen artikelen.

Lamed 036-75 (53/58)/Lumed 521-75 (53/59). Onderscheidingsteken voor langdurige dienst als officier.

Lumed 522-75 (23.1/78a). Commissie Studie Sociale Academie personeelswerk en Commissie Studie Sociale Academie maatschappelijk werk; stu-

die hogere- en middelbare beroepsopleiding Sociale Dienstverlening.

Lumed 523-75 (51.13/61). Benoeming tot officier bij de dienstgroep van de officieren van de KLu.

Lumed 524-75 (55.12/60). Betalingsdata militaire bezoldiging in 1976.

Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht

VS 17-227/4 (Handboek schutter/lader Leopardtank). Dit voorschrift, dat zowel in vredes- als in mob/oorlogstijd dient te worden gehanteerd, zal op het OCC en bij de parate Leopard-eenheden worden gebruikt tijdens de instructie voor tankcommandant, schutter en lader van zowel dienstplichtig als beroepspersoneel. In dit voorschrift worden de schietopleiding, de bediening en het onderhoud van het hoofdwapen (105 mm kanon) en de bijwapenen (zowel torendak- als coaxiale mitrailleur en rookgranaatwerper), alsmede het justeren van de wapenen en de richtmiddelen behandeld. Tevens is een apart hoofdstuk gewijd aan tankherkenning t.b.v. de cavalierist.

VS 17-412/3 (Tankschietoefeningen AMX-13 met kanon 105 mm, 2e druk). Deze nieuwe druk is noodzakelijk geworden door het veranderen van de nummering van de tankschietplaten en het herzien van verschillende oefeningen.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijksweg de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit schriftelijk kenbaar dienen te maken bij het Ministerie van Defensie, Afdeling CPD, Bagijnestraat 36, Den Haag.

Het Stumik-deelrapport „Leidinggeven”

(II, slot van blz. 18)

* * In het vorige nummer werd uitgebreid aandacht besteed aan het deelrapport dat de Stuurgroep Maatschappelijke Invloeden in de Krijgsmacht, in nauwe samenwerking met de door haar ingestelde projectgroep, heeft opgesteld ter voldoening aan de opdracht welke zij daartoe van de minister van defensie had ontvangen. De beschouwing van dat rapport werd toen besloten met de aankondiging, dat de draad zou worden hervat met het weergeven van de synthese waarmee de stuurgroep het eerste deel van haar schriftuur afronde.

Zoals reeds in de *Inleiding* van het rapport was gesteld, vormden de conclusies uit de beschouwingen over het leiding geven en over de factoren die daarbij een rol spelen de „bouwstenen voor de synthese”, die op haar beurt „kan worden beschouwd als de beleidsvisie welke de stuurgroep aan de projectgroep heeft gevraagd”. Het zou nu wel interessant zijn te weten welke betekenis precies moet worden gehecht aan de term synthese. Immers, in de filosofie vooronderstelt alle synthese een voorafgaande *analyse*, waarna de langs die weg verkregen verschillende elementen in de synthese tot een eenheid worden samengevat. Op grond daarvan zou men kunnen verwachten dat de conclusies — waarvan in de *Inleiding* sprake was — en de vorenbedoelde verschillende elementen analoog zouden zijn en dat dus de synthese zich zou beperken tot het weergeven van de conclusies, onderling verbonden door een logische verbindende tekst. Een dergelijke verwachting wordt dan evenwel niet bewaarheid, want de synthese bevat enerzijds letterlijke herhalingen van tekstgedeelten uit de voorafgaande beschouwingen die niet als zodanig in de conclusies voorkomen, en vermeldt anderzijds soms zaken die noch in de conclusies noch in de beschouwingen te traceren zijn.

Hoe het ook zij, de aandachtige lezer die wil trachten vast te stellen of de projectgroep en de stuurgroep zijn gekomen tot een analytisch dan wel tot een synthetisch oordeel, ziet zich geplaatst voor een

interessante puzzel. Voor de goede orde zij echter nogmaals herhaald dat het niet de bedoeling is, in deze kolommen nu een beoordeling te geven van het onderhavige rapport, en zeker geen veroordeling: de mondige lezer oordele bij voorkeur zelf. Hoewel dus, zoals in het vorenstaande reeds werd aangeduid, de synthese niet geheel vrij is van herhalingen moet toch datgene wat de stuurgroep heeft willen aanmerken als het wezenlijke uit de beschouwingen worden gezien als een samenvatting die in extenso behoort te worden weergegeven.

Synthese van Deel 1

1.

In het moderne mensbeeld wordt sterk de nadruk gelegd op de behoeften van de mens tot zelfbepaling en zelfontplooiing. Het recht tot vervulling van deze behoeften staat niet of nauwelijks ter discussie. Daarnaast wordt erkend dat de mens verplichtingen heeft tegenover andere mensen en de gemeenschap waarvan hij deel uitmaakt. Individuele vrijheid en rechten behoren in onze cultuur tot de hoogste waarden; een en ander met de beperking dat zulks niet mag leiden tot willekeurig gedrag dat een aantasting betekent van de vrijheid van anderen. Er kan dus slechts sprake zijn van vrijheid in gebondenheid. Op deze basis berust ook het recht van individuen en gemeenschappen om hun in vrijheid voortbestaan veilig te stellen. Dit resulteert onder meer in een defensie-apparaat dat tot taak heeft de vrijheid van het Nederlandse volk te waarborgen en desnoods gewapenderhand te verdedigen.

Mag enerzijds het recht op zelfbepaling niet leiden tot ongebreidelde willekeur, anderzijds moet de gemeenschap bij het opleggen van verplichtingen aan individuen niet meer beperkingen aan de zelfbepaling en zelfontplooiing opleggen dan absoluut noodzakelijk is. Tegenover de individuele plicht om bij te dragen aan de veiligheid van de gemeenschap, heeft de gemeenschap de taak om zowel het fysieke als het geestelijke welzijn van het individu in dienst van die gemeenschap zoveel mogelijk te bevorderen. Dit impliceert dat de defensieleiding de plicht heeft de mens in het defensie-apparaat zoveel mogelijk tot

zijn recht te doen komen. De grens wordt hier slechts bepaald door de specifieke doelstelling van de krijgsmacht.

2.

Ten einde met de beschikbare middelen de toebedeelde taken te kunnen uitvoeren dient het defensie-apparaat te worden bestuurd.

Het besturen omvat twee deeltaken, te weten:

a. de ontwerptaak, waarin de doelstellingen en subdoelstellingen worden geformuleerd en de wegen worden gekozen waarlangs de doelstellingen moeten worden bereikt;

b. de beheersingstaak, waarin wordt zeker gesteld dat de doelstellingen langs de gekozen wegen worden bereikt.

Beide taken krijgen gestalte in:

- de strategie van de bedrijfsvoering;
- het organisatorisch kader, dat wil zeggen de toewijzing van de middelen, deeltaken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden, en de vastlegging van structuur, procedures, voorschriften en normen;
- het leidinggeven aan het personeel.

In dit rapport is op de beleidsstrategie niet verder ingegaan; beleid en leidinggeven zijn echter wel twee aspecten van de taak van een en dezelfde met leiding belaste functionaris. Afhankelijk van niveau en situatie kan het ene dan wel het andere aspect op de voorgrond treden. In het algemeen kan worden gesteld dat beleid meer de nadruk krijgt op de hogere niveaus in de organisatie, terwijl op alle niveaus in de organisatie (aan kleine groepen) leiding wordt gegeven.

3.

Beleidsstrategie, organisatorisch kader en leidinggeven dragen bij tot het bereiken van de vereiste resultaten. De resultaten omvatten:

a. de organisatie-uitkomsten; de gestelde taken dienen zodanig te worden uitgevoerd dat de doelstellingen worden verwezenlijkt;

b. de persoonlijke uitkomsten, dat wil zeggen de satisfactie van het betrokken personeel. De satisfactie is een van de onmisbare elementen voor een goede motivatie.

De persoonlijke uitkomsten zijn niet ondergeschikt aan de organisatie-uitkomsten; goede persoonlijke uitkomsten zijn een voorwaarde voor optimale organisatie-uitkomsten en zijn tevens doel op zich zelf.

4.

Organisatorisch kader en leidinggeven staan in wisselwerking. Zo dient het organisatorisch kader effectief leidinggeven mogelijk te maken en te ondersteunen. Dit organisatorisch kader is geen star gegeven. Vanuit het leidinggeven komen impulsen die een bij-

drage leveren aan het aanpassen en ontwikkelen van de organisatie.

Het organisatorisch kader wordt bepaald door de staatsrechtelijke positie van het defensie-apparaat, het specifieke doel, de uit te voeren taken, de personele en materiële middelen alsmede de omstandigheden waaronder deze taken worden uitgevoerd. Naast ontwikkelingen in de organisatie, onder andere op het gebied van de operationele doctrines en de techniek, zullen ook ontwikkelingen in de samenleving invloed doen gelden op het organisatorisch kader. Het defensie-apparaat is een open organisatie, haar leden maken deel uit van de maatschappij. Dit betekent dat maatschappelijke invloeden, onder andere de gevolgen van emancipatieprocessen, zullen doorwerken in het organisatorisch kader en het leidinggeven. De mate van doorwerking vindt slechts zijn grens in de specifieke doelstelling van de krijgsmacht.

Gegeven de omvang van het defensie-apparaat, de aard en de verscheidenheid van onderling op elkaar af te stemmen taken, alsmede de verschillende omstandigheden waaronder deze taken moeten kunnen worden uitgevoerd, zijn een hiërarchische organisatiestructuur en eenhoofdige leiding vereist. Het behoeft geen betoog dat een en ander ook in vreedstijd op het organisatorisch kader grote invloed heeft. Dat neemt echter niet weg dat onderscheid moet worden gemaakt naar de situaties waarin de verschillende delen van het defensie-apparaat moeten functioneren. In crisissituaties, welke zich kenmerken door onzekerheid, grote lichamelijke en psychische belasting en tijdsdruk, is het noodzakelijk dat elementen van onzekerheid zoveel mogelijk worden uitgesloten. Vooral onder deze omstandigheden zijn eenhoofdige leiding en een hiërarchische opbouw van de organisatie het meest geëigend en zal bij het geven van leiding sterk de nadruk moeten vallen op de taakuitvoering. Ook zal het onder deze omstandigheden noodzakelijk zijn te beschikken over specifieke middelen voor gedragsbeïnvloeding.

In niet-crisissituaties bestaat er echter behoefte aan zodanig ruime kaders dat regels en normen kunnen worden gehanteerd, die zijn afgestemd op plaatselijke situaties en op de aard van het te verrichten werk. Bij de opstelling hiervan dient in ruime mate de gelegenheid tot participatie van de betrokkenen te worden geboden. Dit neemt uiteraard niet weg dat, bijvoorbeeld uit operationele en rechtspositionele overwegingen, een aantal regels en normen gelijkvormig zal moeten zijn voor het defensie-apparaat of voor (delen van) de krijgsmacht.

Het is een essentiële voorwaarde voor het functioneren van de krijgsmacht, niet alleen in crisissituaties maar altijd, dat gerekend kan worden op effectief gedrag van de individuen. Hiervoor zijn gedragsregels en middelen tot besturing van het individuele gedrag noodzakelijk. Bij de ontwikkeling van de te

stellen gedragsregels en normen dient echter onderscheid te worden gemaakt tussen oorlogs-, oefen-, werk- en leefsituaties.

Hoewel een zekere eenvormigheid voor wat betreft de gedragsregels en normen in de krijgsmacht onontbeerlijk is, zal door de aard van het werk een zekere nuancering op dit gebied mogelijk en noodzakelijk blijken te zijn. Bij het aanbrengen van deze nuances zal participatie van alle betrokkenen motiverend kunnen werken; met name op het gebied van werk- en leefsituaties zal hiervoor de nodige ruimte moeten worden geschapen. Effectief leidinggeven betekent onder meer dat slagvaardig moet kunnen worden gereageerd in verschillende situaties. Dit vereist ruimte voor eigen initiatief, creativiteit en het dragen van verantwoordelijkheid. De organisatie zal deze ruimte moeten bieden, hetgeen betekent dat bevoegdheden zoveel mogelijk moeten worden gedelegeerd naar die niveaus waar de verantwoordelijkheid voor de uitvoering ligt.

5. Leidinggeven

Essentieel is, dat steeds bedacht wordt, dat leiding wordt gegeven aan mensen. In punt 1 is reeds gesteld dat de mens in de krijgsmacht zoveel mogelijk tot zijn recht moet kunnen komen. Dit impliceert dat de leidinggevende functionaris rekening dient te houden met de behoeften van zijn ondergeschikten.

In tegenstelling tot oude opvattingen dat de mens slechts bevrediging zoekt van zijn meest fundamentele behoeften, is de laatste tientallen jaren het inzicht ontstaan dat bij de motivatie van de mens ook behoeften van hogere orde een rol spelen, zoals de behoeften aan goede intermenselijke relaties, aan zelfrespect en het respect van anderen en aan zelfbepaling en ontplooiing.

Het recht op de vervulling van deze behoeften moet worden erkend. De organisatie kan niet volstaan met het tegemoetkomen aan primaire levensbehoeften en behoeften aan zekerheid in de vorm van billijke salariering respectievelijk het scheppen van rechtszekerheid.

Voor zover zulks mogelijk is, dat wil zeggen voor zover vervulling van deze behoeften niet in conflict komt met de organisatie-doelstellingen, zullen ook de mogelijkheden moeten worden geschapen om in de hierbovengenoemde individuele behoeften van hogere orde te voorzien.

Satisfactie wordt niet alleen geput uit materiële beloningen, maar ook uit immateriële beloningen en uit de aard van het werk zelf — de beleving van de zinvolheid daarvan — terwijl ook de zelfstandigheid, verantwoordelijkheid en creativiteit die men bij het werk aan de dag kan leggen belangrijk zijn. Essentieel is in dit verband dat een ieder een zinvolle en duidelijke dagtaak heeft te vervullen, waarin ruimte is voor initiatief en zelfontplooiing.

6.

In een concrete situatie is het de taak van de leiding-

gevende de onderkende, soms tegenstrijdige, factoren van invloed in het licht van de taakstelling tegen elkaar af te wegen. Hierbij moet worden bedacht dat in een dergelijke situatie het organisatorisch kader vaak een gegeven vormt.

De taak en de middelen zijn bekend; ook de aard en de kwaliteiten van het personeel vormen een gegeven. Dit betekent in het algemeen dat in een concrete situatie het organisatorisch kader en de opgedragen taak niet ter discussie kunnen worden gesteld. De leidinggevende zal derhalve de gegeven situatie op de juiste wijze moeten interpreteren en zijn leiderschapsgedrag daarop dienen af te stemmen. In bepaalde situaties zal het onvermijdelijk zijn dat zekere individuele en groepsbehoeften niet of maar ten dele kunnen worden gehonoreerd. Het is in zulke gevallen van het grootste belang dat het personeel zoveel mogelijk (en zo nodig achteraf) inzicht wordt gegeven in de oorzaken die hiertoe leiden of hebben geleid.

De wijze waarop doorgaans leiding wordt gegeven dient bij te dragen tot de bereidheid van de ondergeschikten om te accepteren dat in bepaalde omstandigheden op zich zelf overigens redelijke behoeften niet worden gehonoreerd. De leidinggevende dient er zich van bewust te zijn, dat hoewel het niet vervullen van op zichzelf redelijke behoeften van het personeel de taakuitvoering op de korte termijn kan begunstigen, het bestendigen van zulk een situatie op de langere termijn een ongunstig effect zal hebben.

7.

In het licht van het voorgaande dienen ook de betekenis en de inhoud van de in iedere doelorganisatie onmisbare spel- en gedragsregels en normen te worden gezien. Het (doen) naleven van de regels en normen in de militaire organisatie is gericht op:

- de *taakuitvoering*. Het begrip taakuitvoering heeft niet alleen betrekking op de specifieke organieke functie (zoals bijvoorbeeld het besturen van een voertuig), maar ook op het totale complex van taken die moeten worden uitgevoerd om het betreffende deel van de organisatie te doen functioneren zoals bijvoorbeeld onderhoud en corvee- en wachtdiensten;
- de *leefbaarheid* van de (werk)gemeenschap waarbinnen de mens zich bevindt. Dit aspect heeft met name betrekking op de huisregels;
- de *geloofwaardigheid* van de organisatie, zowel ten opzichte van de samenleving en de bondgenoten als ten opzichte van de potentiële tegenstander.

De inhoud van de regels en normen dient op redelijke en zinvolle wijze te zijn afgestemd op de organisatie en haar doelstellingen, dat wil zeggen zij dienen functioneel te zijn. Voor zover zij dat niet zijn of lijken te zijn dienen zij achterwege te blijven, dan wel geloofwaardig of duidelijk te worden gemaakt. Overwegingen van traditionele en emotionele aard vormen met name voor de jongere generatie geen doorslaggeven-

de argumenten. Dit betekent ook, dat de inhoud zo nodig in de tijd dient te evolueren in samenhang met de evoluerende opvattingen ter zake in de Nederlandse samenleving en met de veranderingen welke voortvloeien uit de gewijzigde inzichten met betrekking tot de taakuitvoering (bijvoorbeeld als gevolg van operationele en technische ontwikkelingen).

Wil de krijgsmacht in al haar geledingen continu kunnen functioneren, dan zal ten aanzien van regels en normen aan de volgende voorwaarden moeten worden voldaan:

— de inhoud dient een zekere *continuïteit* te vertonen en te evolueren volgens de trend van alle factoren van invloed waarbij de taakuitvoering en de omstandigheden waaronder deze moet plaatsvinden steeds de laatste toetsingscriteria dienen te zijn. Daarbij dient men eraan te denken, dat de taakuitvoering — zowel in oorlogs- als in vreedstijd — niet altijd door alle betrokkenen als prettig of als direct nuttig kan worden ervaren. De taakuitvoering vereist van een ieder een zekere mate van aanpassings- en incasseringsvermogen;

— de inhoud van de regels en normen dient aan *duidelijkheid* niets te wensen over te laten. Dit betekent zeker niet dat alles exact omschreven dient te zijn; er dient ruimte te zijn voor creativiteit en eigen initiatief. Het betekent wel dat de aldus gewenste ruime kaders op zich zelf duidelijk dienen te zijn; — ten aanzien van de *geldigheid* van de regels en normen mag in de praktijk geen twijfel bestaan.

Het naleven van de regels en normen komt onder meer tot uiting in gedisciplineerd gedrag van individuen en van (organieke) groepen in de oefen-, werk- en leefsituatie en in het openbaar. Het doen naleven van de regels en normen — het handhaven van de discipline — is één van de taken van iedere leidinggevende. Discipline blijft één van de pijlers waarop een geloofwaardig en efficiënt defensie-apparaat dient te rusten. Deze geloofwaardigheid naar buiten is ook afhankelijk van het uiterlijk voorkomen van de leden van de krijgsmacht.

8.

Zo mogelijk dient het naleven van de regels en normen een gevolg te zijn van innerlijke bereidheid onder andere als gevolg van verkregen inzicht leidend tot het onderschrijven van de noodzaak. Effectief leiderschap omvat in dit verband met name het doen ontstaan van dit inzicht en deze innerlijke bereidheid. Dit is een overtuigingsproces op basis waarvan echt (informeel) gezag ontstaat, dat niet berust op de sanctiemacht van de leidinggevende. Deze vorm van gezag is het meest geëigende middel tot gedragsbeïnvloeding, omdat het in principe geen weerstanden oproept en omdat het slagvaardigheid in de hand werkt, hetgeen vooral belangrijk is wanneer er weinig tijd beschikbaar is. In voorkomend geval dient het

vereiste gedrag te worden afgedwongen op basis van de legitieme gehoorzaamheidsplicht met behulp van het disciplinaire systeem.

Effectief leidinggeven betekent ook dat de wijze waarop leiding wordt gegeven aangepast is aan de eisen die de situatie stelt. Met name in crisissituaties kan dit betekenen dat de organisatie-uitkomsten moeten prevaleren boven de persoonlijke uitkomsten. Dit brengt met zich mee dat het leiderschap dan een duidelijk taakgericht karakter moet dragen. Wanneer er sprake is van gezag in bovenbedoelde zin zal zulk leiderschap worden geaccepteerd. De basis voor dit gezag zal echter moeten worden gelegd in niet-crisistijd. Dit zal doorgaans niet mogelijk zijn wanneer het leiderschap niet tevens relatiegericht is.

9.

De relatiegerichte component van het leiderschap dient onder meer tot uiting te komen in persoonlijke relaties en in groepsrelaties (teamvorming), zowel op leidinggevend als op uitvoerend niveau.

Ook de toenemende specialisatie en differentiatie vraagt om teamvorming; deze is tevens basis voor samenwerking, participatie en ontwikkeling van de organisatie. Hierbij dient aandacht te worden geschonken aan het bevorderen van de functionele inbreng bij de besluitvorming.

10.

Zowel interne ontwikkelingen als externe invloeden dienen, zoals uit het voorgaande is gebleken, te leiden tot veranderingen in het organisatorisch kader als ook tot aanpassing van het leidinggeven in de organisatie. Voorwaarde voor de realisatie van evenwichtige veranderingen is dat de leidinggevendenden, met name zij die werken op de daarvoor verantwoordelijke beleidsniveaus, hiervoor de vereiste mentale openheid en bereidheid bezitten. Zo zullen vanuit de praktijk van het leidinggeven op alle niveaus impulsen moeten kunnen komen ten behoeve van de verdere ontwikkeling van het organisatorisch kader. Een goede communicatie in de organisatie is hiertoe een voorwaarde.

Bij het volgen van bijvoorbeeld de maatschappelijke ontwikkelingen dienen met name de trendmatige ontwikkelingen in beschouwing te worden genomen, daar een grote en complexe organisatie als het defensie-apparaat, gezien zijn functie, continuïteit niet kan ontberen. Veranderingen die betrekking hebben op het menselijke functioneren in de organisatie dienen, evenals veranderingen die invloed hebben op het geven van leiding, zorgvuldig te worden ingeleid en begeleid. Doorvoering van uit het oogpunt van de organisatie gezien op zich zelf juiste veranderingen, die bijvoorbeeld voor het leidinggevend personeel onbegrijpelijk zijn en/of strijdig worden geacht met een goede taakuitvoering, zullen een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van het leidinggeven en dus op het functioneren van de organisatie. Veranderingen

gen in het organisatorisch kader en in de wijze van leidinggeven dienen op hun aanvaardbaarheid en bruikbaarheid te worden getoetst, met als criterium het doelmatig functioneren van het defensie-apparaat.

11.

Het openstaan voor veranderingen, het onderkennen van de noodzaak van veranderingen en de capaciteit om op adequate wijze veranderingen te realiseren, zijn eisen die aan het leidinggevend personeel moeten worden gesteld. Dit geldt vooral voor het vrijwillig dienend personeel. De opleiding en vorming van leidinggevend personeel zal derhalve, wellicht meer dan thans reeds het geval is, gericht dienen te worden op de ontwikkeling van genoemde kwaliteiten.

Tijdens de opleiding van leidinggevend personeel zal, naast het doen verkrijgen van fundamentele kennis en inzicht met betrekking tot het leidinggeven, de praktische leiderschapsvorming door middel van praktijkgerichte leersituaties gestalte dienen te krijgen. Het systeem van opleiding en vorming zal met name voor het langer in de organisatie verblijvend personeel dienen te worden gebaseerd op het beginsel van de *éducation permanente*, ten einde achterblijven bij de ontwikkelingen te voorkomen.

DEEL 2

Na aldus de essentie te hebben samengevat van de beschouwingen uit het eerste deel houdt het rapport zich in het tweede deel bezig met de verschillende *factoren die het leiding geven bemoeilijken*. Bij het bestuderen van die problematiek kon dankbaar worden gebruik gemaakt van de reeds geboekstaafde resultaten van een aantal onderzoeken die in ander verband al eerder waren gehouden. Het rapport verwijst naar die onderzoeken in een afzonderlijke bijlage, waarin de relevante gegevens zijn opgenomen met de juiste „vindplaats” daarbij vermeld.

Het lijkt aannemelijk dat een groot deel onzer lezers van het bestaan van deze documentatie op de hoogte is. Velen zullen om de een of andere reden van de inhoud van die rapporten, verslagen, e.d., al kennis hebben genomen. Zij zullen dan zonder twijfel kunnen onderschrijven dat het daaruit te putten materiaal in velerlei opzicht als beperkt moet worden gekwalificeerd. In het bijzonder geldt dat wel voor het uit die onderzoeken blijkende oordeel over de wijze van leiding geven in de krijgsmacht. Immers, bij de gehouden enquêtes is veelvuldig gepeild naar het oordeel van de geleiden over de leider, van de ondergeschikte over de meerdere, kortom van laag naar hoog. Het zal duidelijk zijn, dat in dergelijke gevallen de *persoonlijke uitkomsten* van de oordelende ondergeschikte aanzienlijk meer gewicht in de schaal leggen dan de *uitkomsten van de*

doelorganisatie. Het ligt dan ook voor de hand dat een in hoofdzaak op de vorenbedoelde documentatie gebaseerd rapport haast onvermijdelijk aan dezelfde beperking onderhevig zal zijn. Zo moet wel sterk worden betwijfeld of er in de totaliteit van het verzamelde materiaal voldoende gegevens zouden kunnen worden gevonden voor het doen van een uitspraak over bijvoorbeeld de *effectiviteit van het leiding geven*. Wellicht zouden over dat aspect belangwekkende gegevens kunnen worden verkregen uit de beoordelingen die de doelorganisatie van hoog naar laag doet opmaken en waaruit zou kunnen worden gecompileerd hoe de door de organisatie als zodanig aangestelde formele leidinggevendenden oordelen over de doeltreffendheid waarmee leiding wordt gegeven door de onder hen gestelde leiders van het lagere niveau. Wanneer in de Diensten van de beide opperofficieren resp. de vlagofficier personeel de hier bedoelde gegevens niet in een handzaam overzicht konden worden gepresenteerd — waarom eigenlijk niet? — is het wel dubbel jammer dat de projectgroep in eerste instantie werd gebonden aan een zo krap gesteld tijdschema. Zoals de zaken nu lagen mocht immers niemand redelijkerwijze van haar verlangen dat zij ook nog een veelomvattend en ongetwijfeld zeer tijdrovend onderzoek zou instellen naar een specifiek facet, dat door de organisatie weliswaar als beoordelingsgegeven werd gevraagd doch daarna niet of nauwelijks benut. Dat neemt echter niet weg dat de lezer terdege rekening dient te houden met een zekere, uit de zojuist geschetste beperking voortvloeiende, eenzijdigheid.

De projectgroep erkent volmondig dat haar onderzoekmateriaal onvolledig is geweest:

Helaas kon niet van elk probleemgebied voldoende onderzoekmateriaal worden gevonden, dan wel had het gevonden onderzoekmateriaal slechts betrekking op één krijgsmachtdeel, of zelfs op slechts een of meer categorieën daaruit. Dat betekent dat niet alle vraagstellingen in alle krijgsmachtdelen zijn onderzocht. Het is dus uit den boze uit één onderzoek naar de hele krijgsmacht te generaliseren. Evenmin is het echter gerechtvaardigd om hetgeen voor één krijgsmachtdeel gevonden is als specifiek voor alleen dat krijgsmachtdeel te beschouwen zolang het tegendeel niet bewezen is.

Daarenboven signaleert de projectgroep terecht, dat de onderscheidene onderzoeken niet direct kunnen worden gezien als schoolvoorbeelden van coördinatie in opzet en vraagstelling. Met andere woorden, de projectgroep spreekt een duidelijke twijfel uit aan de bruikbaarheid en betrouwbaarheid

van een mogelijke basis die zou kunnen worden geconstrueerd uit de beschikbare gegevens der eerdere onderzoeken.

De aandachtige lezer, die thans ervan overtuigd is ten minste één van de komende aanbevelingen al te kunnen voorspellen, komt in zijn verwachtingen evenwel bedrogen uit: een aanbeveling tot het doen houden van een completerend onderzoek ontbreekt te enen male. Dat is betreuenswaard, want het doet onmiskenbaar afbreuk aan het werkstuk als de criticaster zó gemakkelijk aan de onderbouw kan rommelen.

De factoren die onder de huidige omstandigheden het leiding geven ongunstig beïnvloeden, liggen naar de mening van de projectgroep vooral in het vlak van het organisatorische kader, het personeelsbeleid en de maatschappelijke omgeving. Daarvan gaat vaak een negatieve invloed uit op de motivatie van het personeel, zowel leidinggevend als ondergeschikten.

De leidinggevende kan aan deze bemoeilijkende factoren niet veel doen; het zijn veelal omstandigheden die hij aantreft zodra hij zijn functie aanvaardt, en het is beslist niet zo dat zij alleen in het defensieapparaat worden aangetroffen, zij komen in vrijwel elke grote organisatie voor.

Zoals reeds in het eerste deel werd betoogd is er sprake van een duidelijke interactie tussen de gebieden van oorsprong van deze factoren. Het is van belang dat de defensieleiding ernaar streeft, dat interactieproces te beheersen. Daarbij moet worden overwogen dat het organisatorische kader en het personeelbeleid wél, en de maatschappelijke omgeving níét rechtstreeks door de defensieleiding kunnen worden beïnvloed.

Om het leiding geven te verbeteren moeten in ieder geval de bemoeilijkende factoren worden weggenomen. De leidinggevende kan immers nauwelijks aansprakelijk worden gesteld voor een minder effectieve leiding in een situatie die hij aantrof en waaraan hij zelf niet bij machte is iets te wijzigen.

Het organisatorische kader

Teruggrijpende op hetgeen in de inleidende beschouwingen daaromtrent werd gezegd herinnert het rapport aan de belangrijke rol welke het organisatorische kader speelt bij de motivatie van zowel leiders als geleiden, in het bijzonder omdat daarmee staat of valt in hoeverre de mens aan zijn trekken zal kunnen komen voor wat betreft de bevrediging van de bovenste drie treden van zijn behoeftenladder. De relatie tussen de meerdere en de onder-

geschikten is daarbij in het geding en als daaraan iets hapert, schort er ook het een en ander aan de effectiviteit van het leiding geven.

Het organisatorische kader moet — zoals in Conclusie 3 gesteld — effectief leiderschap ondersteunen, en derhalve moeten ook de hinderende factoren in dat kader worden veronzijdigd.

In het organisatorische kader zijn structuur, procedures en normen vastgelegd in *voorschriften en reglementen*. De leidinggevend van ongeacht welk niveau moeten zich daaraan houden. Een niet geringe moeilijkheid is daarbij dat de geest van die documenten mogelijk wel de juiste is, maar dat de letter zo weinig meer blijkt aan te spreken. De letter is het echter die formeel rechtskracht heeft, en het is op dat punt dat de leidinggevende in moeilijkheden komt: moet een omslachtige procedure uit een onmiskenbaar verouderd voorschrift worden gehanteerd, of mag de leidinggevende tolereren dat de ondergeschikten er de hand mee lichten?

De onzekerheid van de leidinggevende, die beseft dat hem zowel het formele als het informele standpunt kan worden kwalijk genomen, paart zich gewoonlijk aan een overeenkomstig gevoel bij de geleiden, die aan zijn „beleid” kop noch staart kunnen ontdekken. Blijft soms de noodzakelijke aanpassing van verouderde regels onbegrijpelijk lang achterwege, soms ook worden welhaast heilige regels als in een handomdraai overboord gezet: de leidinggevende die met verve zo'n regel in praktijk heeft gebracht, voelt zich in de steek gelaten en in het hemd gezet; ten overstaan van degenen die hij verplichtte tot het naleven van die regel heeft hij een groot deel van zijn geloofwaardigheid ingeboet.

Met recht hekelte het rapport dan ook dergelijke ingrepen. De leidinggevende moet erop mogen rekenen dat men hem niet overvalt met wijzigingen die hij slechts kan verklaren als een, te zijnen detrimente, door de knieën gaan voor de eisen van de talrijkste groep, die van de dienstplichtigen.

Het organisatorische kader behoort de leidinggevende van voldoende eigen bevoegdheden te voorzien. *Initiatief en speelruimte* zijn in grote mate bepalend voor het arbeidsklimaat waarin de leiding wordt gegeven. Het gaat daarbij niet uitsluitend om gedelegeerde bevoegdheden — die leggen immers het accent duidelijk op de daaraan gekoppelde verplichting zich te verantwoorden voor alles wat er fout ging — maar het rapport pleit ervoor:

... dat er een redelijke ruimte moet zijn om ook eens fouten te (mogen) maken. Vooral in de krijgsmacht is het maken van fouten sterk onderhevig aan nega-

tieve sancties die zelfs nog op lange termijn kunnen doorwerken in de carrière. Daardoor krijgt het nemen van initiatieven vaak het karakter van het zich blootstellen aan risico's. Niets is zo dodelijk voor het nemen van initiatieven als de vrees voor het maken van fouten.

Aansluitend daarbij pleit het rapport voor het maar al te vaak verwaarloosde pendant, i.c. de beloning, al was het alleen maar een waarderend woord.

Het voorgaande hangt uiteraard sterk samen met leiderschap en arbeidsklimaat. Daarnaast evenwel is het van groot belang dat het organisatorisch kader ook formeel speelruimte verschaft en door de formulering van taken en bevoegdheden het nemen van initiatieven bevordert en zelfs noodzakelijk maakt. Dit is te meer noodzakelijk omdat de leidinggevende die, al dan niet vermeend, voor vele zaken het fiat van hogerhand moet verkrijgen, aan gezag inboet bij zijn ondergeschikten. Het gezag en de geloofwaardigheid van leidinggevendenden hangen nu eenmaal sterk samen met hun beslissingsmacht.

Een derde factor, liggende in het vlak van het organisatorische kader, is de *werkbelasting*. Uiteraard gaat het daarbij niet zozeer om de normale als wel om de abnormale belasting. Het rapport signaleert het fenomeen van de *onderbelasting* — wanneer de ingebrachte kwaliteiten van de functionaris (soms zeer ver) uitsteken boven het niveau van de functie en de eisen die het werk stelt — dat met name voorkomt bij dienstplichtigen in de KL.

Erkend wordt dat dit probleem moeilijk oplosbaar is. Het rapport doet dan ook geen werkelijke remedie aan de hand, doch lijkt meer geneigd de symptomen te helpen maskeren: „Een grotere mate van creativiteit van het leidinggevend personeel bij de voorbereiding van het werk en de oefeningen kan deze problematiek *enigszins verzachten*.” (Cursivering red. Mil. Spect.)

Dat daarnaast ook de materiële middelen en mogelijkheden ter realisatie van de gewenste creatieve ideeën onontbeerlijk worden geacht, is een nogmaals onderstrepen van een bijzonder oud zeer maar lost natuurlijk het eigenlijke probleem al evenmin op. Datzelfde geldt voor de onvermijdelijke constatering dat „de vaak gehanteerde oplossingen voor kwantitatieve onderbelasting soms het karakter krijgen van bezig houden”. Het zal stellig op vele leidinggevendenden die met dit probleem dag in dag uit worstelen weinig indruk maken dat de projectgroep daaraan nog toevoegt:

| Wil geen demotivatie optreden, dan dienen zulke

„bezigheden” op zijn minst als zinvol dan wel als op zich zelf aantrekkelijk ervaren te worden. Bij het ontbreken van die mogelijkheden is het eerder nog te prefereren om na gedane arbeid de resterende tijd naar eigen goeddunken te laten besteden.

In het voorgaande deel van deze beschouwing werd reeds gesteld dat het niet de bedoeling was, in deze kolommen kritiek te leveren op het onderhavige rapport; de lezer moge zich een eigen oordeel vormen. Het is echter niet altijd mogelijk een tekst samen te vatten en daarbij te doen alsof 's recensenten neus bloedt. In het bijzonder geldt dat uiteraard voor passages als die hierboven, waar het rapport lijkt een diagnose te stellen zonder ook maar in de verste verte met een therapie te kunnen komen. Juist omdat zovelen de zwaarte van dit probleem maar al te goed beseffen lijkt de ministeriële uitnodiging tot het maken van op- of aanmerkingen hier niet voor dovemans oor te zijn gepreekt.

De *overbelasting* wordt voornamelijk gezien bij bepaalde categorieën van het vrijwillig dienende personeel, te wijten aan personeelstekorten waardoor enerzijds overwerk regel wordt en anderzijds functies moeten worden vervuld waarvoor tevoren de vereiste ervaring niet kon worden opgedaan. Ook hier gaat de projectgroep niet dieper in op eventuele mogelijkheden ter genezing, maar volstaat met het verdere ziektebeeld te voorspellen:

| Lang voortduren van dergelijke situaties zonder uitzicht op verbetering in de nabije toekomst kan leiden tot psychische problemen en voortdurend verminderende motivatie.

Het zal geen verwondering baren dat de op dit probleem betrekking hebbende aanbeveling — die de lezer hierna letterlijk overgenomen zal vinden — weinig houvast biedt aan de leidinggevende die naar zekerheid zoekt!

Als vierde en laatste factor die in het organisatorische kader het leiding geven kan bemoeilijken noemt het rapport de *sancties*. Hetgeen in het voorgaande werd opgemerkt over de beperktheid van de eerdere onderzoeken manifesteert zich in deze paragraaf met name daar, waar het gaat om de discussies over de krijgstucht en de discipline: uit de beschikbare documentatie kon bepaald geen volledig beeld worden verkregen over de opvattingen inzake de discipline binnen de onderscheidene krijgsmachtdelen en in de verschillende personeels-categorieën. Toch worden de uitvoeringsproblemen in het juiste licht geplaatst; niet verwonderlijk overigens, gelet op de samenstelling van de project-

groep waarin de praktijkmensen goed waren vertegenwoordigd.

Opnieuw wordt aandacht gevraagd voor de mogelijkheid van beloning en waardering naast de negatieve sanctiemiddelen. Daarnaast wordt onderkend dat op alle niveaus in de organisatie een zekere hui-
ver bestaat als bestraffing moet worden overwogen, omdat het straffenstelsel niet adequaat wordt geacht en omdat een hoge straffrequentie in de eenheid de commandant daarvan in het hoekje der slechte leidinggevendenden kan doen belanden.

Zonder die term te gebruiken duidt het rapport voorts op het „verschil in ondergeschiktheid” waarvan het Reglement Krijgstucht nadrukkelijk stelde dat het er níét was: leidinggevendenden die niet zelf beschikken over functionele sanctiemiddelen kunnen (te) vaak niet rekenen op snelle en vastberaden afdoening van wat zij als onaanvaardbaar gedrag hebben gerapporteerd. Worden zij dan bovendien niet ingelicht over het hoe en waarom van de afdoening, dan kan hun bereidheid tot het corrigeren of rapporteren van ontoelaatbare gedragingen afnemen, met als gevolg weer verlies van gezag bij de ondergeschikten.

Samenvattend oordeelt het rapport

... doelmatige negatieve sanctiemiddelen voor het goed functioneren van het defensie-apparaat onontbeerlijk (...). Het getuigt van goed leidinggeven daarvan gebruik te maken, als andere middelen tekort schieten.

Het personeel

Motivatieverlies komt vaak voort uit frustraties die op hun beurt vaak samenhangen met het gevoerde *personeelsbeleid*. Eén van de informatiebronnen voor dat beleid is het *beoordelingsstelsel*, waarover nogal wat onvrede blijkt te bestaan. In het bijzonder betreft het dan het hanteren van de beoordelingen als selectie-instrument voor bevorderingen bij keuze, en aan de kritiek wordt dan de wens toegevoegd een open beoordelingssysteem te doen invoeren. De projectgroep betwijfelt of zulks de selectieprocedure doeltreffender zou maken en vreest zelfs voor een versterking van de inflatie der waarderingen omdat de beoordelaars, behoudens in geval van aperte ongeschiktheid van de beoordeelde, zich sterk bewust zijn van de verantwoordelijkheid die hun op de schouders wordt gelegd door een beoordelingssysteem dat zowel voor de begeleiding van de beoordeelde moet dienen als voor diens selectie en bevordering.

Het gebrek aan *bevorderingsmogelijkheden* voor met name het burgerpersoneel wordt aangestipt als

medeveroorzaker van een geringe motivatie, ook al door de daaraan verbonden onmogelijkheid voor een scherpe loopbaanplanning. Dat functies van verschillende zwaarte worden vervuld door personeel met gelijke rang kan evenzeer demotiverend werken, vooral als het bevorderingsbeleid daarmee onvoldoende rekening houdt: de *gelijke beloning* voor ongelijke inspanning vertroebelt de intermenselijke relaties en belemmert het effectieve leiding geven.

Dat zelfde geldt uiteraard ook voor verschillen in *arbeidsvoorwaarden* tussen burger- en militair personeel, en voor de frustraties die voor vele dienstplichtigen hieruit voortvloeien dat zij wél en vele anderen níét onder de wapenen werden geroepen. Ook de mening van het personeel over het *plaatsings- en overplaatsingsbeleid* legt groot gewicht in de schaal. Enerzijds gaan frequente overplaatsingen ten koste van de gezagsrelatie die de leidinggevende zou willen opbouwen, anderzijds lijden de ondergeschikten onder de discontinuïteit in de leiderschapsstijl. En het is al niet anders, wanneer bij plaatsingen onvoldoende rekening wordt gehouden met de *persoonlijke eigenschappen* van de leidinggevende, of met reeds gevormde groepsrelaties onder de geleiden met wier rolverwachtingen een bepaald type leider in conflict zou kunnen komen.

Zij die betrokken zijn bij de eerste opvang van nieuw instromend personeel moeten aan de hoogste eisen voldoen voor wat betreft leidinggevende kwaliteiten en motivatie, omdat de *introductie* in die eerste fase bepalend kan zijn voor aanpassing en motivatie van de nieuwelingen. Het rapport breekt derhalve een lans voor een kwalitatieve verbetering van de bemanning van de opleidingssector. In hoeverre dat zou neerkomen op een wijziging van het vigerende opleidingssysteem in de schooleenheden van het legerkorps wordt niet aangegeven.

Het rapport wijst vervolgens op de hinder die bij het leiding geven kan worden ondervonden van eventuele *verschillen in opleidingsniveau*: het algemene vooropleidingsniveau van de jongere generatie ligt vaak hoger dan dat van hen die met de leiding worden belast, onder meer als gevolg van de gestegen welvaart en van de verlengde leerplicht. Bepaalde categorieën van leidinggevendenden kunnen dientengevolge hun gezag moeilijk baseren op deskundigheid vooral bij een regelmatig nauw contact met die beter geschoolde jongeren.

Ook dit probleem is velen reeds lang bekend. Het is nu eenmaal geen sinecure, als aankomend kaderlid — om het even beroeps of dienstplichtig —

wiens officiers- of onderofficierspotentie werd bepaald in een selectieprocedure waarin het niveau van het genoten onderwijs ten hoogste een nevenge-schikte rol speelt, te worden aangewezen voor het leiding geven aan een groep dienstplichtigen die voor het merendeel hoger onderwijs hebben genoten. De kardinale vraag is dan altijd of de organisatie in haar interne opleidingen nu wel of niet zal moeten streven naar een zekere compensatie voor haar „onderontwikkelde” aspirantkaderleden om hen in staat te stellen enigszins „mee te doen” in discussies waar de ondergeschikte deskundig blijkt. In brede kring bestaat op dit punt de overtuiging dat een dergelijk streven moet worden ontraden, in het bijzonder omdat de baten van de vereiste in-spanningen op oneigenlijk terrein voor de betrokkenen nooit zodanig zullen kunnen zijn dat het voor de organisatie de moeite en de kosten loont; bovendien past het de leidinggevende bepaald niet, zich te willen tooien met een schijndeskundigheid buiten het vakgebied waar men van hem wél competentie mag verlangen.

Het is daarom interessant te vernemen op welke wijze de projectgroep zich de oplossing van dit netelige probleem heeft voorgesteld. Welnu, het antwoord vermag niet te bevredigen. Zonder verder op de merites in te gaan, wordt volstaan met een enkele alinea:

Een adequate leiderschapsvorming tijdens de opleidingen en zo nodig bijscholing zullen ertoe moeten bijdragen deze problematiek in de praktijk op evenwichtige wijze het hoofd te bieden. (Cursivering red. Mil. Spect.)

Dit lezende, en vervolgens vergeefs zoekende naar een nadere precisering van wat onder „adequate leiderschapsvorming” zou moeten worden verstaan, resp. wat daarvan de inhoud behoort te zijn, lijkt het zeker niet ondenkbaar dat vele bekommerde leidinggevendenden zich met een dooddoener afscheept zullen voelen, te meer omdat het er de schijn van heeft alsof met de boven geciteerde uitspraak het probleem is opgelost: in de „Aanbevelingen” komt het namelijk niet meer aan bod.

Als laatste factor noemt het rapport dan de *leiderschapsvorming* zelf, en constateert te dien aanzien dat er in de grote groep van leidinggevendenden in het algemeen nog te weinig inzicht in de grondslagen van het leiding geven bestaat. Onder verwijzing naar de studie „De jonge beroepsonderofficier”, waarin een onderzoek werd ingesteld naar de functievervulling van de jonge KMS-abituriënten bij 1 LK, wordt betwijfeld of er bij de opleiding en vor-

ming van leidinggevendenden wel de nodige aandacht aan de leiderschapsvorming wordt besteed. Het is wel jammer dat daartegenover niet onmiddellijk wordt gewezen op hetgeen elders in de opleidingssector wél aan die vorming wordt gedaan, en evenzeer kan worden betreurd dat hier kennelijk geen gelegenheid is gevonden voor het vermelden van de mening van abituriënten van andere militaire onderwijsinstellingen die van mening zijn dat zij in hun opleiding een alleszins bruikbare voorbereiding op het geven van leiding hebben meegekregen. Terecht onderstreept de projectgroep de noodzaak voor de leidinggevende, zijn gezag ook te doen berusten op deskundigheid als leidinggevende; het blijft evenwel zeer de vraag of zij die zich bezinnen op hetgeen hun dan te doen staat, veel baat zullen vinden in de stellingname van het rapport dat op de deskundigheidszinsnede laat volgen:

Met name het ontbreken van inzicht in het verloop van groepsprocessen en van begrip voor de noodzaak van een juiste afstemming van het taakgerichte en het relatiegerichte aspect op de concrete situatie, leidt vaak tot minder effectief leiderschap. (Cursivering red. Mil. Spect.)

Het lijkt zeker niet onmogelijk dat een bekommerde leidinggevende — zich zelf zeer kritisch beoorde-lende — tot de slotsom zal komen dat de hiervoor geciteerde diagnose precies datgene is wat er aan zijn leiding geven schort. Helaas laat het rapport het daarbij: het curatieve aspect heeft geen nadere aandacht gekregen.

De maatschappelijke omgeving

De leidinggevende kan zowel worden gerugge-steund door de invloeden uit de maatschappij — in zoverre die leiden tot een nauwere band tussen maatschappij en krijgsmacht — als daarvan een bedreiging ondervinden, wanneer er druk wordt uitgeoefend tot het nemen van bepaalde maatregelen die de taakstelling van de krijgsmacht in gevaar kunnen brengen. De mogelijk daaruit resulterende conflictsituaties kunnen het leiding geven uiteraard sterk bemoeilijken.

De vrijwillig dienenden hebben in de laatste jaren steeds meer moeten ervaren dat er over hen een stortvloed van kritiek werd en wordt uitgestort die maar al te vaak onredelijk of zelfs uitgesproken afbrekend is. Het verlangen naar tegenspel is zo goed als algemeen, en het gros der vrijwillig dienenden hunkert ernaar dat er eindelijk eens een tegenaan-val zal worden opgetuigd. Het rapport signaleert die onvrede met het gemis aan steun uit de maat-

schappij, en wijst op het demotiverende effect daarvan.

Vanzelfsprekend kan de leidinggevende zelf weinig tegen dergelijke externe invloeden ondernemen, en terecht verdiept het rapport zich hier niet verder in eventuele mogelijkheden ter correctie; nochtans is het toe te juichen dat een stuk dat de officiële visie op het leiding geven behelst, ook de vinger legt op deze wonde plek waartegen iets zou mogen worden gedaan door de bewindslieden onder wier verantwoordelijkheid de krijgsmacht is gesteld!

Conclusie

Tot slot van de — ontegenzeggelijk zeer summiere — beschouwing over de factoren die het leiding geven bemoeilijken, sluit de projectgroep de cirkel met het trekken van een conclusie. Volledigheidshalve wordt die hierna weergegeven. De lezer zal kunnen vaststellen dat de gevolgtrekking in kwestie niet direct opvalt door een kernachtige stellingname; dat was ook nauwelijks te verwachten na de nogal tegenvallende inhoud van het voorafgaande hoofdstuk.

Conclusie

Verbetering van het leiderschapspotentieel door selectie en leiderschapsvorming vormt slechts één mogelijkheid tot verhoging van de effectiviteit van het leidinggeven en verbetering van het leefklimaat. Bedacht dient te worden dat in het defensie-apparaat, evenzeer als elders, leiding moet worden gegeven door doorsnee-mensen en dat „geboren leiders” uitzonderingen zijn. Het inzicht dient te groeien dat het niet vanzelfsprekend is te verwachten, dat de mens zich zal aanpassen aan de omstandigheden. Zijn mogelijkheden daartoe kennen ook hun beperkingen. Daarom dienen de omstandigheden waar mogelijk te worden aangepast aan de mens. In dit verband betekent dit, dat de omstandigheden voor de leidinggevendenden zo gunstig mogelijk moeten worden gemaakt door het uit de weg ruimen van belemmeringen waarop zij in principe zelf geen invloed hebben. Gegeven de bestaande belemmeringen mag het leidinggevend personeel in het defensie-apparaat niet gediskwalificeerd worden. Maar maatregelen in de sfeer van het organisatorisch kader verdienen zeer zeker een bijzonder hoge prioriteit.

Aanbevelingen

De projectgroep adviseert de synthese, waarmee zij haar eerste deel afsloot, te gebruiken als „uitgangspunt voor” een ministerieel beleidsconcept „Leidinggeven”.

Het merkwaardige daarbij is dat de opdracht aan

de projectgroep duidelijk sprak van „het opstellen van een ministerieel beleidsconcept”. . . enz., zodat de geïnteresseerde lezers de neiging in zich zullen voelen opkomen snel verder te bladeren om te zien of een dergelijk concept nu ook in het verdere is verwoord. De gelegenheid daartoe wordt hun ook in deze kolommen ruimschoots geboden, want het spreekt wel vanzelf dat een zó uitgebreide weergave van de meest essentiële gedeelten van dit rapport schromelijk tekort zou schieten indien niet de aanbevelingen in extenso zouden worden afgedrukt. De lezer wordt aldus in staat gesteld zich een eigen oordeel te vormen, waarna het hem vrij staat desgewenst te reageren op de wijze en langs de wegen die de minister daartoe heeft willen aanwijzen.

Hetgeen dezerzijds in het vorige en in het voorliggende editoriaal werd gesignaleerd als onbevredigend in het rapport, beoogt geenszins de objectieve meningsvorming der lezers te beïnvloeden doch mag gevoeglijk worden opgevat als een soort schrikreactie van iemand die rapporten als dit nu eenmaal grondig en met grote professionele interesse pleegt te lezen. En ongetwijfeld zullen er zo velen zijn!

Randvoorwaarden voor leidinggeven

Wil het mogelijk zijn een ministerieel beleidsconcept „Leidinggeven” in de praktijk te realiseren, dan zal aan een aantal voorwaarden moeten worden voldaan. Deze voorwaarden behoren niet tot het terrein van de projectgroep, concrete aanbevelingen in deze zijn derhalve niet geformuleerd, aangezien de projectgroep is uitgegaan van de aanname dat deze onderwerpen door of namens de stuurgroep nader zullen worden uitgewerkt. Zij beveelt aan bij deze uitwerking rekening te houden met de volgende overwegingen.

a. Vermaatschappelijking. Er moet tegen gewaakt worden, dat de krijgsmacht ten opzichte van de haar omringende maatschappij in een toenemend isolement geraakt. In principe zullen veranderingen in de maatschappelijke omgeving moeten doorwerken in de krijgsmacht. De hieraan te stellen grenzen liggen daar waar duidelijk kan worden waargemaakt, zowel naar binnen als naar buiten, dat de taakuitvoering en de geloofwaardigheid van de krijgsmacht en/of het welzijn van het personeel in gevaar komen.

b. Veranderingen. Veranderingen vereisen een zorgvuldige voorbereiding en begeleiding. Vroegtijdige informatie en participatie van de betrokkenen zijn essentiële voorwaarden voor het overwinnen van weerstanden tegen verandering.

Veranderingen in het organisatorisch kader zullen mede bevorderlijk moeten zijn voor het leidinggeven. Waar nodig zullen veranderingen in het organisato-

risch kader moeten worden geïnitieerd met als primair doel beter leidinggeven mogelijk te maken.

c. Onderlinge samenhang. Aandacht voor en inzicht in de samenhang van leidinggeven met andere sectoren van het personeelsbeleid dient te bestaan, met name voor de invloed die uitgaat op de motivatie van zowel leidinggevendenden als leiding ontvangenden. Hierbij wordt vooral gedacht aan het beleid met betrekking tot plaatsing, carrière en beoordeling. Met betrekking tot dit laatste aspect dient te worden beseft, dat het hanteren van één en hetzelfde beoordelingsstelsel voor zowel begeleiding als selectie het leidinggeven verzwaart.

Het organisatorisch kader dient zodanig te zijn ingericht, dat aan de voorwaarden voor leidinggeven wordt voldaan. Leidinggeven overeenkomstig de gestelde normen moet voor de gemiddelde leider op zijn niveau mogelijk zijn dank zij, niet ondanks, het organisatorisch kader. Dit betekent dat organisatorisch de nodige voorzieningen aanwezig moeten zijn met betrekking tot:

- introductie van nieuw personeel;
- participatie in de besluitvorming;
- personeelszorg;
- voorlichting;
- sancties;
- werkbelasting;
- delegatieruimte.

d. Delegatie. Erkend dient te worden dat leidinggevendenden op alle niveaus in de organisatie over voldoende beslissingsruimte en bevoegdheden dienen te beschikken. Deze delegatie moet gepaard gaan met een eigen verantwoordelijkheidsgebied voor elke functionaris, waarover hij rekenschap zal moeten afleggen, en een „recht op vergissingen” binnen redelijke grenzen.

e. Werkbelasting. Er dient gestreefd te worden naar een werkbelasting die zowel in kwantitatief als in kwalitatief opzicht zoveel mogelijk is afgestemd op de capaciteiten en ervaring van de leden van de organisatie. Daarom mag bij het indelings- en plaatsingsbeleid niet zonder meer worden uitgegaan van de bestaande taakverdeling. Het verdient aanbeveling om door middel van taak- c.q. functie-analyses na te gaan in hoeverre een wijziging van het takenpakket kan bijdragen tot de oplossing van de problematiek die ten aanzien van kwalitatieve en kwantitatieve onder- en overbelasting wordt aangetroffen.

f. Voorschriften, regels en normen. Voorschriften en regels dienen in principe tot stand te komen met inbreng van het betrokken personeel. Afstemming op plaatselijke en tijdelijke omstandigheden en op de aard van de werkzaamheden moet mogelijk zijn. Voorschriften dienen voortdurend onderwerp van bezinning te zijn. De in de voorschriften vastgelegde regels en andere normen dienen, evenals de redenen

van hun (blijven) bestaan, voor een ieder duidelijk te zijn. De voorschriften moeten — voor de toepasbaarheid in diverse situaties — meer het karakter hebben van directieven, dat wil zeggen zij moeten zich naar toon en inhoud richten op het aangeven van het te bereiken doel en zijn plaats in het gebied, met openlaten van voldoende beslissingsruimte. Zij moeten bovendien een zekere continuïteit vertonen en ten aanzien van hun geldigheid mag geen twijfel bestaan.

g. Deskundigheid en continuïteit. Leidinggevendenden moeten niet in een bepaalde functie worden geplaatst aler zij de voor die functie minimaal noodzakelijke deskundigheid bezitten, zowel met betrekking tot de specifieke vakkennis als met betrekking tot het leidinggeven zelf. Verder dient de reële verwachting te bestaan dat de leidinggevende de functie goed zal kunnen (gaan) vervullen omdat hij hiertoe naar aanleg en ambitie geschikt geacht mag worden en de functie lang genoeg zal bekleden om zijn ervaringen nuttig te kunnen maken.

h. Sanctiesysteem. Als onmisbaar hulpmiddel bij het leidinggeven dient een adequaat systeem van positieve en negatieve sancties beschikbaar te zijn, om zo nodig het gewenste gedrag snel en zeker te stellen. De houding ten opzichte van dit systeem dient zodanig te zijn, dat de leidinggevende zich volkomen vrij voelt om hiervan het noodzakelijk en gewenst gebruik te maken. Anderzijds dienen waarborgen te bestaan tegen overmatig gebruik, te weinig gebruik en verkeerd gebruik van het sanctiesysteem.

i. Externe voorlichting. Door middel van voorlichting dient een duidelijk inzicht te worden gegeven in de politieke fundering van de militaire verdediging, in de doel- en taakstelling van het defensie-apparaat en in de wijze waarop de specifieke militaire taken daarmee in verband staan. Dit is een belangrijke basis voor de motivatie van allen die binnen het defensie-apparaat werkzaam (zullen) zijn.

Deze voorlichting dient een tweeledig doel te hebben. Zij dient duidelijk te maken:

- (1) dat het defensie-apparaat bestaat op grond van een volgens democratische regels tot stand gekomen beslissing;
- (2) dat aan deze beslissing op adequate en verantwoorde wijze uitvoering wordt gegeven.

Deze voorlichting is slechts gedeeltelijk een defensie-aangelegenheid. Zij is in hoofdzaak een algemeen politieke verantwoordelijkheid.

j. Interne voorlichting. Elke leidinggevende dient te beschikken over alle, uit het oogpunt van zijn plaats in de organisatie, terzake doende informatie omtrent het defensie-apparaat. Deze informatie dient zowel betrekking te hebben op interne aangelegenheden als

op aangelegenheden buiten het defensie-apparaat die daarop van invloed (kunnen) zijn.

Leidinggeven in de praktijk

De projectgroep beveelt aan in de ministeriële beleidsvisie „Leidinggeven” met betrekking tot het uitoefenen van leiding in de praktijk de volgende uitgangspunten vast te leggen.

a. *Gedragsbeïnvloeding.* Leidinggevendenden dienen bij de gedragsbeïnvloeding de nadruk te leggen op *overtuigen, gezag op basis van persoonlijke kwaliteiten en deskundigheid en het gebruik van positieve sanctiemiddelen.*

b. *Initiatief.* Leidinggevendenden dienen zowel zélf initiatief, creativiteit en vindingrijkheid te betonen als deze eigenschappen bij hun ondergeschikten te ontwikkelen en te waarderen.

c. *Delegatie.* Leidinggeven betekent zowel het aanvaarden van gedelegeerde bevoegdheden en de daaraan gerelateerde verantwoordelijkheid alsook het zelf durven, kunnen en willen delegeren. Zoals eerder gesteld moet delegatie gepaard gaan met een eigen verantwoordelijkheidsgebied voor elke functionaris waarover hij rekenschap zal moeten afleggen, en een „recht op vergissingen” binnen redelijke grenzen. In dit verband is het van bijzonder belang dat de leidinggevende de verantwoordelijkheid voor die delegatie aanvaardt en de bereidheid toont zich achter zijn ondergeschikten te stellen.

d. *Participatie.* Participatie in de besluitvorming verdient onder vrijwel alle omstandigheden de voorkeur. De leidinggevende dient ervoor te zorgen dat deze participatie, zowel op formele als vooral ook op niet-formele wijze, maximaal kan plaatsvinden. Wanneer geen participatie kan plaatsvinden, dienen de redenen hiervoor duidelijk te zijn of (zo spoedig mogelijk) duidelijk te worden gemaakt. Door zo op te treden, bereikt de leidinggevende dat:

(1) zijn ondergeschikten ervan overtuigd zijn dat, wanneer dit mogelijk is, participatie zal plaatsvinden; (2) zijn ondergeschikten er begrip voor hebben dat participatie in de besluitvorming niet onder alle omstandigheden mogelijk is.

e. *Personeelszorg.* De leidinggevende dient het welbevinden van het personeel als van even groot belang te zien als de organisatie-uitkomsten. Dit betekent dat, zeker onder vredesomstandigheden, ernaar gestreefd dient te worden om ook aan de behoeften van het personeel tegemoet te komen.

De leidinggevende dient grote aandacht te schenken aan de opvang en introductie van nieuw personeel.

f. *Informatie.* De leidinggevende dient te zorgen voor voortdurende en begrijpelijke voorlichting om-

trent: de taak van de eenheid; de functie van het individu daarin; de functie van individu en eenheid in groter verband; in de toekomst te verwachten activiteiten en ontwikkelingen; de van kracht zijnde voorschriften, regels en normen en de redenen van hun bestaan.

g. *Gebruik sancties.* Negatieve zowel als positieve sancties dienen door de leidinggevende met zorgvuldigheid te worden gehanteerd. De toepassing dient in evenwicht te zijn met de geleverde (wan)prestatie. Deze zorgvuldigheid dient gepaard te gaan met duidelijkheid, beslisbaarheid en doelgerichtheid en mag niet leiden tot aarzeling in het gebruik van het beschikbare sanctiesysteem.

h. *Werkbelasting.* Leidinggevendenden op alle niveaus dienen alert te zijn met betrekking tot een adequate werkbelasting van de ondergeschikten, in zowel kwalitatief als kwantitatief opzicht.

i. *Controle.* Het uitoefenen van functionele en constructieve controle maakt onlosmakelijk deel uit van leidinggeven.

Opleiding en vorming

De projectgroep beveelt aan haar rapport als grondslag te nemen bij de opleiding en vorming tot zowel leidinggeven als leiding ontvangen.

Met betrekking tot leidinggeven moet hierbij in het bijzonder tot uitdrukking komen:

a. De in de eerste opleiding te verzorgen leiderschapsvorming van leidinggevend personeel, zowel militair als burger, zal de theoretische ondergrond moeten bieden die nodig is voor de functievervulling in de praktijk. Het dienstplichtig personeel zal daarna voor verdere vervolmaking in hoofdzaak zijn aangewezen op de praktijk. Voor het vrijwillig dienend militair en burgerpersoneel zal, behalve aan het opdoen van ervaring in de praktijk, bij verdere opleidingen met betrekking tot de leiderschapsvorming voldoende aandacht moeten worden geschonken aan nieuwe ontwikkelingen. Tevens zal deze voortgezette leiderschapsvorming gericht moeten zijn op het niveau waarop leiding gegeven moet worden.

b. De praktische leiderschapsvorming dient verzorgd te worden door middel van praktijkgerichte leer-situaties. Dit betekent dat voor wat betreft leiderschap en vakbekwaamheid de opleiding en vorming gelijktijdig en geïntegreerd dienen te geschieden.

c. Om op redelijk korte termijn tot een kwalitatieve verbetering van het leidinggeven te komen verdient het aanbeveling te onderzoeken in hoeverre naast de bestaande — in de loop van de carrière te volgen — opleidingen voor vrijwillig dienend en burgerpersoneel, bijscholingsprogramma's in de vorm van cur-

sussen, conferenties en symposia in deze behoefte zouden kunnen voorzien.

d. De projectgroep beveelt aan om, zo nodig per krijgsmachtdeel en voor het burgerpersoneel, te komen tot een praktijkgerichte „handleiding leidinggeven” ten behoeve van de leiderschapsvorming. In deze handleiding dient op illustratieve wijze de theo-

rie te worden vertaald in alledaagse situaties. Zo wordt het de (aanstaande) leidinggevende mogelijk gemaakt, zijn eigen optreden, het optreden van zijn ondergeschikten en de onderlinge wisselwerking te analyseren, te interpreteren en te evalueren. Door op deze manier lering te trekken uit de praktijk, kan de leidinggevende zelf de kwaliteit van zijn leidinggeven verbeteren.



MEDEDELING

Maandelijks wordt de Militaire Spectator toegezonden aan alle leden van de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap.

Ten einde de toezending aan thans nog actief dienende officieren van Land- en Luchtmacht, tevens lid van de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap, ook na hun dienstverlating zeker te stellen, wordt belanghebbenden verzocht de secretaris-penningmeester van de Koninklijke Vereniging (Nassaulaan 6, Zoetermeer) in voorkomend geval ter zake in te lichten.

Het rapport „Leidinggeven”, en nu?

Een korte nabeschuiving

G. D. Buurman van Vreeden

majoor der infanterie

Sinds het verschijnen van het eerste, op ruime schaal binnen de krijgsmacht verspreide, interim-rapport van de Stumik (november 1972) is het voor degenen die niet direct of indirect waren betrokken bij de werkzaamheden van deze stuurgroep, wat stil geworden rond het „Stumik-front”. Riep het eerste rapport — in feite slechts de analyse van de aan de stuurgroep verstrekte opdracht — bij velen hooggestemde verwachtingen op, de sedertdien verstrekte tijd en daarbij het uitblijven van concreet gestelde deelrapporten deed bij velen de mening postvatten dat ook de Stumik voor de in haar instellingsbeschikking vermelde opdracht geen of nauwelijks een oplossing zou kunnen aanreiken. Ook degenen die, tijdens het volgen van een voortgezette opleiding/cursus of anderszins, in de gelegenheid waren kennis te nemen van de voortgang van de werkzaamheden van de stuurgroep bleven met enige scepsis vervuld.

Het is daarom al goed dat onlangs is besloten het deelrapport „Leidinggeven” door tussenkomst van de respectieve bevelhebbers tot diep in het defensie-apparaat te verspreiden. (Voor wat betreft de Koninklijke Landmacht (KL): tot en met het niveau van opleidingscentrum, bataljons en zelfstandige compagnieën, e.d.) Of, zoals de voorzitter van de stuurgroep in zijn inleiding opmerkt:

... er is voldoening over het feit, dat de stuurgroep met dit rapport naar buiten kan treden.

Weliswaar kan formeel worden gesteld dat het om een door de minister uitgegeven visie op het leiding geven gaat, de bemoeienis van de Stumik bij het opstellen van deze visie is evident.

In de aan het deelrapport gewijde artikelen van de hoofdredacteur is in algemene zin volstaan met „een van kritiek gespeende weergave van de voornaamste inhoud van het rapport”. Duidelijk is wel geworden dat het deelrapport inderdaad de belangstelling verdient die de minister ervoor hoopte te zullen krijgen.

Dit alles neemt echter zeker niet weg dat de kritische lezer ongetwijfeld bij bepaalde conclusies en/of aanbevelingen uit het rapport — of, zoals de hoofdredacteur in het eerste deel van zijn artikel reeds deed, bij de tijdfactor van de gevolgde procedure — kanttekeningen zal stellen. Daarbij dient echter wel te worden bedacht dat de opdracht aan de destijds door de Stumik ingestelde projectgroep Leidinggeven inhield:

... het opstellen van een ministerieel beleidsconcept, uitmondend in een aantal concrete aanbevelingen, dat een voor de gehele krijgsmacht geldende officiële visie op het leiding geven in de krijgsmacht behelst.

Juist in deze formulering ligt wellicht de sleutel besloten tot het mogelijk kunnen beantwoorden van zowel de reeds geuite kritiek op de gevolgde procedure als de mogelijke kritiek op delen van het rapport zelf.

Men kan zich immers de vraag stellen of het eigenlijk wel mogelijk is een zodanig uniforme visie op het leiding geven te ontwikkelen dat daardoor wordt bereikt dat binnen het totale defensieapparaat op effectieve wijze leiding wordt gegeven. Wat moet in dit verband bovendien onder effectief leiding geven worden verstaan? Is het de manier waarop de jonge Engelse officieren in 1914, recht op loperende in de richting van de vijand en zwaaiend met hun „swagger sticks”, hun soldaten in het gevecht leidden? Waren ook deze officieren bezig te trachten

... het gedrag van anderen zodanig te beïnvloeden dat met de beschikbare middelen de gestelde taak op doeltreffende wijze kan worden uitgevoerd?

De projectgroep „Leidinggeven”, en ook de Stumik zelf, zoals uit de gevolgde procedure moge blijken, heeft met haar opdracht gezeten. Daardoor is zij ook tot de erkenning gekomen dat haar visie

... slechts algemeen geldige uitgangspunten bevat, die als grondslag kunnen dienen voor het nader concretiseren van het leiding geven in de specifieke situatie die zich in het totale defensieapparaat voordoen.

De constatering van dit feit rechtvaardigt tot op zekere hoogte de tijdsduur van de gevolgde procedure.

Als consequentie van deze erkenning kan eveneens worden gesteld, dat hetgeen nu wordt gepresenteerd niets meer is dan een algemene, goed onderbouwde visie op het leiding geven die per krijgsmachtdeel en voor de Directie burgerpersoneel nader zal moeten worden geconcretiseerd tot door de verantwoordelijke bevelhebbers, respectievelijk directeur, uit te geven handzame richtlijnen. Richtlijnen die weliswaar moeten zijn gebaseerd op de conclusies en aanbevelingen uit het deelrapport, maar tevens moeten worden verbijzonderd naar en afgestemd op het specifieke karakter van elk krijgsmachtdeel. Daarbij zal nooit voor ieder probleem een vaste oplossing kunnen worden aangereikt, hoe graag men dat ook zou willen, zeker op de laagste niveaus waarop leiding wordt gegeven. In deze geldt zeer terecht datgene wat door de minister in zijn inleiding tot het deelrapport wordt opgemerkt:

... (het rapport) is beslist geen voorschrift in de betekenis dat het voor elk leiderschapsprobleem de oplossing zou bevatten.

Niettemin staande het feit dat het Stumik-rapport het algemene kader biedt waarbinnen meer specifieke gerichte richtlijnen kunnen worden opgesteld, wil dit zeker niet zeggen dat het opstellen van dergelijke richtlijnen voor de KL een eenvoudig probleem zal zijn. Alhoewel de KL op een aantal punten zeker vergelijkbaar is met andere grote organisaties, vertoont zij daarnaast enkele bijzondere kenmerken die mede bepalend zijn voor de wijze waarop leiding moet worden gegeven. In dit verband kan onder meer worden gedacht aan de omstandigheden waaronder de aan de KL gestelde taken moeten worden uitgevoerd, de (innerlijke én uiterlijke) discipline, noodzakelijk voor het kunnen en willen uitvoeren van deze taken, alsmede de samenstelling van het personeelsbestand dat, in vergelijking met andere krijgsmachtdelen, een groot aantal dienstplichtigen omvat.

Rekening houdende met deze kenmerken zal een aantal beginselen moeten worden geformuleerd waarop het leiding geven in de KL dient te berusten. Bij het opstellen van deze beginselen dient enerzijds rekening te worden gehouden met de ter zake optredende veranderingen in de maatschappij, anderzijds — en zeker niet op de laatste plaats — met de door de organisatie te stellen eisen. Duidelijker dan in het Stumik-rapport is gedaan, zullen uitspraken moeten worden gedaan over aspecten, als daar zijn:

- de (meest geschikte) basis voor gedragsbeïnvloeding in de KL (de trits macht—gezag—vertrouwen) en de legitimiteit daarvan;
- de zorg voor het welbevinden van het personeel als een van de doelstellingen van de krijgsmacht;
- de daarmee verband houdende satisfactie van het personeel;
- het leiding geven in oefen, crisis- en oorlogssituaties enerzijds, en in de leef- en werksituatie anderzijds (zo daarin een verschil moge zijn);
- het leiding geven op de diverse niveaus in de organisatie;
- het vraagstuk van delegatie en participatie in de besluitvorming;
- het gebruik van het positieve (belonen) en negatieve (straffen) sanctiesysteem;
- de wijze waarop de praktische leiderschapsvorming gestalte moet krijgen.

Samenvattend kan worden gesteld dat het deelrapport „Leidinggeven” een waardevolle bijdrage is voor het denken over het leiding geven in het algemeen en over de wijze waarop dit in het defensieapparaat gestalte kan krijgen in het bijzonder.

Het rapport is slechts een hulpmiddel en beslist geen voorschrift. Op basis van het rapport zullen per krijgsmachtdeel nadere, meer concreet gestelde richtlijnen moeten worden uitgewerkt, richtlijnen welke dienen te zijn afgestemd op de specifieke situatie van elk krijgsmachtdeel.



De betekenis van de luchtstrijdkrachten van de VN tijdens de Koreaanse oorlog

C. Barendregt

majoor van de Koninklijke luchtmacht

Beperkte conflicten bieden veelal een goede basis om de doctrines en tactieken voor tactische luchtstrijdkrachten te toetsen aan de opgedane ervaringen. Na dergelijke conflicten in Vietnam en het Midden-Oosten is daarvan, gezien het grote aantal publikaties, vergaand gebruik gemaakt. Op het eerste gezicht is het dan ook merkwaardig, dat de oorlog in Korea van 1950—1953 op dit gebied nooit die belangstelling heeft gekregen ondanks het feit dat ook deze oorlog als een beperkt conflict kan worden beschouwd en dat er op zeer grote schaal gebruik is gemaakt van tactische luchtstrijdkrachten.

Als een reden daarvoor kan worden aangevoerd dat dit conflict plaatsvond in een periode waarin door de Westerse landen nog uitsluitend de strategie van de afschrikking door massale vergelding in een „all out war” werd aangehangen. Hierin werd het gebruik van tactische luchtstrijdkrachten in samenwerking met de grondstrijdkrachten slechts van ondergeschikt belang geacht. De opbouw en training van de tactische luchtstrijdkrachten waren dan ook voornamelijk gericht op bombardementen diep in het vijandelijke gebied en op de luchtverdediging. Toch is het om meer dan één reden interessant na te gaan wat de betekenis van de luchtstrijdkrachten van de VN in Korea is geweest en welke ervaringen speciaal op het gebied van de samenwerking grondstrijdkrachten—luchtstrijdkrachten zijn opgedaan.

Ten eerste kan het Koreaanse conflict worden aangemerkt als een beperkt conflict zoals dat ook in de flexible-responsegedachte besloten ligt. Ten tweede stond de Far East Airforce (FEAF) waarin de Isk van de VN waren samengebracht in het begin van de oorlog in Korea voor dezelfde problemen als de NAVO-landen in 1967 bij de invoering van de flexible-responsestrategie. In beide gevallen moest spoorlags worden overgeschakeld op het voorbereiden voor een mogelijk conflict met beperkte doelstelling, hetgeen duidelijk andere eisen stelt aan de bevelvoering, de coördinatie tussen de operaties van grondstrijdkrachten en lucht-

In de Militaire Spectator van februari (144 (1975)(2)60) is begonnen met een aantal publikaties met als onderwerp de inzet c.q. betekenis van de luchtstrijdkrachten, meer in het bijzonder voor grondoperaties, in bepaalde daarvoor belangwekkende perioden in het verleden. Het tweede artikel in de serie verscheen in de Militaire Spectator van juni (144 (1975)(6)248). Dit is de derde bijdrage.

strijdkrachten, en aan de wapensystemen. Ten derde wijkt de doctrine inzake het gebruik van tactische luchtstrijdkrachten zoals die tijdens het conflict in Korea door de VN-lsk werd gehanteerd niet of nauwelijks af van de huidige NAVO-doctrine.

De oorlog in Korea als beperkt conflict

Aan het einde van de Tweede Wereldoorlog was Korea verdeeld in het door Rusland bezette Noord-Korea en het door de VS bezette Zuid-Korea. Reeds in 1945 streefden beide bezetters naar een hereniging. Uiteraard zou die alleen op basis van vrije verkiezingen hebben kunnen plaatsvinden en gezien de politieke en getalsverhoudingen van de bevolking van beide delen zou dat ongetwijfeld hebben geleid tot een niet-communistische staat. Een hereniging vond echter niet plaats, waartoe de verschillende opbouw van de strijdkrachten van Noord- en Zuid-Korea mede bijdroeg.

Direct na de Tweede Wereldoorlog is de Sovjet-Unie gestart met het bewapenen en oefenen van het Noordkoreaanse leger (NKPA) en de Noordkoreaanse luchtmacht (NKAF). Na het vertrek van de Russische bezettingsmacht in 1949 kon Noord-Korea dan ook beschikken over een eigen, goed geoefende en bewapende krijgsmacht.

De VS daarentegen hadden zich beperkt tot de opbouw van een Zuidkoreaanse politiemacht (ROKA) voor interne veiligheid en grensbewaking.

licht bewapend en zonder een luchtmacht van enige betekenis. Reeds enkele uren na de inval van de NKPA in Zuid-Korea op 24 juni 1950 bleek dan ook dat de ROKA zonder hulp van buiten niet voldoende tegenstand zou kunnen bieden. De VS, die in Zuid-Korea slechts een kleine groep adviseurs hadden achtergelaten, beschouwden deze inval als een directe poging om de communistische invloed in de wereld uit te breiden hetgeen geheel in strijd was met de door de VS gevolgde „containment policy”. Zij waren daarom direct bereid Zuid-Korea steun te verlenen, zij het dat zij de overtuiging waren toegedaan dat juist de VN de aangewezen weg waren voor het oplossen van conflicten tussen staten. Bovendien zou daardoor een directe confrontatie met de Sovjet-Unie kunnen worden vermeden. Ongetwijfeld heeft hierbij ook de positie van communistisch China een belangrijke rol gespeeld. In een door de VS bij de Veiligheidsraad ingediende resolutie werden de lidstaten opgeroepen deel te nemen aan een VN-strijdmacht om de situatie in Zuid-Korea van vóór 25 juni 1950 te herstellen. Bij de stemming over de resolutie ontbrak de SU waarmee de weg vrij was voor de oprichting van de VN-strijdmacht. Zoals uit de resolutie blijkt, was de doelstelling aanvankelijk duidelijk beperkt, namelijk de terugkeer naar de situatie van vóór de inval van de NKPA, met andere woorden niet gericht op een totale vernietiging van de tegenstander. Behalve deze beperking in doelstelling heeft ook de beperking in bewapening een belangrijke rol gespeeld. Hoewel generaal MacArthur, commandant van de VN-strijdmacht, herhaaldelijk het gebruik van atoomwapens heeft aanbevolen is dat door de president van de VS steeds geweigerd. De geografische beperking is echter mogelijk wel het meest van invloed geweest op de inzet van de VN-lsk. Aangezien de strijd beperkt moest blijven tot het Koreaanse grondgebied konden de communistische strijdkrachten worden bevoorradt uit een vrijgebied, het nabijgelegen Mandsjoerije (afb. 1). De mogelijkheid van strategische bombardementen werd uitgesloten en de daarvoor bestemde lsk konden voor andere taken worden ingezet.

Doctrines inzake tactische luchtmachten

De lsk van de VN hebben nagenoeg geheel bestaan uit Amerikaanse eenheden en voor zover eenheden van andere nationaliteiten zijn ingezet zijn deze onder commando van 5th AF (USAF) geplaatst waardoor het systeem volgens welke tactische lsk worden ingezet geheel was gebaseerd op de USAF-

doctrine. In feite vond na de Tweede Wereldoorlog alleen de doctrine van de US Navy, gebaseerd op de ervaringen bij de vele landingen op eilanden in de Pacific, nog praktische toepassing. De USAF was er destijds van overtuigd dat het massale strategische bombardement en de luchtverdediging de primaire taken van de lsk moesten zijn, hetgeen ook uit de opbouw van de USAF in de jaren direct na 1945 is te constateren. De doctrine inzake tactische lsk bij de USAF anno 1950 hield in, dat het bevechten van het luchtoverwicht primair werd gesteld. Hoewel in deze doctrine geen voorkeur werd uitgesproken voor interdictie of directe steun, overheerste bij de USAF de mening dat directe steun moest worden beschouwd als een luxe omdat doelen in het frontgebied uit economische en praktische overwegingen beter door de organieke bewapening van de grondstrijdkrachten konden worden aangevallen. Alleen in uiterste nood zou voor deze directe steun van lsk gebruik mogen worden gemaakt. De geringe belangstelling van de USAF voor de zeker bij de directe steun noodzakelijke samenwerking grondstrijdkrachten—luchtmachten bleek duidelijk hieruit dat de USAF bij het uitbreken van het conflict slechts op papier beschikte over een organisatie die deze samenwerking gestalte zou moeten geven (afb. 2). Zelfs de daarvoor noodzakelijke verbindingssystemen was in het geheel niet beschikbaar en zou eerst vier maanden na het begin van de oorlog in Korea arriveren.

Het NKPA-offensief en de belegering van Poesan

Op 25 juni 1950 overschreed de NKPA de 38e breedtegraad met een legermacht van 10 infanteriedivisies en een tankdivisie, gesteund door zware artillerie. Hiertegenover stond de ROKA met 4 licht bewapende divisies die reeds in de eerste uren van het conflict moesten wijken wegens het ontbreken van antitankbewapening.

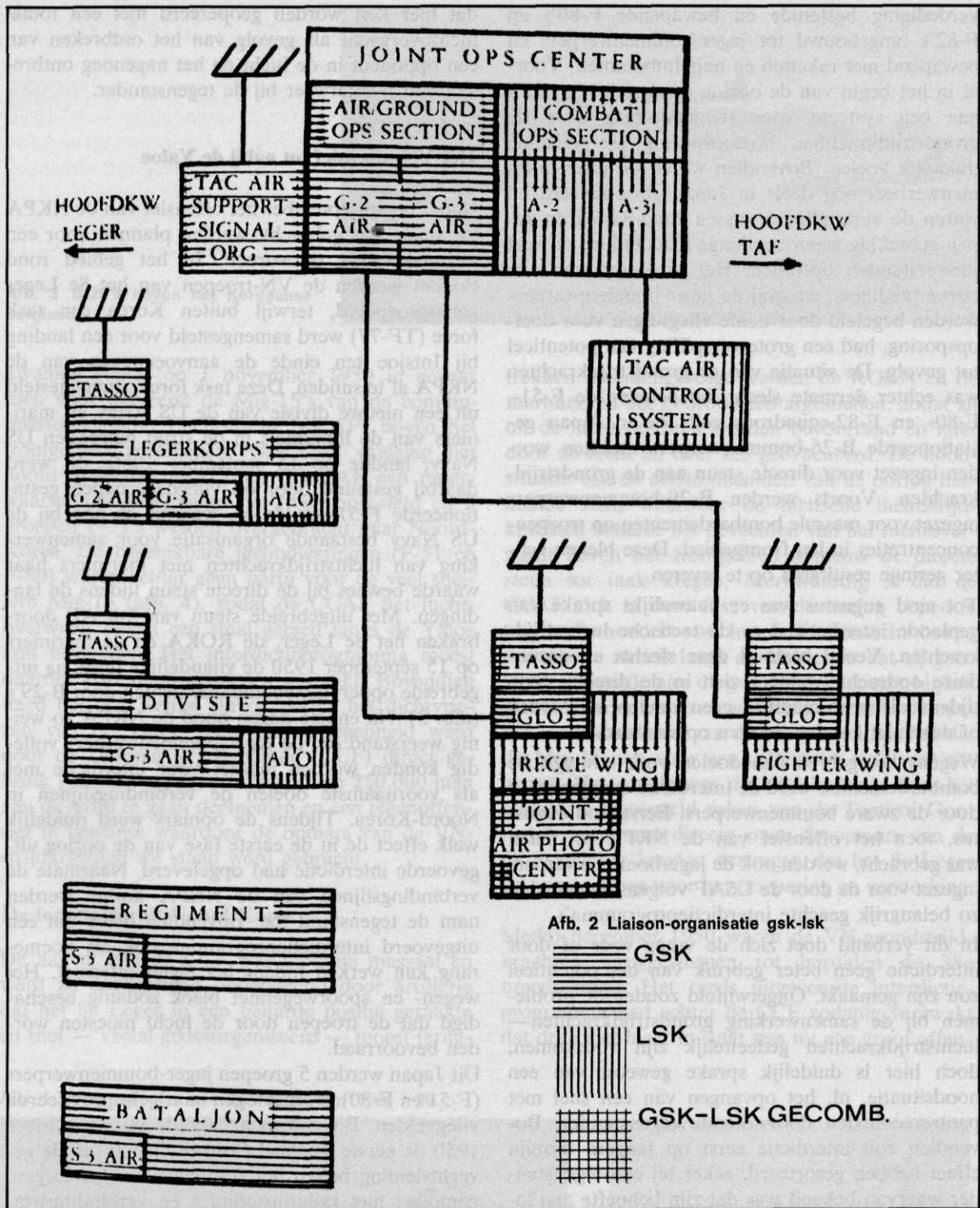
De belangrijkste taak van de Far East Airforce (USAF) in de eerste dagen van het conflict bestond uit het escorteren van transportvliegtuigen voor de evacuatie van Amerikanen uit Zuid-Korea. Eerst na 29 juni, toen de FEAF toestemming had gekregen ook ten noorden van de 38e breedtegraad te opereren, werden op grote schaal in Japan gestationeerde B-26's — geëscorteerd door Mustangs — ingezet voor het aanvallen van gronddoelen, hoofdzakelijk vliegvelden van de NKAF. Als gevolg van de luchtgevechten met de Mustangs en de bombardementen van de NKAF vliegvelden werd de NKAF binnen enkele weken gedecimeerd



Afb. 1 Frontposities in Korea 1950—1953

van 150 vliegtuigen — veelal verouderde Russische jagers — tot een twintigtal toestellen waardoor de NKAF in feite van het toneel was verdwenen en de FFAF de hegemonie in de lucht had verkregen. De situatie op de grond daarentegen

was duidelijk in het voordeel van de NKPA. Hoewel reeds op 4 juli de Amerikaanse 24e divisie en enkele weken later ook de 25e divisie, gesteund door artillerie, werden ingevlogen en ingezet vorderde de opmars van de NKPA snel in de richting



van Poesan als gevolg van de zwakke Amerikaanse tegenstand o.m. door het bij de Amerikanen ontbreken van antitankbewapening. De enige mogelijkheid die het inmiddels ingestelde UN Command nog overbleef, was te trachten met inzet van

de lsk de opmars tot staan te brengen hetgeen in overeenstemming was met de geldende doctrine. Daartoe werden de voor het aanvallen van grondstrijdkrachten geschikte Mustangs overgevlogen van Japan naar Korea, en de speciaal voor lucht-

verdediging bestemde en bewapende F-80's en F-82's omgebouwd tot jager-bommenwerpers en bewapend met raketten en napalmbommen. Vooral in het begin van de oorlog deed zich het gemis aan een systeem voor steunaanvraag door de grondstrijdkrachten, doelopsporing en geleiding duidelijk voelen. Bovendien waren de jager-bommenwerpers nog deels in Japan gestationeerd en waren de verbindingen tussen Zuid-Korea en Japan gebrekkig waardoor lange reactietijden en veel misverstanden optraden. Het uitvoeren van airborne readiness, waarbij de jager-bommenwerpers werden begeleid door lichte vliegtuigen voor doelopsporing, had een grote verspilling van potentieel tot gevolg. De situatie van de grondstrijdkrachten was echter dermate slecht dat behalve de F-51-, F-80- en F-82-squadrons zelfs de in Japan gestationeerde B-26-bommenwerpers moesten worden ingezet voor directe steun aan de grondstrijdkrachten. Voorts werden B-29-bommenwerpers ingezet voor massale bombardementen op troepenconcentraties in het frontgebied. Deze bleken echter geringe resultaten op te leveren.

Tot eind augustus was er nauwelijks sprake van geplande interdictie door de tactische luchtstrijdkrachten. Veelal bestond deze slechts als secundaire opdracht wanneer zich in de directe steun tijdens airborne-readiness geen doelen voordeden of deze niet konden worden opgespoord.

Wegens het gebrek aan doelen voor strategische bombardementen werd de interdictie overgenomen door de zware bommenwerpers. Eerst eind augustus, toen het offensief van de NKPA tot staan was gebracht, werden ook de jagerbommenwerpers ingezet voor de door de USAF volgens de doctrine zo belangrijk geachte interdictieprogramma's.

In dit verband doet zich de vraag voor of door interdictie geen beter gebruik van het potentieel zou zijn gemaakt. Ongetwijfeld zouden de problemen bij de samenwerking grondstrijdkrachten—luchtstrijdkrachten gedeeltelijk zijn voorkomen, doch hier is duidelijk sprake geweest van een noodsituatie, nl. het opvangen van een snel met pantsereenheden doorstotende tegenstander. Bovendien zou interdictie eerst op langere termijn effect hebben gesorteerd, zeker bij een tegenstander waarvan bekend was dat zijn behoefte aan logistieke aanvoer bij het gevecht zeer gering was. Gezien de door directe steun aan de NKPA toegebrachte verliezen mag worden gesteld dat de grondstrijdkrachten door de luchtstrijdkrachten zijn behoeft voor een totale nederlaag. Bij de beoordeling van de waarde van directe steun in een dergelijke situatie moet men echter wel bedenken

dat hier kon worden geopereerd met een totaal luchtoverwicht als gevolg van het ontbreken van een opponent in de lucht en het nagenoeg ontbreken van luchtafweer bij de tegenstander.

Het VN-offensief tot nabij de Yaloe

Nadat begin september het offensief van de NKPA tot staan was gebracht, werden plannen voor een uitbraakpoging ontworpen. In het gebied rond Poesan werden de VN-troepen van het 8e Leger gehergroepeerd, terwijl buiten Korea een task force (TF-77) werd samengesteld voor een landing bij Intsjoe ten einde de aanvoerwegen van de NKPA af te snijden. Deze task force, samengesteld uit een nieuwe divisie van de US Army en mariniers van de inmiddels in de strijd betrokken US Navy, landde op 15 september 1950. Zij werd daarbij gesteund door op vliegdekschepen gestationeerde F-51-squadrons, waarbij de nog bij de US Navy bestaande organisatie voor samenwerking van luchtstrijdkrachten met mariniers haar waarde bewees bij de directe steun tijdens de landingen. Met uitgebreide steun van 5th AF doorbraken het 8e Leger, de ROKA en de mariniers op 15 september 1950 de vijandelijke linies na uitgebreide oppervlaktebombardementen door B-29's (afb. 3). Na enkele dagen bood de NKPA zo weinig weerstand dat de jager-bommenwerpers volledig konden worden ingezet voor interdictie met als voornaamste doelen de verbindinglijnen in Noord-Korea. Tijdens de opmars werd duidelijk welk effect de in de eerste fase van de oorlog uitgevoerde interdictie had opgeleverd. Naarmate de verbindinglijnen van de NKPA korter werden nam de tegenstand toe. Bovendien bleek dat een uitgevoerd interdictieprogramma ook als boemrang kan werken tijdens het eigen offensief. Het wegen- en spoorwegennet bleek zodanig beschadigd dat de troepen door de lucht moesten worden bevoorrad.

Uit Japan werden 5 groepen jager-bommenwerpers (F-51 en F-80) overgevlogen naar geïmproviseerde vliegvelden. Bovendien arriveerde op 15 oktober 1950 de eerste Tactical Control Group om de gevechtsleiding boven het frontgebied te verzorgen, compleet met radarinstallaties en verbindingstations.

Intussen hadden de task force langs de Westkust, het 8e Leger in het centrum en de ROKA met de mariniers langs de oostkust contact gemaakt bij de opmars naar de Yaloe. Uitgebreide interdictieprogramma's tegen de bruggen over de Yaloe en het luchttransport als voornaamste taken van de Isk

men de vliegtuigen van de CCF voor de wapenstilstand van de CCF. Het is niet duidelijk of de CCF in staat was een jachtvliegtuig te vangen van de vliegtuigen van de CCF. Het is niet duidelijk of de CCF in staat was een jachtvliegtuig te vangen van de vliegtuigen van de CCF.



Afb. 3 B-29's boven het Koreaanse bergland

kwamen echter op 1 november 1950 in gevaar toen voor het eerst de Mig-15's van de communistisch-Chinese Luchtmacht (CCAF) boven het frontgebied verschenen. Om deze dreiging het hoofd te bieden werd door 5th TAF een radarwaarschuwingsnet langs het front opgesteld en 3 groepen F-51's werden overgebracht naar Noord-Korea. De beschikbare jachtvliegtuigen (F-51 en F-80) waren echter geen partij voor de veel snellere Mig-15 (afb. 4), zodat de CCAF het luchtoverwicht boven een smal gebied langs de Yaloe kon bevechten. Het interdictieprogramma moest daarom kort daarna worden gestaakt. Bovendien werd het ook weinig zinvol, gezien het dichtvriezen van de Yaloe. Van deze gelegenheid werd door de Chinese strijdkrachten (CCF) direct gebruik gemaakt om met een leger van 250.000 man aan de strijd te gaan deelnemen en een tegenoffensief te lanceren waardoor de opmars van de VN-strijdkrachten tot staan werd gebracht.

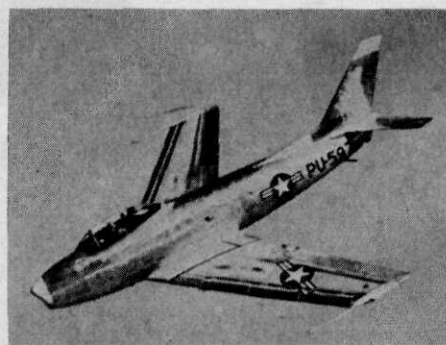
De terugtocht uit Noord-Korea

De aanval van de CCF was dermate massaal en werd zo doeltreffend ondersteund door artillerie dat het 8e Leger in een benarde positie geraakte en snel — veelal gedesorganiseerd — moest terug-

trekken. Dientengevolge werden de ROKA en de mariniers in het noordoosten afgesneden, zodat zij uit de lucht moesten worden bevoorrad en later door de lucht en over zee geëvacueerd. De noodsituatie van de eerste maanden van de oorlog herhaalde zich, waardoor de tactische luchtmacht behalve het bevechten van het luchtoverwicht boven het frontgebied opnieuw de directe steun tot taak kregen. Merkwaardig is dat de CCAF zich in deze fase van de oorlog beperkte tot het behouden van het luchtoverwicht boven een smalle strook langs de Yaloe, en dat zij geen steun verleende aan de gsk. Naar later zou blijken moet de reden daarvan worden gezocht in de operationele standaard van de vliegers en het feit dat de Mig-15 niet voor een offensieve taak was uitgerust. Het gevolg was dat de lsk, mede door het inmiddels ingespeeld raken van de Tactical Control Groups, met directe steun de opmars van de CCF zodanig konden vertragen dat het 8e Leger de ruimte kreeg voor hergroepering en versterking.

Medio december 1950 waren de VN-grondstrijdkrachten teruggeworpen tot bezuiden de 38e breedtegraad. Het reeds uitgevoerde interdictieprogramma had echter de CCF zodanig verzwakt dat deze niet meer in staat was tot een groot offen-

Afb. 4 De opponenten aan de Yaloe, Mig-15 en F-86



sief, hetgeen de inleiding betekende voor het stabiele front langs de 38e breedtegraad dat meer dan twee jaar zou gaan duren.

Het stationaire front

Nu de behoefte aan directe steun was afgenomen, werd het accent weer verlegd naar de interdictie waarbij in korte tijd het uitgebreide Noordkoreaanse transportsysteem werd lamgelegd. Bovendien moest aandacht worden besteed aan de pogingen van de CCAP het luchtoverwicht in Noord-Korea te veroveren door de aanleg van vliegvelden in Noord-Korea. Met regelmatig terugkerende verkenningen en door een massale inzet van B-29's werd dat voorkomen. Bovendien had 5th TAF inmiddels de beschikking gekregen over de F-84 Thunderjet en de F-86 Sabre (afb. 4). Hoewel numeriek en kwalitatief de mindere van de Mig-15 bleek deze wijziging toch een beslissend voordeel in de race om het luchtoverwicht. De geoefendheid van de USAF-vliegers bleek zodanig superieur te zijn dat de CCAF veelal het gevecht ontweek of werd verdreven. Het herwonnen luchtoverwicht bood vervolgens de mogelijkheid door een gezamenlijke operatie van 5th TAF, de US Navy en B-29's een goed gecoördineerd interdictieprogramma uit te voeren. Als doelen werden geselecteerd: bruggen, opslagplaatsen, weg- en spoorwegknooppunten en irrigatiewerken. De massale aanval op deze doelen, als gevolg waarvan grote gebieden

onder water kwamen te staan en het transportsysteem werd ontwricht, leek beslissend. Toch bleek nog kort voor de wapenstilstand dat de CCF bij een stationair front, zelfs indien de bevoorrading tot 10% van het oorspronkelijke werd teruggebracht, nog in staat was een laatste offensief te lanceren, een bewijs van de stelling dat een interdictieprogramma eerst dan effect zal sorteren indien het wordt uitgevoerd tegen een in opmars zijnde vijand of in combinatie met acties van de eigen grondstrijdkrachten.

Conclusie

Wanneer nu de positie van de VN in Korea wordt vergeleken met de huidige NAVO-positie in de centrale sector van West-Europa blijkt de doctrine niet te zijn gewijzigd. De situatie is echter zodanig verschillend dat ten zeerste te betwijfelen valt of naar aanleiding van de in Korea door de lsk geboekte resultaten verwachtingen mogen worden uitgesproken voor een mogelijk beperkt conflict in de centrale sector. Of de numeriek zwakkere gsk van de NAVO zullen mogen rekenen op evenveel steun als in Korea door de lsk kon worden gegeven, zal in de eerste plaats afhangen van de mate waarin het luchtoverwicht zal kunnen worden bevochten. De huidige verhoudingen wijzen echter allerminst in de richting van een totaal luchtoverwicht zoals dat in Korea met een zo geringe inspanning werd bevochten.



Identificatie van een voormalig Duits chemisch oefenstrijdmiddel

C. de Borst

research-chemicus Chemisch Laboratorium TNO, Rijswijk

Het komt vrij regelmatig voor dat explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog worden gevonden. De Explosieven Opruimingsdienst zorgt er dan op deskundige wijze voor dat een en ander onschadelijk wordt gemaakt. Minder frequent worden chemische strijdmiddelen gevonden, hoewel bekend is dat het voormalige Duitse leger over voorraden hiervan beschikte. Dat men toch nog wel eens voor onaangename verrassingen komt te staan leert onderstaande geschiedenis.

Bij graafwerkzaamheden, uitgevoerd einde 1974 nabij vliegveld Haamstede, werden stenen kruiken met onbekende inhoud aangetroffen. Doordat tijdens de werkzaamheden een aantal kruiken kapot was gestoten, kon de inhoud zich verspreiden. Hierbij werd een zoete, weeë lucht waargenomen met een zwak prikkelende werking op de slijm-

vliezen. Aanwezige arbeiders klaagden over hoofdpijn, misselijkheid en een duf gevoel in het hoofd. Op advies van een team van de Explosieven Opruimingsdienst werden de kruiken en verontreinigde grond ter plaatse tussen landbouwplastic in en onder zand opgeslagen. Omdat een verband werd gelegd met chemische strijdmiddelen afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog, werd door de Inspecteur van de Volksgezondheid voor de Hygiëne van het Milieu in Zeeland aan het Chemisch Laboratorium TNO het verzoek gedaan de in de kruiken aanwezige vloeistof te analyseren en te identificeren.

Met de inhoud van twee kruiken werd een voorlopige detectie uitgevoerd. Hierbij werd gebruik gemaakt van de militaire gasverkenneruitrusting (afb. 1). Een detectie op de aanwezigheid van mosterdgas, lewisiet en fosgeen in damp- of vloeistof-

Afb. 1 Gasverkenneruitrusting



stofvorm viel negatief uit. Op de plaats van de graafwerkzaamheden was ondanks de getroffen maatregelen nog steeds de zoete geur met een lichte prikkeling waar te nemen. Een gedeelte van de berg zand werd weggegraven, waardoor vier gedeeltelijk gevulde kruiken konden worden verzameld. Deze kruiken waren open, waardoor de inhoud was vermengd met zand en grondwater.

De monsters werden in een gasdichte kist voor nader onderzoek vervoerd naar het laboratorium in Rijswijk.

Experimenteel gedeelte

Uiterlijk van de kruiken

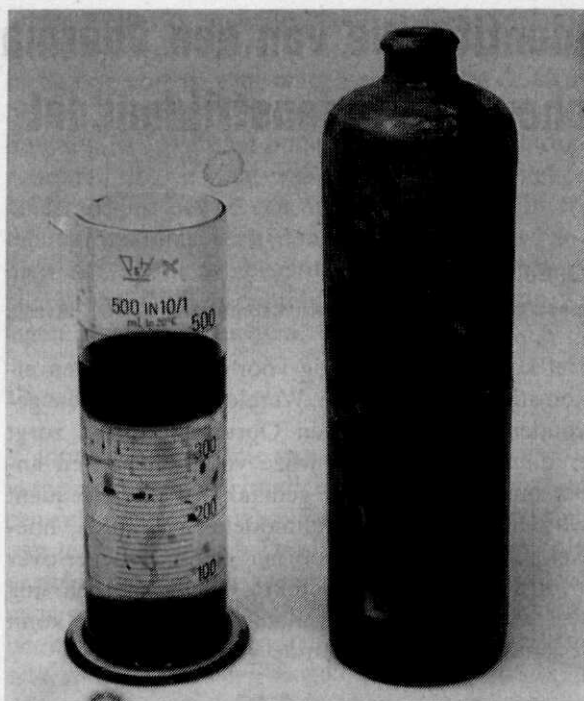
De kruiken (afb. 2) waren van roodbruin aardewerk en deden sterk denken aan jeneverkruiken. De lengte was 29 cm en de uitwendige diameter bedroeg 8,8 cm. Volgens ingebrande merktekenen was de inhoud ten minste 1 liter. Een van de kruiken was afgesloten met een slecht passende aardewerkstop. Drie kruiken waren nog voorzien van een gedeeltelijk leesbaar etiket. Door combinatie kon het aanwezige opschrift worden vastgesteld. Dit wordt hierbij in zijn geheel weergegeven.

Gebrauchsanweisung

Vorsicht. Inhalt ätzend. Kleidung und Stiefel nicht bespritzen.

1. Einen Giesskopf für mindestens zwei Kruken verwenden.
2. Nicht in geschlossenen Räumen verwenden.
3. Vor der Verwendung Gasmasken aufsetzen, Verschluss vorsichtig öffnen.
4. Verschluss am Faden aufreißen, Kitt mit Stein oder Werkzeug abklopfen, Giesskopf fest aufsetzen.
5. Reizstoff möglichst auf Büsche spritzen. Im Gelände in etwa 3 Meter Breite vergiessen, dabei so schnell wie möglich rückwärts gegen den Wind gehen.
6. Bespritzte Stellen an Haut, Kleidung und Stiefel so bald wie möglich mit Spiritus reinigen und letztere 24 Stunden gut durchlüften.
7. Leere Kruken und gebrauchte Giessköpfe vergraben.

Van de zg. „Giesskopf” kon niets worden teruggevonden. Evenmin werden resten gevonden van de „Kitt”, waarmee de kruiken afgesloten zijn geweest.



Afb. 2 Kruik met inhoud

Inhoud van de kruiken

De inhoud der kruiken bestond uit twee lagen, namelijk een donkere, roodbruine en een lichtgeel gekleurde laag (afb. 2). De hoeveelheden en verhoudingen varieerden nogal. Aangenomen werd, dat de onderste, lichtgele laag (grond)water was, en dat de donkere laag de oorspronkelijke inhoud van de kruiken was. Dit werd later bevestigd. De grootste hoeveelheid van het oorspronkelijke mengsel werd aangetroffen in de kruik die nog gedeeltelijk was afgesloten met de aardewerkstop. Het volume hiervan was 250 ml. Bovendien bevatten de kruiken nog een variabele hoeveelheid zand.

Voor nadere identificatie werd een kruik gebruikt, die de volgende inhoud bevatte: 60 ml van de bruine vloeistof en 400 ml lichtgeel gekleurde vloeistof. Na filtratie om het aanwezige zand te verwijderen werden de twee lagen gescheiden.

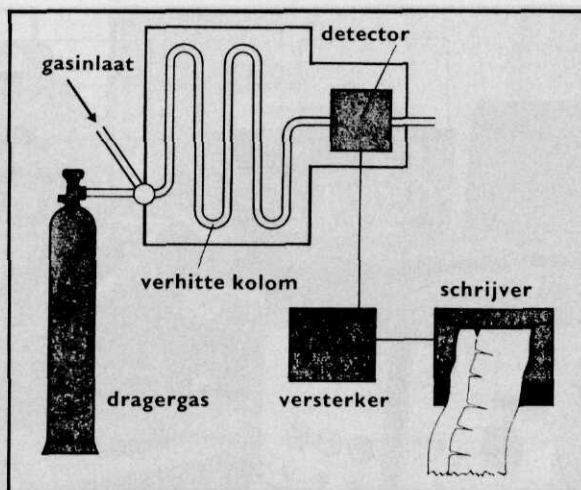
Gebruikte analytische technieken

Gebruik werd gemaakt van de volgende technieken voor isolering en analyse: gaschromatografie, gaschromatografie-massaspectrometrie en destillatie, infraroodspectrometrie en kernspinresonantie-spectrometrie.

Een korte uiteenzetting van de principes waarop de verschillende technieken berusten volgt hieronder.

Bij *gaschromatografie* worden de te scheiden stoffen verdeeld over twee fasen, de stationaire fase (een vloeistof) en de mobiele fase (een gas). De stationaire fase veroorzaakt een selectieve vertraging, waardoor de componenten uit het mengsel zich met verschillende snelheid bewegen en een scheiding optreedt. In een gasstroom brengt men een kleine hoeveelheid van het te onderzoeken mengsel. De stroom wordt door een kolom geleid, waarin zich de stationaire fase bevindt. De op de kolom gescheiden componenten worden geregistreerd door een detector, die de signalen via een versterker doorgeeft aan een schrijver (afb. 3). Zo wordt een gaschromatogram verkregen, dat informatie geeft over de kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling van het monster.

In ons geval werd gebruik gemaakt van een Aerograph 1520 gaschromatograaf, uitgerust met een 50 m lange SE-30 capillaire kolom 0,75 mm in doorsnee, kolomtemperatuur 120°C, vlamionisatiedetectie, injectievolume 0,2 μ l. In de ionenbron van de *massaspectrometer* wordt een monster van de te onderzoeken stof gebombardeed met elektronen. Hierdoor vallen de moleculen van de stof uiteen in brokstukken van verschillende massa met een meestal positieve lading (ionen). Door de combinatie van een magnetisch en een elektrisch veld worden de brokstukken gefocuseerd. Deeltjes met gelijke massa en lading worden opgevangen in een collector, die met een versterkersysteem en registratieapparatuur is verbonden (afb. 4). De grootte van de opgewekte stroom is direct evenredig met het aantal opgevangen deeltjes. Door variatie van het door de deeltjes doorlopen elektrische of magnetische veld kunnen deeltjes naar massa(grootte) worden gescheiden en geregistreerd. Door achtereenvolgens ionenbundels met toenemende massa te registreren

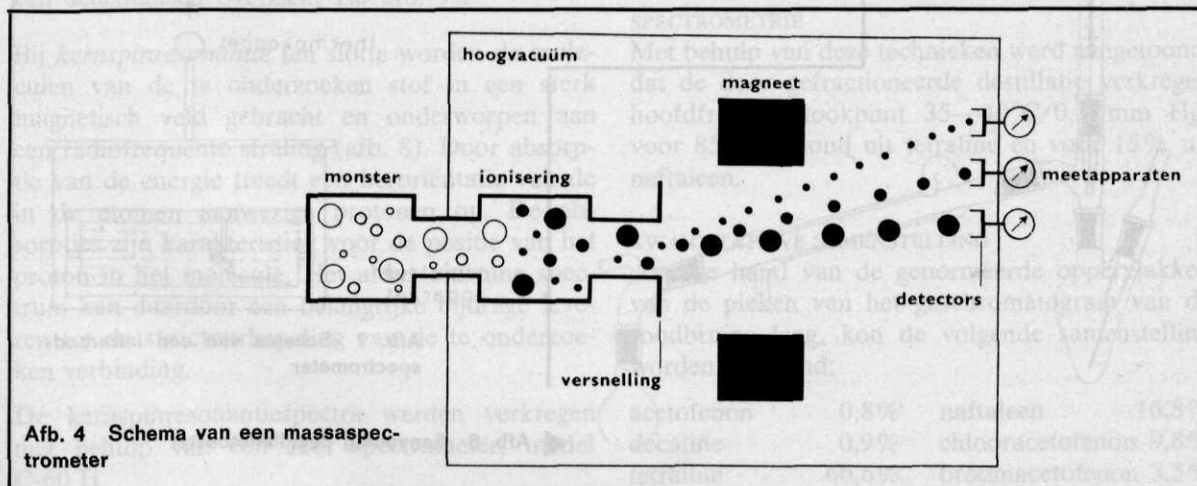


Afb. 3 Schema van een gaschromatograaf

ontstaat een massaspectrum, dat belangrijke aanwijzingen geeft over de structuur van de onbekende stof.

Combinatie van *gaschromatografie* en *massaspectrometrie* maakt het mogelijk de afzonderlijke componenten van een mengsel direct te identificeren. De massaspectra werden verkregen met een Jeol J M S-01 SG-2 massaspectrometer, verbonden met een Jeol J G C 1100 gaschromatograaf (afb. 5). De detectie geschiedde elektrisch. De temperatuur van de gaschromatografische kolom was 60°C of 100°C, afhankelijk van de componenten, lengte 4 meter, vulling 10% OV-101 op Chromosorb W-AW HMDS.

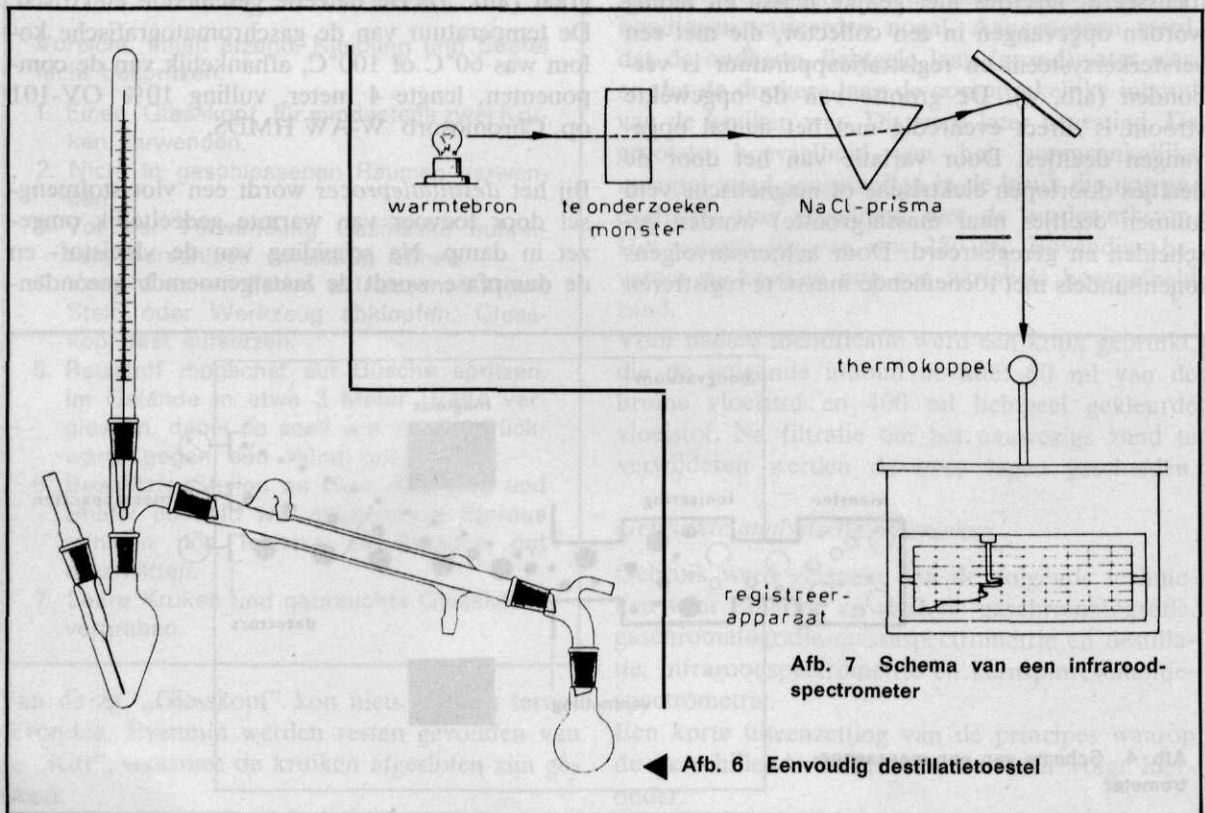
Bij het *destillatieproces* wordt een vloeistofmengsel door toevoer van warmte gedeeltelijk omgezet in damp. Na scheiding van de vloeistof- en de dampfase wordt de laatstgenoemde geconden-



Afb. 4 Schema van een massaspectrometer

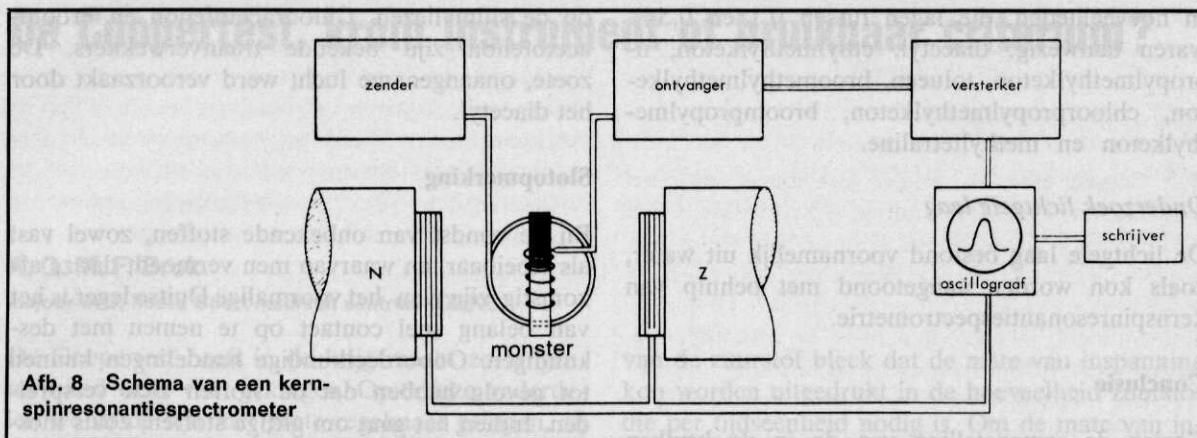


Afb. 5 Gaschromatograaf, gekoppeld aan een massaspectrometer



Afb. 7 Schema van een infrarood-spectrometer

Afb. 6 Eenvoudig destillatietoestel



seerd, zodat behalve het residu een vloeibaar destillaat ontstaat (afb. 6). Als scheidingsmethode berust de destillatie op het verschil in samenstelling dat gewoonlijk bestaat tussen een vloeistofmengsel en de daaruit gevormde damp. De destillaties werden uitgevoerd bij verlaagde druk en in glazen apparatuur.

Wanneer elektromagnetische straling (licht) door een uit moleculen bestaande stof gaat, treedt bij bepaalde golflengten absorptie van de straling op. Door de doorgelaten straling in afhankelijkheid van de golflengte te meten verkrijgt men een absorptiespectrum.

Zo'n absorptiespectrum is kenmerkend voor de aard van de absorberende moleculen. Van bijzonder belang is de absorptie in het infrarode deel van het lichtspectrum ($400 - 4000 \text{ cm}^{-1}$). In het algemeen kan men uit het *infraroodabsorptiespectrum* afleiden welke atoomgroepen in het molecule aanwezig zijn.

De infraroodspectra werden opgenomen met een Spectromajor-Grubb Parsons spectrometer (voor een schematisch overzicht zie afb. 7).

Bij *kernspinresonantie* ten slotte worden de moleculen van de te onderzoeken stof in een sterk magnetisch veld gebracht en onderworpen aan een radiofrequente straling (afb. 8). Door absorptie van de energie treedt een heroriëntatie van de in de atomen aanwezige protonen op. De absorpties zijn karakteristiek voor de positie van het proton in het molecule. Het aldus ontstane spectrum kan daardoor een belangrijke bijdrage leveren tot de structuurbevestiging van de te onderzoeken verbinding.

De kernspinresonantiespectra werden verkregen met behulp van een Jeol spectrometer, model C-60 H.

Onderzoek roodbruine laag

GASCHROMATOGRAPHIE

Het gaschromatogram gaf in totaal dertien pieken te zien. Door vergelijking van de verblijftijden in de kolom met die van referentieverbindingen werd de aanwezigheid van de volgende verbindingen verondersteld: diacetyl, toluen, tetraline, chlooracetofenon en broomacetofenon.

GASCHROMATOGRAPHIE-MASSASPECTROMETRIE

Aan de hand van de opgenomen massaspectra werden de volgende verbindingen geïdentificeerd:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| a. diacetyl | g. broompropylmethylketon |
| b. ethylmethylketon | h. acetofenon |
| c. n-propylmethylketon | i. decaline |
| d. toluen | j. tetraline |
| e. broomethylmethylketon | k. naftaleen |
| f. chloorpropylmethylketon | l. methyltetraline |
| | m. chlooracetofenon |
| | n. broomacetofenon |

INFRAROODESPECTROSCOPIE - KERNSPINRESONANTIESPECTROMETRIE

Met behulp van deze technieken werd aangetoond, dat de door gefractioneerde destillatie verkregen hoofdfractie (kookpunt $35-40^\circ\text{C}/0,1 \text{ mm Hg}$) voor 85% bestond uit tetraline en voor 15% uit naftaleen.

KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Aan de hand van de genormeerde oppervlakken van de pieken van het gaschromatogram van de roodbruine laag, kon de volgende samenstelling worden berekend:

acetofenon	0,8%	naftaleen	16,8%
decaline	0,9%	chlooracetofenon	9,8%
tetraline	66,6%	broomacetofenon	3,5%

In hoeveelheden, die lagen tussen 0,1 en 0,5% waren aanwezig: diacetyl, ethylmethylketon, n-propylmethylketon, toluen, broomethylmethylketon, chloorpropylmethylketon, broompropylmethylketon en methyltetraline.

Onderzoek lichtgele laag

De lichtgele laag bestond voornamelijk uit water, zoals kon worden aangetoond met behulp van kernspinresonantiespectrometrie.

Conclusie

Gezien de samenstelling van de in de kruiken aangetroffen mengsels kon worden geconcludeerd, dat het hier om een voor de gezondheid vrijwel onschadelijke vloeistof ging, die alleen hinder veroorzaakte door de penetrante lucht en door enige irritatie van de slijmvliezen.

Vermoedelijk was het mengsel bedoeld als chemisch trainingsmiddel bij de voormalige Duitse Wehrmacht voor het gebruik van gasmaskers en beschermende kleding, waarbij het mengsel als simulant werd gebruikt voor een persistent strijdgas. De aanwezige tetraline simuleert de persistentie en heeft bovendien een irriterende werking

op de slijmvliezen. Chlooracetofenon en broomacetofenon zijn bekende traanverwekkers. De zoete, onaangename lucht werd veroorzaakt door het diacetyl.

Slotopmerking

Bij de vondst van onbekende stoffen, zowel vast als vloeibaar, en waarvan men vermoedt dat ze afkomstig zijn van het voormalige Duitse leger is het van belang snel contact op te nemen met deskundigen. Onoordeelkundige handelingen kunnen tot gevolg hebben dat de stoffen zich verspreiden. Indien het gaat om giftige stoffen, zoals mosterdgas, kan dit leiden tot ernstige gevolgen voor de betrokkenen. Besmetting van de huid of inademing van de damp kan aanleiding geven tot ernstige vergiftigingen. Hiervan zijn voorbeelden uit het verleden bekend. Bovendien wordt het identificatieonderzoek gehinderd doordat men niet meer kan beschikken over materiaal in de oorspronkelijke toestand resp. verpakking.

Het verdient daarom aanbeveling in voorkomende gevallen het Chemisch Laboratorium TNO in een vroeg stadium in te lichten. Mede hierdoor zal de nadelige invloed op het milieu en de volksgezondheid kunnen worden beperkt.



Substantie	Concentratie (%)
acetonon	0,8%
decaline	0,9%
tetraline	0,6%
diacetyl	0,1%
ethylmethylketon	0,1%
n-propylmethylketon	0,1%
toluen	0,1%
broomethylmethylketon	0,1%
chloorpropylmethylketon	0,1%
broompropylmethylketon	0,1%
methyltetraline	0,1%

De Coopertest, krom instrument of bruikbaar criterium?

A. G. M. F. Brok

majoor-arts, hoofd Sport medisch centrum IGDKL

De Coopertest heeft in de krijgsmacht zo langzamerhand vaste voet gekregen. Op talloze onderdelen wordt de test met grote regelmaat gelopen, zij het dat hij dan als 12-minutenloop bekend staat. Dit is ook juist. Cooper modificeerde zijn test nl. enigszins door niet de tijd doch de afstand als vaste standaard te nemen. Hij koos hiervoor de afstand van 1,5 mijl, dat is 2400 meter. De tijd werd nu de variabele. Volgens Cooper kon men stellen dat de conditie beter werd naarmate men in staat was deze 1,5 mijl in een steeds kortere tijd af te leggen.

Coopertest en -trainingsprogramma verdienen naar onze mening grote belangstelling. Toch wordt over de ideeën van Cooper nogal wisselend gedacht. Het lijkt derhalve zinvol de achtergronden van de Coopertest nog eens kritisch te bezien en op grond hiervan te overwegen in hoeverre deze test betrouwbaar is en verder dient te worden gepropageerd.

Achtergronden

Als de mens inspanning verricht, gaat een aantal organen in het lichaam op een verhoogd niveau werken. Dit geldt met name voor het hart, de longen en de spieren. Het vermogen om deze fysieke arbeid (inspanning) te verrichten heet conditie. Om nu deze conditie te kunnen meten, moeten wij dus weten hoe bij een bepaalde belasting het hart, de longen en de spieren functioneren, en trachten dit in getallen uit te drukken.

Bij inspanning staat de spierarbeid centraal. Processen in de spier maken dat energie vrijkomt, die wordt gebruikt voor spierbeweging, dus arbeid. Centraal bij deze spierstofwisseling staat de zuurstof die voor alle energieleverende processen, die zich in de spier afspelen, direct of indirect noodzakelijk blijkt. Het hart en de longen spelen een rol bij het transport van de zuurstof, doch zijn niet rechtstreeks bij de energie leverende processen betrokken. Toch bestaat wel een duidelijk verband, omdat meer zuurstof verhoogde transportarbeid vraagt en dit een grotere belasting betekent voor hart en longen. Gezien de genoemde centrale rol

van de zuurstof bleek dat de mate van inspanning kon worden uitgedrukt in de hoeveelheid zuurstof die per tijdseenheid nodig is. Om de mate van inspanning te meten is derhalve slechts meting van de zuurstofopneming noodzakelijk.

Methoden van zuurstofmeting

De meest nauwkeurige methoden om de zuurstofopneming te meten, zijn:

- a. de open methode volgens Douglas;
- b. de gesloten methode volgens Krogh.

Hierbij meet men de hoeveelheid zuurstof die bij maximale inspanning wordt opgenomen. Hoe men precies bij deze methode te werk gaat, doet hier minder ter zake. Wel van belang is dat deze meting uitsluitend kan plaatsvinden in een laboratorium, dat een kostbare uitrusting noodzakelijk is, evenals deskundig personeel, en dat zij tijdrovend is. Beide methoden lenen zich dan ook niet voor meting op grote schaal.

Er dient derhalve te worden gezocht naar een eenvoudiger methode om een indruk te krijgen van de zuurstofopneming. Åstrand vond na een onderzoek dat er lineair verband bestaat tussen het aantal slagen dat het hart per minuut maakt en de hoeveelheid zuurstof die nodig is om een bepaalde inspanning te verrichten; meer zuurstof vraagt immers meer hartarbeid, omdat meer bloed, de transporteur van de zuurstof, moet worden rondgepompt. Door nu bij drie tot vier verschillende belastingen op de fietsergometer of tredmolen de hartfrequentie te meten, kan volgens een door Åstrand opgestelde tabel het maximale zuurstofopnemingsvermogen per kilogram lichaamsgewicht per minuut worden voorspeld. Let wel: voorspeld, en níet gemeten. Een wat grotere onnauwkeurigheid werd bewust ingecalculeerd omdat deze methode op grotere schaal bruikbaar bleek en daardoor een groot praktisch nut had. Toch vraagt ook deze methode volgens Åstrand altijd nog een uitgebreide uitrusting (cardiograaf, fietsergometer, deskundig perso-

neel, enz.) zodat toepassing op grote schaal ook hier niet haalbaar is.

Ideeën volgens Cooper

Ook Cooper ging uit van het idee dat de zuurstof centraal staat bij de inspanning. Hij sprak als eerste over aërobica, d.w.z. dat hij voor de leek het woord aëroob introduceerde wat betekent: „de zuurstof rechtstreeks aan de lucht onttrekkend”. Uitgangspunt van zijn onderzoeken was de opdracht een methode te vinden die, redelijk nauwkeurig, op grote schaal toepasbaar is.

Hij startte met een onderzoek van 115 personen, die hij eerst in het laboratorium testte op de tredmolen en vervolgens 12 minuten liet lopen, waarbij de opdracht was een zo groot mogelijke afstand af te leggen. Cooper vond hierbij een correlatiecoëfficiënt van 0,89 tussen de afstand die was gelopen en de gemeten maximale zuurstofopneming op de tredmolen; d.w.z. hij had een methode gevonden die nog redelijk nauwkeurig was en toch zeer eenvoudig en goedkoop, want het enige dat noodzakelijk was, bleken een 400-meterbaan en een chronometer te zijn. Cooper publiceerde deze gegevens o.a. in zijn boek „Aerobics”, dat met name in Amerika veel weerklank vond. De Amerikaanse luchtmacht was zo gecharmeerd van Coopers ideeën dat zij hem in de gelegenheid stelde zijn onderzoekingen uit te breiden in een speciaal instituut in Texas. Na 15.146 nieuwe onderzoekingen evalueerde Cooper zijn gegevens en publiceerde een nieuw boek, „New aerobics” geheten, dat tal van verbeteringen bevatte en vooral veel aandacht schonk aan het trainingsprogramma. De test werd niet veranderd want die was in de praktijk bruikbaar gebleken.

Onderzoek door anderen

Hoewel deze methode volgens Cooper ontegenzeggelijk grote voordelen biedt, was de wetenschappelijke wereld niet direct overtuigd van de juistheid van zijn conclusies. Wyndham van de Universiteit van Witwatersrand in Zuid-Afrika verrichtte bij 25 proefpersonen dezelfde onderzoekingen als Cooper, waarbij hij echter enkele modificaties aanbracht. Hij trok van de door Cooper opgegeven testwaarden 10% af voor iedere 200 m boven de zeespiegel (lagere zuurstofspanning), 10% voor vrouwen en 10% voor iedere decade boven de 40 jaar. Hij kwam hierbij tot resultaten die nauwkeuriger bleken dan die van de onderzoekingen van Cooper. De correlatiecoëfficiënt tussen de maximale zuurstofopneming en de in 12 minuten gelopen

afstand bleek 0,94 te zijn, in feite een geringer verschil. De conclusie die hieruit kan worden getrokken is, dat de Coopertest met enkele modificaties toch nauwkeuriger en betrouwbaarder bleek dan al was aangenomen. Wat Wyndham wel als zwak punt aanmerkte, was dat niet iedereen tot het uiterste zal gaan bij deze 12-minutenloop, met andere woorden: hij snijdt hier het motivatieprobleem aan.

Wyndham stelt dat de hartslag direct na de Cooperloop minimaal nog 160 slagen per minuut dient te zijn, wil er sprake zijn van een redelijke schatting van het maximale zuurstofopnemingsvermogen, i.c. de conditie. Dit is discutabel. Zeer goed getrainden halen soms niet de 160 slagen per minuut, en voor ongetrainde oudere mensen moet het dubieus worden geacht zich zo in te spannen, dat zij een hartfrequentie krijgen die tussen de 160 en 200 slagen per minuut ligt. Op deze manier kunnen o.a. hart-ritmestoornissen worden geprovoceerd. Essentieel bij de Coopertest is, dat iedere deelnemer in *zijn eigen tempo* tracht te lopen. Toch beschouwt Wyndham deze test als een bruikbare, zij het grove, schatting van de zuurstofopneming.

Toepassing in de krijgsmacht

Als wij terugkomen op onze vraagstelling: Coopertest, krom instrument of bruikbaar criterium?, kunnen wij op grond van de beschikbare gegevens stellen dat de Coopertest een grove maar bruikbare schatting geeft van het maximale zuurstofopnemingsvermogen, in dit geval vertaald in mogelijkheden inspanning te verrichten, ofwel conditie. Iemand die een goede Coopertest loopt, heeft vrijwel zeker een goed functionerend hart, goede longen en een goede spierstofwisseling. Bij het niet goed functioneren van een van deze organen kan geen goede test worden gelopen. Toch zullen wij enkele kritische punten van de Coopertest terdege moeten bezien.

Medisch onderzoek

Wyndham stelde na zijn onderzoeken vast, dat de Coopertest des te betrouwbaarder is als de inspanning dicht bij de maximale inspanning ligt. Dit betekent, zoals reeds gesteld, dat men ongetrainden aan nogal wat risico's zou blootstellen als dit in praktijk zou worden gebracht. Het blijkt echter nogal mee te vallen. Als ieder in het eigen tempo loopt, kunnen een gezond hart en gezonde longen de gevraagde inspanning zonder veel bezwaar opbrengen en zullen de spieren de beperkende factor blijken te zijn, omdat vooral een ongetrainde spier

onvoldoende zuurstof aan het bloed kan onttrekken en moeilijker zijn afvalprodukten kan kwijtraken; dat is de oorzaak van het gevoel van vermoeidheid dat na korte of langere tijd ontstaat. Aangezien echter wordt gesproken van een gezond hart en gezonde longen, is het wel noodzakelijk dat bij twijfel aan het goed functioneren van deze organen medisch onderzoek plaatsvindt. Dit geldt zeker ook voor ouderen, die te maken hebben met processen van veroudering (atherosclerose). Voor wat betreft de medische begeleiding van de Coopertest dient dan ook te worden gesteld dat deelnemers aan de test medisch consult moeten vragen als zij:

- a. onder medische behandeling staan;
- b. menen op medische gronden niet aan de test te kunnen deelnemen;
- c. ouder zijn dan 35 jaar en daarbij niet regelmatig aan sport doen.

Alle onderdeelartsen hebben daarom uitgebreide richtlijnen ontvangen voor medische begeleiding van de Coopertest.

Training

Uit eigen waarneming blijkt dat goed getrainden meestal een uitstekende Coopertest lopen. Vrijwel iedereen krijgt de classificatie „zeer goed”. Ongetrainden hebben het in deze veel moeilijker en lopen zelden een Coopertest die met „goed” kan worden gekwalificeerd. De score „voldoende” kan ook door ongetrainden nog wel worden gelopen, wat erop wijst dat de door Cooper opgestelde tabellen een ruime marge bieden, waarbinnen men de lichamelijke conditie nog als „voldoende” kan kenmerken. Opvallend is dan echter wel dat dit meestal mensen betreft die *niet roken*.

Toch dient het streven te zijn de test „goed” te lopen, omdat dit dwingt tot trainen, en trainen is de methode om de mensen in beweging te krijgen en de conditie te verbeteren. Voor trainingsprogramma's verwijzen wij graag naar het Cooper-trimprogramma „Trim u fit”, een uitgave van de Nederlandse Sport Federatie en de Nederlandse Hartstichting, en andere publikaties (zie literatuurlijst).

Motivatie

Zeer belangrijk, en ook door anderen (Wyndham) al onderkend, probleem bij de Coopertest is de motivatie. Uit eigen waarneming kunnen wij stellen, dat ouderen als regel goed gemotiveerd de test lopen en trachten een zo groot *mogelijke* afstand af te leggen, doch dat jongeren er veel sceptischer tegenover staan, zodat hier de uitslagen minder cor-

releren met de realiteit. Natuurlijk speelt hier mee dat de ouderen meestal op vrijwillige basis meelopen, dit in tegenstelling tot de meeste dienstplichtige jongeren, die de test verplicht afleggen. Per groep vallen daarom nogal grote spreidingen te constateren. Het is derhalve van belang de deelnemers aan de Physical fitness test, inhoudende o.a. de Coopertest, goed duidelijk te maken waarom de test wordt gelopen. Het Sport medisch centrum heeft hiertoe een „motivatiestuk” opgesteld dat in principe aan iedere deelnemer wordt uitgereikt. De ervaringen ermee zijn nog te gering om al resultaten te kunnen vermelden.

Looptechniek

Een probleem bij het afleggen van de Coopertest vormt de looptechniek. Mensen met een goede looptechniek — dit zijn als regel slanke personen — zijn duidelijk in het voordeel. Toch zijn in deze de door Cooper opgestelde tabellen weer zo ruim genomen dat ook de technisch minder begaafde lopers met een puike conditie ruimschoots de kwalificatie „goed” bereiken. Overigens doet deze situatie zich enigszins gemodificeerd ook voor in de laboratoriumsituatie. Rodahl en Åstrand vonden dat atleten aanmerkelijk betere resultaten behaalden op de tredmolen dan wielrenners, terwijl op de fietsergometer het omgekeerde het geval was. Gewenning aan een bepaald bewegingspatroon speelt zeker mee.

Gewicht

Volgens velen zouden zware deelnemers een slechtere test lopen dan lichtere. Voor een deel is dit juist, omdat zware mensen, zoals besproken, meestal een matige looptechniek hebben. Toch dienen enkele opmerkingen te worden gemaakt. Miller en Blyth, Wyndham, en in eigen land Leusink, toonden aan dat er een duidelijk verband bestaat tussen de „lean body mass” — dat is het gewicht van het menselijk lichaam minus het vetweefsel — en het maximale zuurstofopnemingsvermogen, d.w.z. dat bij een zelfde percentage vet een zwaar persoon een groter zuurstofopnemingsvermogen heeft dan een licht persoon. In praktische termen vertaald betekent dit dat voor een zwaardere meer zuurstof beschikbaar is dan voor een licht persoon, zodat in wezen *geen verschillen* behoeven te ontstaan in de uitslag van de Coopertest. Wordt de test door een zwaar persoon slecht gelopen, dan is óf de trainingstoestand slecht óf er is een te hoog vetpercentage. Dit laatste zal zonder meer een reden zijn om

te vermageren. Vooral het latente overgewicht kan een sterke rem vormen op de conditie. In de opzet van het Sport medisch centrum wordt dan ook bij de physical fitness test het vetpercentage bepaald d.m.v. huidplooiemetingen.

Weers- en terreinomstandigheden

Het zal duidelijk zijn dat in Nederland de klimatologische en terreinomstandigheden niet altijd optimaal zijn. Het lijkt redelijk in deze gevallen de uitslagen van de Coopertest enigszins te relativiseren.

Samenvatting

Indien men genoeg wil nemen met een ruwe schatting van het uithoudingsvermogen is de Coopertest een zeer bruikbaar instrument. Een nauwkeuriger meting van de conditie is uitsluitend in het laboratorium mogelijk. Daarom verdient voor de

krijgsmacht zowel in financieel als temporeel opzicht de Coopertest de voorkeur, omdat grote groepen in korte tijd kunnen worden getest. Bij de krijgsmacht vormt de negatieve motivatie het grootste minpunt bij de evaluatie van de resultaten. Primair zal derhalve daaraan moeten worden gewerkt. Ofschoon aan de Coopertest geen grote risico's zijn verbonden, dient er voor patiënten en ouderen medische begeleiding te zijn. Richtlijnen zijn gestuurd aan alle onderdeelartsen. Onderzoek van Wyndham e.a. heeft aangetoond dat de wetenschappelijke basis van de Coopertest alleszins redelijk is en de toets der kritiek kan doorstaan.

Conclusie

De Coopertest is voor de krijgsmacht een bruikbaar criterium, mits de minpunten zo veel mogelijk worden geëlimineerd. Deze negatieve punten zijn in het voorgaande besproken.

Literatuur

- P. O. Åstrand en I. Rhyning — A nomogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work. *J. Appl. Physiol.* **7**(1954) 218.
- P. O. Åstrand en K. Rodahl — *Textbook of work physiology*. McGraw-Hill, New York (1970).
- F. M. Bertina — De meting van overgewicht met behulp van een huidplooidiktemeter. *Ned. Mil. Geneesk. Tijdschr.* **28**(1975)(5)215.
- K. H. Cooper — A means of assessing maximal oxygen intake. *J. Amer. Med. Ass.* **203**(1968)(3)135.
- K. H. Cooper — Testing and developing cardiovascular fitness within the United States Air Force. *J. Occup. Med.* **10**(1968)(11)636.
- K. H. Cooper — Guidelines in the management of the exercising patient. *J. Amer. Med. Ass.* **211**(1970)(10) 1663.
- K. H. Cooper, G. O. Gey en R. A. Rottenberg — The effect of cigarette smoking on endurance performance. *J. Amer. Med. Ass.* **203**(1968)189.
- K. H. Cooper — *Aerobics*. Evans & Co., New York (1968).
- K. H. Cooper — *New aerobics*. Bantam, New York (1971).
- P. Hollander — Coopertest voor meten van conditie krom instrument. *NRC* (1975)(16 apr).
- L. A. Larson — *Fitness, health and work capacity*. McMillan, New York (1974).
- J. A. Leusink — *Fit, vet, vetvrij en vrije vetzuren* (diss.). Utrecht (1972).
- A. T. Miller en C. S. Blyth — The relationship of body type and body fat content and the metabolic cost of work. *J. Appl. Physiol.* **8**(1955)139.
- Trim u fit* (brochure). NSF, Den Haag (1972).
- K. Rodahl e.a. — Physical work capacity. *Amer. Med. Ass. Arch. Environm. Health* **2**(1961)499.
- Aanwijzingen t.b.v. de afname van de 12-minutenloop*. Sectie LO-Sport COKL, Den Haag.
- De physical fitness test*. Sport medisch centrum IGDKL, Utrecht (1975).
- De Coopertest* (geneesk. med. nr 11). Sport medisch centrum IGDKL, Utrecht.
- C. H. Wyndham e.a. — A comparison of methods of assessing maximum oxygen intake. *Intern. Z. angew. Physiol.* **22**(1966b)285.
- C. H. Wyndham e.a. — The influence of weight and stature on mechanical efficiency. *Intern. Z. angew. Physiol.* **23** (1967)107.
- C. H. Wyndham e.a. — Estimating the maximum aerobic capacity for exercise. *S. Afr. Med. J.* **45**(1971)53.



The helicopters in use by the British armed services

Norman L. Dodd

colonel UK Army, retired

The bi-annual Army Air Day display held at the Army Air Corps Centre at Middle Wallop opened with a low level fly-in of 101 helicopters.

It was an impressive demonstration of the flexibility and manoeuvrability of rotary wing aircraft. It showed that, even in these numbers, helicopters at tree top height are by no means easy to detect if they follow the contours of the ground.

The Army Air Corps are responsible for the operation of all fixed and rotary wing aircraft within the Army. The officers, NCOs and men are all volunteers who have completed their early training in their own regiments and corps before appointed to the Army Air Corps. However in 1975 the Corps has started to recruit directly and have their own junior leaders unit. There will be a full career structure for a limited number of pilots, ground support air troopers and guided missile operators. The remainder of the pilots will continue to be provided by other regiments and corps and will be seconded to the Army Air Corps for tours of duty.

Since the Second World War the method of allocation of army aircraft has alternated between devolution and concentration. At times the regiments, especially the Royal Artillery, have had their own observation flights and at other times they have been concentrated at brigades and divisions. In the 1960s the trend was towards devolutions and armoured corps reconnaissance regiments were allocated their own helicopters which were flown by armoured corps officers and NCOs. Today, mainly for reasons of economy; there are brigade, divisional and corps flights and these are responsible for providing all helicopter support to their formations. The latest army reorganization dispenses with the brigade level of command and so these flights will be concentrated at divisional level.

By agreement with the RAF the Army Air Corps only operate light aircraft and helicopters and

have no heavy lift capability. Presently the Chipmunk Mk 10 light aircraft are used as basic trainers and all AAC pilots learn to fly with these aircraft. Operationally the AAC fly Beaver AL Mk 1's for liaison purposes; these aircraft carry a pilot and five passengers. However the main duties of the AAC are concerned with helicopters. The Bell 47 SA helicopters built under license by Westlands Aircraft Limited are used for basic training. These small helicopters were chosen for this role because of their similarity of handling characteristics to the military Sioux, which has been the standard two seater air observation and reconnaissance helicopter of the Corps for some years. It is also used by the RAF for the training of helicopter pilots for all three services at the Central Flying School. The Sioux is in the course of replacement by the Anglo French Gazelle which will be discussed later.

The other operational helicopter used by the AAC is the Scout. This is used by the Army and the Royal Marines and has been found to be a most successful general purpose vehicle for use in the forward areas, and provides a good platform for anti-tank guided missiles. It is built by Westlands, the only helicopter company now operating in the United Kingdom, and is powered by a 710 SHP Rolls Royce Nimbus 105-engine. The load is one pilot and five or six passengers or about 480 kg of freight. The maximum speed is 217 km/hr with a cruising speed at sea level of 185 km/hr, with a range at this height of 463 km. Used in the anti-tank guided missile role it can carry four SS-11 wire guided missiles. These are guided by a specially trained air gunner who sits next to the pilot. The guidance equipment is fitted with a ten magnification sight, and the gunner should be able to engage targets out to 3000 m. Later the SS-11's will be replaced by semi-automatic command to line of sight missiles of the Tow or Hot type.

The Scouts are to be replaced by the Anglo



A 'Scout' of the Army Air Corps in Malaya

French Lynx helicopters, but many will be around until the eighties.

The Gazelle, Lynx and Puma helicopters to be used by the RAF, were developed by Westlands and the Société Nationale Industrielle Aérospatiale and are being assembled in France and the United Kingdom.

The SA 341 Gazelle weighs 1800 kg, its 600 SHP Turboneca Astazou 3N turboshaft engine, built under license by Rolls Royce, gives it a cruising speed of 263 km/hr with a maximum speed of 311 km/hr, a world's record for its class. The range is 630 km with four passengers or 580 km with a 450 kg load. The design incorporates an advanced Fenestron shrouded tail rotor. The Gazelle has already proved to be an excellent 'pilot's aircraft', easy to handle, highly manoeuvrable and easily maintained in forward areas. The AAC will fly Gazelles operationally for reconnaissance, observation and casualty evacuation as well as an airborne command post. The Royal Navy and the RAF have purchased Gazelles for use as basic training helicopters as well as for general utility and liaison purposes. Gazelles have already replaced the Whirlwinds in the training role at

the RN's Culdrose Naval Air Station. More than 500 have already been sold to military and civilian operators for use as four seater transports and for police, rescue, aerial survey, photography and for the supply of oil platforms.

The WG 13 Lynx is being purchased by the Army as a replacement for the Scout and will primarily be an anti-tank guided missile helicopter. The Royal Navy will become the largest operator; the Lynx will be used as a sophisticated anti-submarine helicopter carried aboard ships at sea, particularly the new Type 42 destroyers and the Type 21 frigates. In the RAF it will be used for advanced training purposes.

Basically the Lynx is a 4300 kg multi-role helicopter. It is powered by twin Rolls Royce R536 Gem turboshaft engines, each with a maximum rating of 900 SHP. Allweather tactical navigation and flight control systems are incorporated. The cruising speed is 274 km/hr and the maximum range is 815 km; 1360 kg of cargo can be carried underslung. The overall length with the rotors turning is 15 m and the width is 12.80 m. In the Army the personnel load is ten fully armed men, with a range of 430 km. The seats are easily

removed and there are large side doors for cargo handling.

The naval version is a little shorter, with the rotor arms folded being 10.36 m instead of 12.77 m in the army version, otherwise the dimensions are the same. However a wheeled undercarriage instead of a skid one is fitted. This is well damped and is capable of absorbing high rates of descent, and a special minimum pitch stop is provided. This allows the main rotor to produce a negative thrust, thereby ensuring the aircraft's stability on the deck after touch down. The folding of the tail sector and the main rotor blades permit stowage in small hangars.

The Lynx is a great advance over the present naval Wasp helicopter which it replaces, because of its on-board radar and navigational equipment making it unnecessary for the ship to carry complex handling equipment. A tactical display is provided in the cabin cockpit fed from information obtained from its radar, search and sonar equipment. Having found a submarine the crew can carry out their attack using two Mk 44 torpedoes. The Lynx can also be fitted with wire guided missiles of the SS-11 or AS-12 type, which gives it a good capability against light surface such as fast patrol and missile boats. With a homing type missile it should also be effective against larger warships. The sea trials, carried out flying from the new frigate HMS Amazon and the destroyer

HMS Sheffield, have proved very successful. The Lynx will be an important and integral part of the weapons system of all the RN's ships of these classes. The first Lynx helicopters are in service with the Royal, Brazilian and French Navies and eight have been ordered by the Royal Netherlands Navy with an option to purchase a further eight.

The third Anglo-French helicopter, the Puma, is a twin engined tactical transport of 7000 kg all up weight. Over five hundred are already in service with the RAF and French Air Force and have found favour in South Africa and elsewhere. There is room for twenty troops but the normal load is sixteen fully equipped men or 1600 kg of freight, giving a radius of action of 250 km. An external load of up to 2500 kg can be carried. The cabin has two large sliding doors for ease of entry and exit, and a removable panel located at the rear permits the transport of longer loads and can be used as an emergency exit. The overall length is 18 m, reduced to 15 m if the rotor is folded. Full navigational and communication equipment can be fitted if required.

The pilot's cockpit is equipped with dual controls; access is gained by a door which can be jettisoned in flight, or via the cabin itself. The tricycle undercarriage is retractable in flight and can absorb a considerable pressure on landing. The power plant consists of two Turboneca 4B turbine engines with a maximum take-off rating of 1328 SHP. They are mounted side by side in the upper part of the aircraft, and can be replaced by two men in one hour. The whole of the main-

The Anglo-French 'Lynx' replaces the Royal Navy's 'Wasp' and will be in service with the Royal Netherlands Navy too





The 'Puma' of the RAF with men of the RAF Regiment on exercise

tenance of this helicopter has been greatly simplified; the main rotors can be removed by three men in fifteen minutes and replaced in thirty, the overhaul of the various components is based upon a 1000 hours minimum interval. Useful attributes in a helicopter which will be flown from unprepared hides in the forward area. Pumas are in squadron service in the RAF in Germany and the United Kingdom, where they have been used in support of army operation and exercises.

The Pumas are augmenting and will later replace the well tried Westland Wessex HC Mk 2's in the RAF. The Wessex was the first twin engine single rotor helicopter to enter service in the RAF. It first flew in 1962 and has since seen service in many parts of the world. In the tactical role it has operated in Borneo, Aden, Germany, Malaya and Hong Kong. It can carry fifteen troops or seven stretchers. The payload is 1700 kg with a crew of two. The Wessex has a range of 460 km at 240 km/hr. The power unit is two coupled Bristol Siddeley Gnome turbines of 1350 SHP each and the helicopter can still fly with one engine only. As a weapons carrier the Wessex can be fitted with a variety of armaments including wire guided missiles, rockets and machine guns.

To date the RAF have not been enthusiastic over operating armed helicopters as 'gun ships', preferring to concentrate upon the use of the V/STOL Harriers and more conventional types of ground support aircraft.

The Royal Navy operate the largest number of Wessex helicopters, presently having three Marks

in service. All have much the same dimensions being about 19.75 m in overall length and having speeds around 240 km/hr. The Wessex Mk 1 is a single gas turbine engine helicopter which is used for sea search and rescue, carrying a pilot, aircrewman and a driver. The Wessex Mk 3 is also single engine but is designed for anti-submarine operations from larger warships and shore stations. This Mark is equipped with a full range of advanced sonar and radar, and carries a crew of two pilots, an observer and a sonar operator.

The Wessex 5 is the work horse of the Royal Navy and Royal Marines. Like the RAF's Mk 2 it has two engines and can carry bulky loads, such as light artillery and reconnaissance vehicles, underslung. Wessex Mk 5 provide the air lift capability on the Commando Carrier HMS Bulwark for the assault commando's of the Royal Marines and attached artillery and support units. Some Wessex are also embarked on the Royal Navy's only aircraft carrier, HMS Ark Royal. The Wessex can easily be fitted with air-to-ground missiles for use against ships or in support of assault commando's.

The Wasp helicopter, for which the Lynx is the Navy's replacement, is at present used on board frigates and similar ships for anti-submarine operations. The usual sonar and anti-submarine equipment is carried, the armament being two anti-submarine torpedoes. The top speed is 220 km/hr and the power is supplied by a Rolls Royce Nimbus gas turbine. The Wasp has the disadvantage of not having a full radar and navigational

system on board and therefore requires control and guidance from the ship itself. It also can only carry one pilot.

There are still some Whirlwind HAR 10 helicopters in use by the Navy and RAF. The Mk 9's have been, and still are being, flown with conspicuous success in the search and rescue role around the coasts of the United Kingdom and Cyprus. Many careless holidaymakers and owners of small boats owe their lives to the efficiency of these aircraft and their dedicated crews. The Navy have found them reliable for ice patrols in the Antarctic and they have been used by the RAF for troop carrying and casualty evacuation in Borneo and elsewhere. The Whirlwinds, which are becoming outdated, are being replaced in some roles by the Gazelle. Their carrying capacity is ten armed soldiers or six stretcher cases, and they are powered by a single Bristol Siddeley Gnome engine. The crew is three and the speed is only 165 km/hr.

Perhaps the most successful of all Westlands range of helicopters is the Sea King and its land companion, the Commando. The Sea King is built by Westlands under license from Sikorsky of America, but has been considerably developed by the licensee. It is an advanced twin engined helicopter primarily intended for operations in the anti-submarine search and strike role but with the capability of operations in a number of secondary

roles including search and rescue, casualty evacuation, tactical troop carrying and cargo transport.

The Sea King is capable of operating by day or night from ship or shore in all weather conditions; in its primary role it is fitted with an integrated sonar and search radar weapons system and an automatic flight control system. The main armament consists of four Mk 44 torpedoes carried externally. The power plant comprises two Rolls Royce Gnome H 1400 gas turbine engines of 1500 SHP each, with full power automatically available from individual engines in the event of a single engine failure.

To facilitate storage at sea, the aircraft is fitted with an automatic powered folding system for its five bladed main rotor together with a folding tail unit.

The Sea King, specially developed for search and rescue, has its main cabin fitted either with seats or stretchers or various combinations of both. A highly developed rescue hoist with a 280 kg lift capability and a large cabin door ensures easy and quick loading of survivors. The Sea King has the great advantage of being able to 'auto hover'; this is achieved by feeding instruction into the aircraft's flight control system from a computer which derives its information from a Doppler radar unit and a radar altimeter. The pilot can then fly 'hands off', relying upon the automatic system to keep the aircraft in a fixed position: most useful in fog, low cloud or at night. The computerized navigational system ensures high

Wessex Mk 1 SAR helicopter



accuracy in search areas and can store in its memory the positions of previously noted contacts or sightings.

The 'vital statistics' of the Sea King are: overall length with rotors turning 21.1 m, folded 14.4 m, height 5.1 m, width with rotors spread 18 m: rotor and tail folded 5 m. The anti-submarine Mark weighs 5914 kg with a maximum take-off weight, including fuel, of 9299 kg. The basic search and rescue model weighs 5263 kg, but has the same maximum take-off weight allowing eighteen survivors to be carried in addition to the crew of four.

The maximum speed is 230 km/hr with a cruise speed of 210 km/hr; the speed for maximum endurance is 130 km/hr. The service ceiling is 3048 m and the maximum range carrying reserve fuel is 1010 km with an endurance of 3½ hours in the anti-submarine role, allowing 50% on station hovering and 50% cruising. The SAR model can stay in the air for more than six hours; this, coupled with its higher speed and longer range, means that the RAF, who have ordered fifteen for SAR duties, will find the Sea King a great improvement over the Whirlwind.

The search radar gives, in addition to the position of other operating helicopters, underwater plots and azimuth data on surface craft in the vicinity. It offers all the data required by the observer to prepare for an attack or to assist in co-ordinating the attack with other craft. All the information is displayed at the observer's station.

Like the Anglo French helicopters the Sea King has been designed with a view to easy maintenance. Steps, handholds and walkways have been incorporated to facilitate work on the helicopter, and in addition both the engine and transmission cowlings fold down to provide working platforms. Quick release couplings are used to allow rapid removal of the engines, and a lifting hoist is available to lift and lower the engines from the mounting platform.

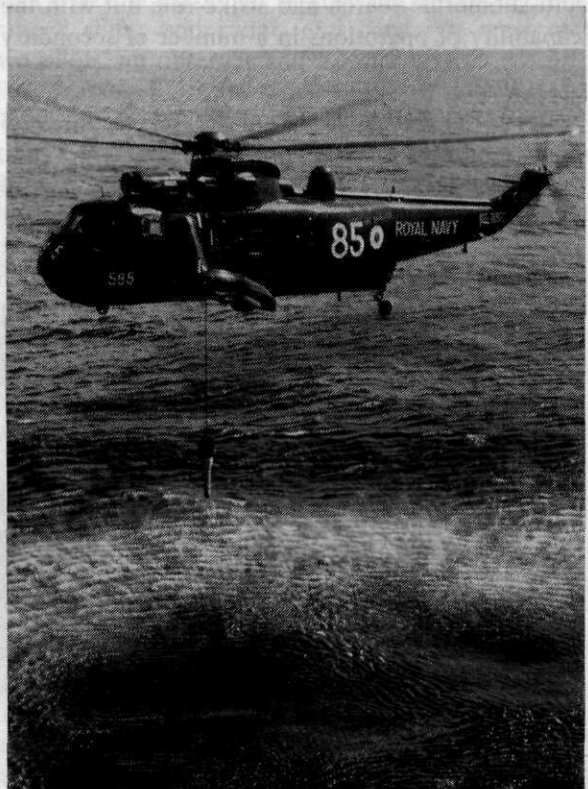
The Sea King is amongst the most effective anti-submarine helicopters in operation in the world today. When equipped with the latest British sophisticated electronic equipment, it is believed to be ten years ahead of any other equipment in service. Fitted with a guided missile system the Sea King also has an effective capability against surface ships. At about £900,000 the Sea King is also very cost-effective, facts which have ensured its popularity with NATO and other navies. Already Sea Kings have been ordered or delivered to India, Pakistan, West-Germany, Norway,

Australia, the Royal Navy and the RAF. The Navy is at present operating more than sixty, and a further order is expected for operation from the new through deck cruisers, the first of which, the Invincible, has been ordered.

The Commando development of the Sea King has been ordered by Egypt and by civilian operators elsewhere. This has a payload of 4000 kg and can carry twenty eight to thirty armed soldiers. Used for casualty evacuation nine stretchers can be fitted. As an armed support helicopter a wide variety of weapons, including machine guns, guided weapons and rocket pods, can be mounted. With twenty eight troops aboard the range is 600 km at 122 km/hr. An internal load of 2720 kg can be carried over 185 km.

The production line of the Sea King and Commando helicopters is still open at Westlands, and the production of the Lynx, Gazelles and Pumas continues. However replacements for these will be required in due course, and at present few if any European armed services have heavy lift helicopters such as the United States CH-47 Chinook and the CH 54A Skycrane. The success of the Anglo French projects and the NATO pressure

A 'Sea King' in the anti-submarine role





The Commando Mk 2, as ordered by Egypt

towards standardization has encouraged the European manufacturers to collaborate on future projects. A *Memorandum of Understanding* has recently been signed between Messerschmitt, Bölkow Blohm of West-Germany, Aérospatiale of France, Agusta of Italy and Westlands of the UK. Under this the firms have agreed to examine the basic principles of collaboration on future possible joint projects.

At the moment no specific project has been decided upon but the European and civilian transport requirement alone is estimated to be around 2000. To secure the long term future of the European helicopter industry it appears eco-

nomically sensible for the firms to stop competing and therefore duplicating their efforts.

It seems extraordinary that the NATO forces are all preparing to defend themselves jointly against the same possible aggressor; yet they find it difficult to agree on which is the best type of weapon, aircraft or equipment to use against the same enemy. Collaborative projects, in which at least basic equipment such as helicopters are the same or have interchangeable parts, are a sensible compromise between the varying national economic and military requirements. It is to be hoped that this latest initiative will be successful.



NIEUWE UITGAVEN

Guderian: Panzer General, door K. Macksey, 226 blz., geïll. Uitg.: Macdonald and Jane's, Londen, 1975. Prijs: £ 4.95.

Er is nauwelijks een naam denkbaar die nauwer is verweven met de verbluffende successen die de Duitse Wehrmacht in de eerste jaren van de Tweede Wereldoorlog wist te behalen dan die van Generaloberst Heinz Guderian, de schepper van het pantserwapen van het Derde Rijk. Omdat hij — als geen ander — het is geweest die de snelle en bijna doorslaggevende resultaten van de Blitzkrieg had mogelijk gemaakt, heeft het zeer velen uit de destijds overwonnen en geknechte landen verbaasd dat de geallieerden hem niet samen met de andere militaire leiders uit de Nazi-hiërarchie in de Neurenbergse beklagdenbank deden terechtstaan. Ondanks alle publiciteit die sindsdien is gewijd aan de drijvende krachten achter de Duitse oorlogsmachinerie, en ondanks de schijnwerpers die daarbij evenzeer werden gericht op hen die het brein achter dat alles waren geweest, is toch de figuur van de vader van de Panzertruppe tot dusverre niet geheel uit de verf gekomen.

Wie zijn autobiografie „Erinnerungen eines Soldaten” heeft gelezen, zal ook daaruit ongetwijfeld de indruk hebben overgehouden dat er een aantal wazige vlekken en zelfs lacunes voorkomen in het beeld dat Guderian daarin van zich zelf tekende. Verwonderlijk is dat uiteraard allerminst, want de jacht op een ieder die van oorlogsmisdaden kon worden beschuldigd, was nog in volle gang en in dergelijke omstandigheden zijn wel meer apologetische levensbeschrijvingen te boek gesteld door voormalige steunpilaren van de agressor. Maar het merkwaardige van Guderians memoires — die later in de Engelse vertaling onder de titel „Panzer Leader” mondiale erken-

ning als standaardwerk hebben gevonden — is dat hij daarin zeker niet uit is op het aanvoeren van verontschuldigen. Integendeel, op het punt waar hij wel degelijk opening van zaken had mogen geven, laat „Erinnerungen eines Soldaten” de essentie van een aantal kort tevoren tegen hem ingebrachte aantijgingen zo goed als onaangeroerd. Met name geldt dat voor de meer dan kwalijke rol die hem werd toegeschreven door Fabian von Schlabrendorff in diens boek „Offiziere gegen Hitler”, waarin de rampzalige afloop van het Stauffenbergcomplot is beschreven. Dit boek dat, twee jaar nadat het in 1946 in Zwitserland werd uitgegeven, als vervolghet verhaal door een Westduits blad — de Münchener Abendzeitung — onder de aandacht van het grote publiek werd gebracht, betichtte de vermaarde tankspecialist ervan dat hij op het kritieke moment de samenzweersers in de steek had gelaten en hen zelfs had verraden met het oogmerk daarvoor zelf promotie te kunnen maken. Die aantijging leek sterk aan waarschijnlijkheid te winnen, want reeds op de avond van die historische 20e juli 1944 had Hitler hem belast met de functie van Chef van de Generale Staf.

Deze beschuldiging heeft onmiskenbaar veel afbreuk gedaan aan het glorieuze imago van de man die in zijn eigen land als een held werd vereerd sinds hij als commandant van het 19e Legerkorps op 21 mei 1940 de beslissende tankstoot had geleid die dwars over het Franse grondgebied was geraasd naar een roemvolle bekroning aan de Kanaalkust bij Abbeville. Weliswaar werd von Schlabrendorf bij rechterlijk vonnis verplicht tot het herroepen van hetgeen hij Guderian had aangewreven, maar juist daarom verwondert het de geïnteresseerde lezers zo zeer dat in de kort nadien gepubliceerde memoires van Guderian eigenlijk geen definitieve opheldering wordt

gegeven doch met een ontkenning wordt volstaan. Dergelijke, in het vage blijvende schuldvragen zijn een ergernis voor wie ernst maakt met de studie van de geschiedenis. Het is dan ook licht te begrijpen dat de literatuur te eniger tijd wel moest worden verrijkt met een nieuwe publicatie van iemand die geen genoegen nam met vraagtekens, en die in de gelegenheid verkeerde de antwoorden te vinden.

Welnu, in het zojuist verschenen werk van Macksey wordt de relevante informatie, die in eerdere boeken ontbrak, wél verschaft. De schrijver heeft alle gelegenheid gekregen voor het instellen van een gedegen onderzoek. Hij heeft mogen putten uit officiële bronnen en documenten die tot voor kort nog gesloten bleven, en hij heeft mogen speuren in het familie-archief van de Guderians. Daarbij genoot hij de volle medewerking van Generalmajor Heinz-Günther Guderian, de oudste zoon van de in 1954 overleden veldheer, die bij velen onzer bekendheid heeft verworven doordat hij in zijn vaders voetsporen is getreden en tot vrij recent de functie bekleedde van Inspecteur der Pantsertroepen in de Bundeswehr.

Het resultaat van Mackseys studie mag er zijn. Het vormt een uitstekend gedocumenteerde aanvulling op de reeds bestaande literatuur. De schepper van het Duitse tankwapen komt eruit naar voren als een krachtige persoonlijkheid, een door en door integere officier, wiens vaderlandsliefde en vakmanschap in combinatie met grote persoonlijke moed hem terecht hebben gebracht aan de top van het militaire apparaat van zijn land. Het lijdt geen twijfel of de lezer zal het betreuren dat een man van dat kaliber zich zozeer heeft vastgeklampt aan von Clausewitz' adagium dat de veldheer zich afzijdig van de politiek diende te houden: de medeverantwoordelijkheid is in de historische context bijgevolg moeilijk

te ontkennen. Maar evenzeer zal de lezer geboeid ondergaan hoe desondanks Guderian verbeterde weerstand heeft geboden aan de politicus die niet bereid was zich aan het overeenkomstige advies te houden en níét te gaan zitten op de stoel van de militaire leiding.

Alles bijeen genomen is dit boek dan ook zonder meer als een aanwinst te kwalificeren. De schrijver, zelf van origine een beroepsofficier die zijn sporen verdiende in het Royal Armoured Corps, van 1941 af tot hij in 1968 als majoor het leger verliet, heeft met veel verstand van zaken de informatie weten te rangschikken; de gegevens, die hij verkreeg uit gesprekken met verscheidene autoriteiten uit de bewuste episode, heeft hij voortreffelijk in harmonie weten te brengen met hetgeen hij mocht putten uit dagboeken, versla-

gen en andere documenten waarvan er vele tot dusver door geen andere auteur waren ingezien noch verwerkt.

Voor wie zich interesseert voor de geschiedenis van onze eeuw zal dit boek een nieuw licht blijken te werpen op de mens Guderian en op zijn tijdgenoten. Voor wie belang stelt in de ontwikkeling van de hedendaagse cavalerie schetst het de wordingsgeschiedenis van een techniek en tactiek die geruime tijd toonaangevend zijn geweest. Voor wie zich wil verdiepen in alles wat de militair in zijn taakuitvoering vermag te motiveren behelst het een schat aan studiemateriaal dat zeker niet mag worden veronachtzaamd.

De gevolgtrekking ligt derhalve voor de hand: een bijzonder aan te bevelen boek, een aanwinst voor de vakliteratuur. W. WALTHUIS

volgens de meest voorkomende afkortingen en acroniemen, en de nationaliteitsaanduidingen zijn opgenomen, alsook de standaardvolgorde waarin de onderscheidene corpsen en regimenten van het Britse leger dienen te worden vermeld.

Kortom, een boek dat niet alleen onmisbaar is voor iedere militaire bibliotheek, maar dat ook zeer zeker zijn weg zal vinden naar vele particuliere boekerijen. W. WALTHUIS

De Koninklijke marechaussee in de Nederlandse samenleving, door W. van den Hoek, 318 blz., geïll. Uitg.: Stichting Museum Koninklijke marechaussee, Den Haag, 1975. Prijs: f 19,75 (linnen band).

Dit onlangs verschenen boek bevat 160 jaar marechausseehistorie. De schrijver is de 85-jarige generaal-majoor b.d. van de Koninklijke marechaussee mr. W. van den Hoek. Hij was van november 1945 tot mei 1947 commandant van het wapen.

Het rijk geïllustreerde boek bestaat uit twee delen. Het eerste deel behandelt de geschiedenis van het wapen. In het tweede deel is een aantal brieven, rapporten, besluiten, tijdschrift-artikelen e.d. opgenomen die een toelichting geven op de in het eerste deel vermelde feiten en gebeurtenissen.

Generaal Van den Hoek richt in zijn nieuwe boek (eerder schreef hij „De geschiedenis van het wapen der Koninklijke marechaussee”) onder meer de schijnwerper op de boeiende ontwikkelingen rond de oprichting van het wapen en op de problemen bij de taakvervulling in de prille bestaansjaren.

De Koninklijke marechaussee werd op 26 oktober 1814 opgericht bij „Besluit van de Soevereine Vorst der Verenigde Nederlanden”. Artikel 1 van dat besluit geeft aan dat de taak van

Jane's dictionary of military terms, door P. H. C. Hayward, 201 blz. Uitg.: Macdonald and Jane's, Londen, 1975. Prijs: £ 3.95.

Er zijn nog vrij veel mensen die in moeilijkheden kunnen geraken door het eenvoudige feit dat hun moedertaal niet ag worden gebruikt bij het opstellen van documenten binnen het Atlantische bondgenootschap. Gelukkig heeft het gros van onze vertegenwoordigers in de internationale organisaties wel iets meer dan wat men gewoonlijk betitelt als een „working knowledge” van de taal die daar normaliter wordt gebezigd. Toch komt het maar al te vaak voor, dat de discussie ietwat stroef verloopt doordat de fijne nuances van bepaalde termen niet precies bekend zijn. Ook is het geen zeldzaamheid als achteraf moeilijkheden rijzen bij de vertaling ten behoeve van de eigen staven. Het is daarom een goede greep geweest van de bekende uitgeverij

Macdonald and Jane's, een handzaam woordenboek te doen samenstellen ter verklaring van de meest voorkomende militaire termen. Het boekwerk dat thans is verschenen, is er een uit een serie die hierna nog zal worden aangevuld met een overeenkomstige uitgave op het gebied van de marineterminologie en met een zelfde werkje waarin de luchten ruimtevaarttermen zullen worden „vertaald” in meer gebruikelijk Engels.

Voor het compileren van de zojuist verschenen dictionaire heeft de uitgever een beroep gedaan op Brigadier Hayward, wiens bekwaamheid buiten kijf staat: gedurende niet minder dan tien jaren voerde hij immers de redactie van de British Army Review. De bruikbaarheid van een dergelijke uitgave behoeft nauwelijks te worden betoogd. In dit speciale geval wordt die bruikbaarheid nog vergroot doordat een drietal bijlagen eraan is toegevoegd, waarin achtereen-

het korps zal bestaan uit het handhaven van de orde, het verzekeren van de uitvoering van de wetten en het waken voor de veiligheid van de grenzen en de grote wegen. Om die taak naar behoren te kunnen uitvoeren gold als belangrijke voorwaarde dat er nauwe contacten waren tussen de verschillende over het land verspreide brigades. Daarom werden er zogenaamde correspondenties ingesteld. Deze hielden in dat iedere vijf dagen personeel van een brigade met dat van elk der aangrenzende brigades moest samenkomen op een punt, dat op ongeveer gelijke afstand van de betrokken brigades was gelegen. Behalve voor het overbrengen van berichten, dienstbrieven, e.d., werden de correspondenties gebruikt voor het transporteren van gevangenen. Een brigade, die aan drie andere brigades grensde, had iedere dertig dagen achttien correspondenties te verrichten, hetgeen nogal wat tijd in beslag nam. Al met al hadden de brigades een zeer drukke dagtaak. De schrijver illustreert dat aan de hand van een door hem opgediept stuk waarin een samenvatting wordt gegeven van de dagelijks te verrichten diensten:

— de correspondentiedienst volgens de voorgeschreven regeling, waartoe heen en terug gemiddeld 4 tot 7 uur af te leggen zijn;

— de tourneedienst tot het minstens eens in de maand bezoeken van elk der onder hun bewaking gestelde dorpen of oorden, zijnde zulks een tocht van 5 tot 8 uur;

— de nachtdiensten, bestaande uit het voor het minst om de andere dag door een patrouille in elk der dorpen afwisselend gaan verrichten ener wacht-dienst gedurende de nacht, welke dienst van des avonds tot de volgende ochtend voortduurt;

— het buitengewoon bijwonen van marktdagen, kermissen of andere openbare feesten en plechtigheden, waartoe zij door de plaatselijke besturen gerequireerd worden;

— het zich onverwijld ter plaatse be-geven, wanneer in een der onder hun bewaking gestelde dorpen brand ontstaat of wel enige misdaad gepleegd is, ten einde aldaar de orde te handhaven of naar het voorgevallene onderzoek te doen;

— de arrestatiën of opsporingen te gaan verrichten, waartoe zij door de rechterlijke macht gerequireerd worden.

Behalve de overbelasting van het personeel gaf ook de geoeffendheid volgens generaal Van den Hoek in die tijd veel zorg. Er was weinig tijd beschikbaar, en de gespreide ligging maakte het houden van oefeningen in groter verband moeilijk.

Belangwekkend is ook het relaas over de problemen, die zich in het midden van de vorige eeuw voordeden met betrekking tot de kleding van de marechaussee. Het reglement op de inwendige dienst bepaalde dat geen onderofficier of marechaussee, hetzij in dienst of buiten dienst, zich anders dan in uniform gekleed buiten de kazerne mocht begeven. In 1844 klaagde de procureur in Limburg zich er echter bij de minister van justitie over, dat de marechaussee in die provincie weinig processen-verbaal wegens jachtdelicten opmaakte, hetgeen hij toeschreef aan het feit dat de manschappen steeds in uniform dienst doen. De minister van justitie zond de brief door aan zijn ambtgenoot van Oorlog, die toen het volgende, bloemrijke, antwoord gaf:

Hoezeer de marechaussee gaarne ongedwongen gekleed gaat, is het nochtans genoeg gebleken, dat hij zich niet dan met weezin tot het sluipen en bespieden laat bezigen. Zulks zal altijd door de civiele rechterlijke autoriteiten verlangd worden, hoofdzakelijk omdat die medewerking nodig wordt geacht uit hoofde dat het getal politiedienaren in een algemene zin genomen, vooral ten plattelande tot het beletten van stroperijen ontoereikend

is. Er wordt naar mijn inzien werkelijk te veel uit het oog verloren, dat de marechaussee een wapen is, samengesteld uit soldaten, bestemd om de wet openbaar te handhaven. Het bestaan van dit wapen is wegens het kwaad, dat daardoor voorkomen wordt, wellicht nog nuttiger dan hetgeen hetzelfde uitwerkt, en ook uit dit oogpunt beschouwd komt het mij noodzakelijk voor, dat alles wordt aangewend wat het korps der marechaussee in eerbied en ontzag kan verheffen en al datgene te vermijden wat daarop een ongunstige invloed zou kunnen uitoefenen. Het spreekt vanzelf dat er zich gevallen kunnen voordoen, dat het volstrekt noodzakelijk is dat een marechaussee in het burger gekleed zij, doch voor die gevallen heeft men dan ook, zoals U H.E.G. uit de stukken zal blijken, afzonderlijke bepalingen gemaakt.

„De Koninklijke marechaussee in de Nederlandse samenleving” zet de wapenfeiten van 160 jaar marechaussee gelardeerd op een rijtje. Het is een boek dat een plaats verdient in de kast van degenen die geïnteresseerd zijn in de geschiedenis van het wapen. Door de stortvloed van gegevens die generaal Van den Hoek spuit, heeft het boek zonder twijfel grote documentaire waarde. Het is te bestellen bij de administrateur van „Ons Wapen”, Raamweg 4, Den Haag.

W. SCHEPERS

Inmiddels bereikte ons het droeve bericht, dat generaal-majoor b.d. W. van den Hoek op 26 december jl. is overleden. Red.

