

MS2
008077
166
6

MILITAIRE SPECTATOR



Canada's Reserveleger

(zie blz. 264)



UITGAVE

Koninklijke Vereniging ter
Beoefening van de Krijgswetenschap

HOOFDREDACTEUR

prof. J.M.J. Bosch
brigade-generaal der cavalerie
p/a Inst. Defensie Leergangen MPC 58B
Postbus 20701, 2500 ES Den Haag
Telefoon (015) 215 27 00

ADJ. HOOFDREDACTEUR

D. Starink
commodore Koninklijke Luchtmacht

REDACTEUREN

ir. J.W. van Bommel
kolonel van de technische staf
drs. P.H. Kamphuis
hoofd Sectie Militaire Geschiedenis KL
H.J.M. Melker
kolonel Koninklijke Luchtmacht
drs. J. Terpstra
kolonel van de militair psychologische
en sociologische dienst

BUREAU-REDACTIE/PRODUCTIE

mw. drs. A. Kool
p/a Ledenadministratie
Telefoon (015) 215 27 20

ABONNEMENTEN

f 40,- (studenten f 25,-) buitenland
f 50,- per jaar. Losse nummers f 4,-

ADVERTENTIES

CET Reclame & Publiciteit
Rogge 19, 5521 RX Eersel
Commerciële zaken: A.H.C. Thijssen
Telefoon (0497) 51 67 89

DRUK

Drukkerij Giethoorn/NND
Vormgeving: Trend-Set Snelzet bv

KVBK

Secretaris: I.M. de Jong
p/a Ledenadministratie
Telefoon (070) 316 81 36
Ledenadministratie:
mw. M.H.A. Kortekaas
Postbus 20701, 2500 ES Den Haag
Telefoon (015) 215 27 00

NADruk VERBODEN

JAARGANG 166 NUMMER 6 1997



MILITAIRE SPECTATOR

246 Editoriaal:
Haastige spoed is zelden goed

248 Mededelingen

249 W. van Dulleman:
(Decentrale) verwerving in de KL:
continuïteit en vernieuwing

256 J.M.A. van den Heuvel:
Defensieactiviteiten van het Nationaal Lucht- en
Ruimtevaartlaboratorium

264 C. Westland:
Canada's Reserveleger

270 N.W. Tak:
Het operationele niveau na de Koude Oorlog

280 W.R. Phillips:
Civil-Military Co-operation:
A Military Capability for NATO

287 Boeken

Haastige spoed is zelden goed

Aan bovenstaand Nederlands spreekwoord zal minister De Boer ook gedacht hebben toen zij in haar nieuwjaarstoespraak de term 'onthaasting' gebruikte. Velen hebben er inmiddels commentaar op geleverd en inderdaad, voor wie dat wil, kan de aansporing van De Boer belachelijk worden gemaakt. Hoewel De Boer zich in eerste instantie richtte tot haar ambtenaren, is deze aansporing ook van toepassing op Defensie-medewerkers. Regelmatig horen redactieleden bij een verzoek tot het schrijven van een artikel, dat betrokkene het te druk heeft en dus geen tijd kan besteden aan schrijven. Ook een rondgang door de Haagse burelen levert als resultaat op dat er meer dan hard gewerkt wordt en dat er nauwelijks sprake is van leegloop. Of deze haast de besluitvorming ten goede komt, daar laat het al eerder genoemde spreekwoord weinig twijfel over bestaan.

Ambtenaren blijken niet de enigen te zijn die het druk hebben want het Centraal Planbureau stel-

de vorig jaar vast dat mensen tussen de twintig en vijftig jaar minder vrije tijd hebben dan in 1975. Meer mensen combineren nu twee of meer taken, zoals werk, huishouden en opleiding. Haast en tijdnoed vormen een serieus probleem. Het is derhalve van belang om stil te staan bij wat oorzaken van al die haast.

Waar komt de moderne tijdnoed vandaan? Wie zich deze vraag stelt, stuit op een paradox. De gebruikelijke taktiek om tijd te winnen, is te proberen dingen sneller te doen. Dat kan onder meer door tijdrovende activiteiten uit te besteden aan apparaten. Een wasmachine en een afwas-machine sparen per week uren tijd uit. Dankzij de magnetron en de diepvrieskist kunnen mensen in enkele minuten aan tafel, zonder te hoeven koken. De opkomst van de scanner in supermarkten zal de rijen voor de kassa's verkorten. De paradox is dat we het ondanks al deze 'tijdsparmachines' drukker hebben dan ooit. Blijkbaar blijven de uren en minuten die mensen uitsparen door hun taken met de hulp van machines te versnellen niet 'leeg'. We doen meer in dezelfde tijd. Er komen nieuwe activiteiten voor in de plaats en zo ontstaat, althans theoretisch, de vicieuze cirkel van de haast die leidt tot het gefragmenteerde onrustige bestaan dat De Boer heeft bekritiseerd.

Een andere oorzaak van de haast is de verre-gaande voortschrijding van de bereikbaarheid in de jaren negentig. Producten die daar toe bijdragen zijn het antwoordapparaat, de fax, e-mail, buzzer, semafoon, *voice mail*, *message watches* en andere communicatie-nieuwigheden. *Last but not least* is er de mobiele telefoon, naar gelieven te koppelen aan *notebook met faxmodem*. Het gevolg: totale bereikbaarheid, altijd, overal en meteen. Daarbij zorgen afslankingsoperaties en steeds snellere werkprocessen voor een toenemende werkdruk.

De communicatietechniek is uiteraard niet de oorzaak maar wel een belangrijke katalysator. Even uitblazen na een vergadering is er niet meer bij. In de auto kunnen nog wat mensen worden gebeld en op een parkeerplaats wordt nog snel een fax verstuurd of ontvangen. Alles kan meteen dus moet meteen. Zelfbeschermende uitvluchten als 'die brief zal vanmiddag wel komen' voldoen sinds de fax en e-mail niet meer. Niet meteen antwoorden betekent dat u een bericht niet belangrijk vindt, en omgekeerd. En wie wil zijn relaties op die manier schofferen.

Alles moet sneller, de agenda wordt nog voller dan ze toch al was en het lijstje 'nog te bellen' groeit en groeit. Echter, als je steeds bereikbaar wilt zijn dan verstoort dat het directe werk. En er is nog een groter gevaar. Een manager die zich permanent laat afleiden, komt aan overpeinzen niet meer toe. Al lang is het zo dat toekomstdenken belangrijk is, maar niet vandaag. Allerlei dingen die misschien minder belangrijk zijn maar snel af moeten gaan voor, zodat het nadenken over de toekomst aan het eind van de turbulente dag nog steeds onderaan staat. Niet de techniek zelf is schuldig, maar de organisatie en de managers die haar gebruiken. Communicatie-instrumenten kunnen een doel zijn of een middel. Als het een middel is, moet je leren en bepalen hoe je het gebruikt. Als een manager het middel fout inzet, dan heeft dat enorme consequenties voor de mensen onder hem. Uiteindelijk is de enige oplossing het doseren van de eigen bereik- en beschikbaarheid. Maar nog niet iedereen is daar even goed toe in staat. Wie niet in staat is om voor zichzelf een 'bereikbaarheidsbuffer' aan te brengen, valt ten prooi aan de bereikbaarheidswang.

De nieuwe communicatie- en informatietechnieken vragen om nieuwe afspraken, normen, regels en omgangsvormen. Er moeten afspraken gemaakt worden over wanneer een werknemer het recht heeft om te zeggen, nu zet ik dat ding af en ben ik niet meer bereikbaar. De informatietechnologie heeft niet alleen invloed op het hedendaagse leven maar ook op het operationele optreden. In verschillende artikelen hebben wij inmiddels kunnen lezen wat wij van de informatietechnologie aan ontwikkelingen mogen verwachten. Anderen hebben erop gewezen dat niet mag worden vergeten dat de mens zijn beperkingen heeft in het opnemen en verwerken van informatie. Veronachtzamen van die beperkingen zal gezien de hedendaagse tijdnoodproblematiek tot nadelige operationele gevolgen kunnen leiden.

Hoe een langzamere manier van leven eruit zou kunnen zien, valt af te leiden uit een Duits onderzoek aan het einde van de jaren tachtig onderzogenamde 'tijd pioniers'. De tijd pioniers verzetten zich tegen de snelheidsnorm in de westerse cultuur en nemen afstand van de daarmee verbonden haast, gejaagdheid en nervositeit. Als alternatief ontwikkelen de tijd pioniers een levensstijl die niet langer alleen gebaseerd is op

materiële welvaart, maar ook op tijdwelvaart. Tijd pioniers ruilen een deel van hun inkomen in om er tijd voor terug te krijgen, maar zonder dat ze van tevoren een bestemming voor de nieuwe vrije tijd hebben. Een verschijnsel dat zich in de jaren negentig ook steeds meer in Nederland voordoet. Hierbij moet wel een onderscheid gemaakt worden met mensen die in deeltijd gaan werken om bijvoorbeeld hun partner de gelegenheid te geven te gaan werken. Dat het tijdthema leeft, blijkt wel uit de vele reacties op de opmerkingen van minister De Boer. Het hoge levenstempo en de haast die daarmee voor velen gepaard gaat, vormen een kenmerk van onze maatschappij.

Of dit nu zo gezond is, valt te betwijfelen. Het aantal mensen dat wordt afgekeurd als gevolg van stress op het werk is het laatste jaar in West-Europa volgens *The International Forum for Organisational Health* met 20 procent toegenomen. Ook het ziekteverlof en de verzekeringsclaims wegens geestelijke overbelasting tijdens de arbeid zijn sterk gestegen.

Echter, op dit moment vormt snelheid en haast niet alleen een culturele maar ook een economische realiteit. Het snelle leven wordt geïdentificeerd met het goede leven. Een volle agenda verschaft status. Ondanks het feit dat veel militairen aangeven dat zij na een uitzending de betrekkelijkheid van de dagelijkse gebeurtenissen zijn gaan inzien, zijn er helaas maar weinigen die de tijd hebben genomen om anderen te laten delen in hun *Lessons Learned*. Zijn de meesten toch weer te snel gevangen van de tijd geworden? In de rappe afwisseling van activiteiten, gebeurtenissen en prikkels lijkt de tijd te vervluchtigen en glijden de uren en dagen steeds sneller voorbij. Zo bezien hebben de tijd pioniers dan ook het gelijk aan hun zijde. De beste manier om meer tijd over te houden is de dingen eerder langzamer dan sneller te willen doen. In de praktijk komt dat neer op keuzes maken en niet alles tegelijk te willen. Wie meer tijd wil hebben, moet eenvoudig meer tijd nemen. En net zoals de Nederlanders hebben de Chinezen daar ook een spreekwoord voor: 'Heeft u haast, ga dan zitten'.



Mededelingen

Aankondiging KVBK

De Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap, en de Stichting Maatschappij en Krijgsmacht nodigen leden en belangstellenden uit voor een bijeenkomst over:

'Civil-Military cooperation: the new prime mission area'

Moet humanitaire hulp kleur bekenen? In een artikel in het *NRC Handelsblad* (4 januari 1997) stelde de voorzitter van Artsen Zonder Grenzen, Jacques de Milliano, dat neutrale hulp in de 'totale oorlogen' niet meer zinvol is; het is beter, meent De Milliano, partij te kiezen. Een neutrale opstelling zou leiden tot misbruik door criminele elites, misbruik door de internationale politiek, verlenging van het conflict en keert zich uiteindelijk tegen de echte slachtoffers. Hiermee lijkt de afstand tussen de *Peacekeeper* en de hulpverlener kleiner geworden.

Inleider is brigade-generaal *H.J.M. Noordhuizen*, projectofficier Logistiek Nationaal Commando en voormalig CIMIC-officier van IFOR/ARRC (1996).

Tevens spreekt *Karen Koning AbuZayd*. Zij is chef kabinet van de Hoge Commissaris voor Vluchtelingen van de Verenigde Naties en voormalig hoofd van de UNHCR-missie in Bosnië (1995).

Dinsdag 10 juni 1997

**Ronde Zaal
Defensie Voorlichtingscentrum
Korte Houtstraat 21
's-Gravenhage**

Vanaf 19.30 uur is de zaal open. De bijeenkomst vangt aan om 20.00 uur.
Tijdens de bijeenkomst wordt de Engelse taal gesproken.

Gaarne aanmelden tijdens kantooruren: 015 - 215 27 00.

Mededeling van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht

Eind juni zal verschijnen

**de 2e OvW van VS 7-609 Het wapensysteem TOW II,
de 6e druk van VS 7-536 Het boordwapensysteem 25 mm op de YPR-765 en
de 6e druk van LF 15694 Gegevens justering boordwapen 25 mm**

(Decentrale) verwerving in de KL: continuïteit en vernieuwing

W. van Dullemen - kolonel van de Koninklijke Landmacht

Inleiding

Het sturingsconcept van de Bevelhebber der Landstrijdkrachten en het beleid inzake verbetering bedrijfsvoering hebben geleid tot verdere decentralisatie van taken en bevoegdheden. Het gaat hierbij om de P(ersonele), I(nformatie), O(rganisatie), F(inanciële), A(anschaffings) en H(uisvestings)-functies. Het beleid van de staatssecretaris van Defensie inzake verbetering van de doelmatigheid in het materiële functiegebied heeft een verdere impuls gegeven aan de decentralisatie van de verwervingsfunctie. Door deze decentralisatie is of wordt het voor de decentrale commandanten ook mogelijk – binnen zekere randvoorwaarden – zelfstandig behoeften te stellen en zelfstandig te vervullen, in casu te verwerven.

Integraal bezien is met decentrale verwerving na 1997 meer dan een miljard gulden per jaar gemoeid. Ook per decentrale eenheid kan sprake zijn van een grote tot zeer grote financiële omvang. Mede gezien deze omvang is het van groot belang dat deze decentrale verwerving op doeltreffende, doelmatige, rechtmatige, zorgvuldige en commerciële en integere wijze plaatsvindt. Er is dan ook alle reden aandacht te besteden aan het fenomeen 'decentrale verwerving'.

Onderstaand worden de contouren geschetst waarbinnen de decentrale verwervingen zullen plaatsvinden. Eerst worden enige begrippen nader gedefinieerd. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de factoren van invloed op de (decentrale) verwerving.

Daarna wordt ingegaan op de toekomstige taak- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen centrale en decentrale KL-organisaties op verwervingsgebied. Hierbij zal ook worden geschetst dat verdere decentralisatie niet automatisch tot grote extra lasten voor decentrale commandanten hoeft te leiden.

Ook de wijze van ondersteuning van decentrale commandanten zal aan de orde. Ten slotte zal in de epiloog stil worden gestaan bij de verwachtingen inzake de toekomstige verwervingsorganisatie.

Begrippen

Onder 'verwerving' wordt verstaan het kopen, huren en leasen van goederen en diensten. Uitbesteding (van bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden aan roerende goederen) is ook een vorm van verwerving. In feite omvat verwerving al datgene waarvoor facturering door een derde plaatsvindt. Zaken als energie, de inhuur van personeel en hotelaccommodatie worden derhalve ook als verwerving gedefinieerd. De verwerving vangt aan als een behoefte is geautoriseerd en eindigt – na (af)levering van de goederen en diensten – met de administratieve en eventueel contractuele nazorg.

Onder 'decentrale verwerving' wordt in dit kader verstaan de verwerving door enige eenheid in de KL, anders dan de Directie Materieel KL (DMKL)¹. Dit betekent dat bijvoorbeeld ook de Haagse directies in dit verband als decentrale eenheden worden aangemerkt. De regelgeving en

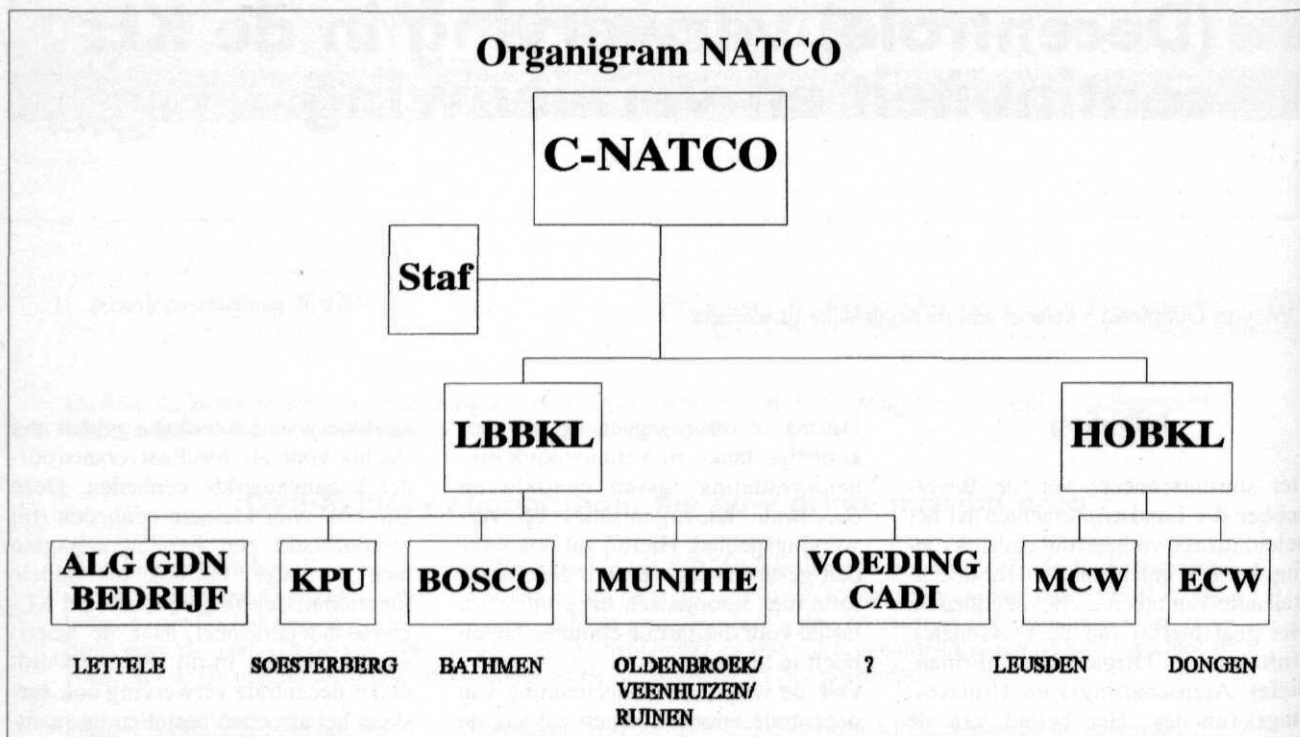
randvoorwaarden ter zake gelden niet slechts voor als resultaatverantwoordelijk aangemerkte eenheden. Deze zijn ook voor kleinere eenheden (bij bijvoorbeeld een herstelcompagnie naar de letter) en ook individuele functionarissen (bij bijvoorbeeld KL-ambassadepersoneel naar de geest) van toepassing. In dit verband wordt onder decentrale verwerving ook verstaan het afroepen/bestellen uit raamen afroepcontracten en het bestellen via intermediaire instanties zoals het Nederlands Inkoopcentrum (NIC) en de DMKL.

Factoren van invloed

Het defensiematerieelbeleid – als afgeleide van het defensiebeleid – is gebaseerd op het regeringsbeleid. Dit betekent dat dit materieelbeleid naast de militair-operationele en financiële dimensies nadrukkelijk ook wordt bepaald door andere aspecten, waaronder sociaal-economische, maatschappelijke, ecologische en technologische factoren.

Het materieelbeleid – waaronder het verwervingsbeleid – is opgenomen in de portefeuille van de staatssecretaris van Defensie. De Directeur-Generaal Materieel stelt – namens hem – het materieelbeleid vast. Als onderdeel van het integrale KL-beleid is de

¹ De DMKL ondergaat thans een reorganisatie. Als gevolg daarvan zal ook de naamgeving wijzigen. Aangezien de nieuwe aanduiding op het moment van schrijven nog niet bekend is, zal ook in het vervolg steeds het acroniem 'DMKL' worden gebruikt.



Afb. 1 Toekomstige organisatie logistieke deel van het NATCO

Legenda:	LBBKL	= Landelijk Bevoorradingsbedrijf KL
	HOBKL	= Hoger Onderhoudsbedrijf KL
	Alg gdn bedrijf	= Algemeen Goederen Bedrijf
	KPU	= Kleding en Persoonsgebonden Uitrusting
	BOSCO	= Brandstof, Oliën, Smeermiddelen, Chemicaliën en Onderhoudsmiddelen
	CADI	= Cantinedienstgoederen
	MCW	= Mechanisch Centrale Werkplaats
	ECW	= Electronisch Centrale Werkplaats

Op basis van de mandaatbeschikking zijn decentrale commandanten bevoegd tot het aangaan van verplichtingen tot f 250.000, mits het verwervingspersoneel voldoet aan in de regelgeving vastgelegde opleidings- en ervaringseisen en mits de administratieve organisatie op orde is. Inmiddels zijn reeds tientallen verwervingsfunctionarissen versneld opgeleid, waarbij rijkserkende civiele diploma's konden worden behaald. Deze opleidingen vinden plaats onder auspiciën van het Opleidingscentrum Logistiek, die een deel uitbesteedt aan de Nederlandse Vereniging voor Inkoopmanagement (NEVI) en een deel aan DMKL. Een goede administratieve organisatie impliceert onder meer een evenwichtige inbedding van de verwervingsfunctie binnen de een-

heid, een duidelijke scheiding tussen behoeftsteller en -vervuller en adequate dossiervorming, waardoor de genomen beslissingen in het verwervingsproces helder en navolgbaar zijn. De decentrale controller speelt in deze ook een belangrijke rol.

Het soort goederen en diensten dat door bovengenoemde decentrale commandanten zelfstandig mag worden verworven en de financiële omvang wordt begrensd door de behoeftstellingsbevoegdheid (de Obevoegdheid). Deze is in managementcontracten vastgelegd. Het zwaartepunt van de decentrale verwerving zal daardoor met name op de niet-specifiek militaire goederen en diensten liggen.

Eind 1996 is – gebaseerd op de door

de staatssecretaris geaccordeerde POL-rapporten – ook een beslissing genomen over de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling inzake de voorzien-in- en instandhoudingsfunctie tussen DMKL en het NATCO. Hierbij gaat het niet zozeer om de verwervingen die voorzien in een behoefte van de eigen eenheid, maar vooral om verwervingen – uit zogenaamde programmabudgetten – ten behoeve van de gehele KL en in de meeste gevallen van het gehele departement. Deze taak- en verantwoordelijkheidsverdeling zal in 1998 in praktische zin zijn beslag krijgen.

Momenteel verwerft DMKL naast de materieeldienstgoederen (rups- en wielvoertuigen, geschut, communicatie- en informatiesystemen et cetera)

Bevelhebber verantwoordelijk voor het KL-verwervingsbeleid. De daadwerkelijke verwervingen worden momenteel – namens de Bevelhebber – uitgevoerd door de Directeur Materieel KL. Namens de Directeur Materieel KL is de Sous-Chef Verwerving van de DMKL onder meer belast met het stellen van verwervingstechnische richtlijnen voor de KL-verwervingsprocessen. Deze richtlijnen dienen vanzelfsprekend te vallen binnen het door de BLS vastgestelde verwervingsbeleid.

Verwervingen door defensie en de KL vinden ook om andere redenen niet in autonomie plaats. Er zijn nogal wat structurele factoren van invloed. De verwervingprocessen en -procedures zijn vooral gestoeld op internationale richtlijnen en afspraken, nationale wetten en de bijzondere verantwoordelijkheid van de overheid. Het gaat hierbij met name om de EG-regelgeving, de Comptabiliteitswet 1976, het Wetboek van Strafrecht, de beginselen van behoorlijk bestuur, veelal vastgelegd in de Algemene Wet Bestuursrecht (AWB) en de ministeriële regelgeving inzake de verwervingen met een financiële omvang van meer dan f 250.000 (inclusief btw), bij de KL bekend onder de titel 'MATA-procedure'. Ten slotte verstreken ook de Secretaris-Generaal, Directeur-Generaal Economie en Financiën en de Directeur-Generaal Materieel procedurele en technische Aanwijzingen op verwervingsgebied. Al deze factoren van invloed dragen bij aan de almaar groeiende ingewikkeldheid van het verwervingsproces.

Handhaving Centrale Materieeldirectie

Naast deze factoren van invloed, is – zoals in de inleiding reeds gememoreerd – ook een aantal recent genomen beleidsbeslissingen van de staatssecretaris en de Bevelhebber richting- en in een aantal gevallen maatgevend voor de toekomstige KL-verwervingsorganisatie. De eerste belangrijke beslissing van de staatssecretaris in dit verband betreft de handhaving van een centra-

le materieeldirectie op krijgsmacht-deelniveau. Omvangrijke verwervingen zijn in de geschiedenis van de KL altijd op centraal KL-niveau uitgevoerd. De DMKL (of een equivalente organisatie met een andere naam) is – als onderdeel van dit centrale niveau – immer de enige grote professionele en gespecialiseerde verwervingsorganisatie geweest. In 1995 is een onderzoek uitgevoerd naar de wenselijkheid de Materieeldirecties van de drie krijgsmacht-delen samen te voegen. Gebaseerd op de resultaten heeft de staatssecretaris besloten dat elk krijgsmachtdeel ook in de toekomst over een eigen Materieeldirectie dient te beschikken. De staatssecretaris heeft hierbij wel aangegeven dat een aantal maatregelen dient te worden uitgevoerd om de doeltreffendheid en de doelmatigheid van de verwervingsprocessen en -organisatie verder te verbeteren. De beslissing om de Materieeldirectie te handhaven, was vooral gestoeld op het argument dat verwerving en instandhouding – gezien de nauwe, onlosmakelijke verwevenheid – binnen het krijgsmachtdeel moesten plaatsvinden. De DMKL als centrale verwervingsorganisatie van de KL blijft derhalve bestaan.

Concentratie logistieke taken

Een tweede belangrijke beslissing van de staatssecretaris in dit verband is de concentratie, zowel in verticale als horizontale zin, van gelijksoortige logistieke taken van de drie krijgsmacht-delen. Verticale concentratie betekent in deze dat de taken in de logistieke keten op het gebied van verwerving van bepaalde goederen enerzijds en opslag en distributie van deze goederen anderzijds, niet langer door verschillende organisatiedelen worden uitgevoerd, maar in één hand zullen zijn. Horizontale concentratie impliceert dat binnen het departement slechts één organisatiedeel met de uitvoering van een bepaalde taak uit de logistieke keten zal zijn belast. Door deze concentratie wordt een belangrijke doelmatigheidswinst geboekt. Als uitkomst van de onderzoeken van de Projectorganisatie Onderhoud en

Logistiek (POL) worden deze taken in de toekomst verdeeld over het Nationaal (NATCO) en het Defensie Interservice Commando (DICO), die beide aldus producten en diensten leveren aan de drie krijgsmacht-delen. Bepalend voor het onderbrengen van bepaalde logistieke taken bij het NATCO – in plaats van het DICO – was vooral de onlosmakelijke relatie met de operationele processen van de krijgsmacht-delen. Onderbrenging bij het DICO zou de doeltreffendheid van de logistieke steun hebben bemoeilijkt en zou tot onaanvaardbare risico's hebben geleid.

Taak- en verantwoordelijkheidsverdeling

In de herfst van 1996 heeft de DMKL, namens de Bevelhebber, mandaatbeschikkingen vastgesteld, waarin de bevoegdheden en de voorwaarden zijn beschreven met betrekking tot verwervingen door decentrale commandanten. Het gaat hierbij om verwervingen in het kader van de bedrijfsvoering van de eigen eenheid. Hierbij betreft het vooral eenheden waarbij de verwervingsfunctie niet primair maar ondersteunend van aard is, zoals opleidingscentra, brigades en de meeste Haagse directies. Ook in het verleden werden door deze organisatiedelen reeds goederen en diensten verworven. De sterk toegenomen omvang hiervan en de steeds complexere externe regelgeving enerzijds en de hierbij achtergebleven organisatorische inrichting en kwalitatieve personele bezetting anderzijds noopten tot verdere stroomlijning van de decentrale verwervingsprocessen en -organisaties. Naast de genoemde mandaatbeschikking heeft de Sous-Chef Verwerving in zijn hoedanigheid van verwervingsautoriteit van de KL eind 1996 het *Handboek Decentrale Verwerving* uitgegeven. In dit document, dat vooral als steun voor decentrale commandanten is bedoeld, worden de diverse verwervingsprocessen gedetailleerd toegelicht.

ook de zogenaamde bevoorradingsdienstgoederen (kleding, munitie, brandstoffen, algemene uitrusting zoals tenten, kachels enzovoort). Het NATCO draagt hierbij zorg voor de opslag en distributie.

Vanaf 1998 zijn in het NATCO – naast het Hoger Onderhoudsbedrijf – Landelijke Bevoorradingsbedrijven verantwoordelijk voor zowel de verwervings- als de opslag- en distributiefunctie (zie afbeelding 1). Deze Landelijke Bevoorradingsbedrijven zullen ontstaan door de samenvoeging van afdelingen uit de Systemegroep Bevoorradingsdienstgoederen van de DMKL enerzijds en depots van het NATCO anderzijds. Zo zullen de Afdeling Persoonsgebonden Uitrusting (PGU) van DMKL en onder meer 630 Intendance Depot opgaan in het nieuwe KPU (Kleding en Persoonsgebonden Uitrusting)-bedrijf. Net als de andere Landelijke Bevoorradingsbedrijven zal ook het KPU-bedrijf op grote schaal voorzien in behoeften van de andere krijgsmachtdelen. Als gevolg van deze toe-

komstige taak-en verantwoordelijkheidsverdeling zal veel meer sprake zijn van eenhoofdige verantwoordelijkheid voor de logistieke keten. Dit is onder meer van eminent belang bij de ondersteuning van vredesoperaties. De duidelijkheid voor klanten neemt sterk toe, waardoor zij nog beter op hun wenken kunnen worden bediend.

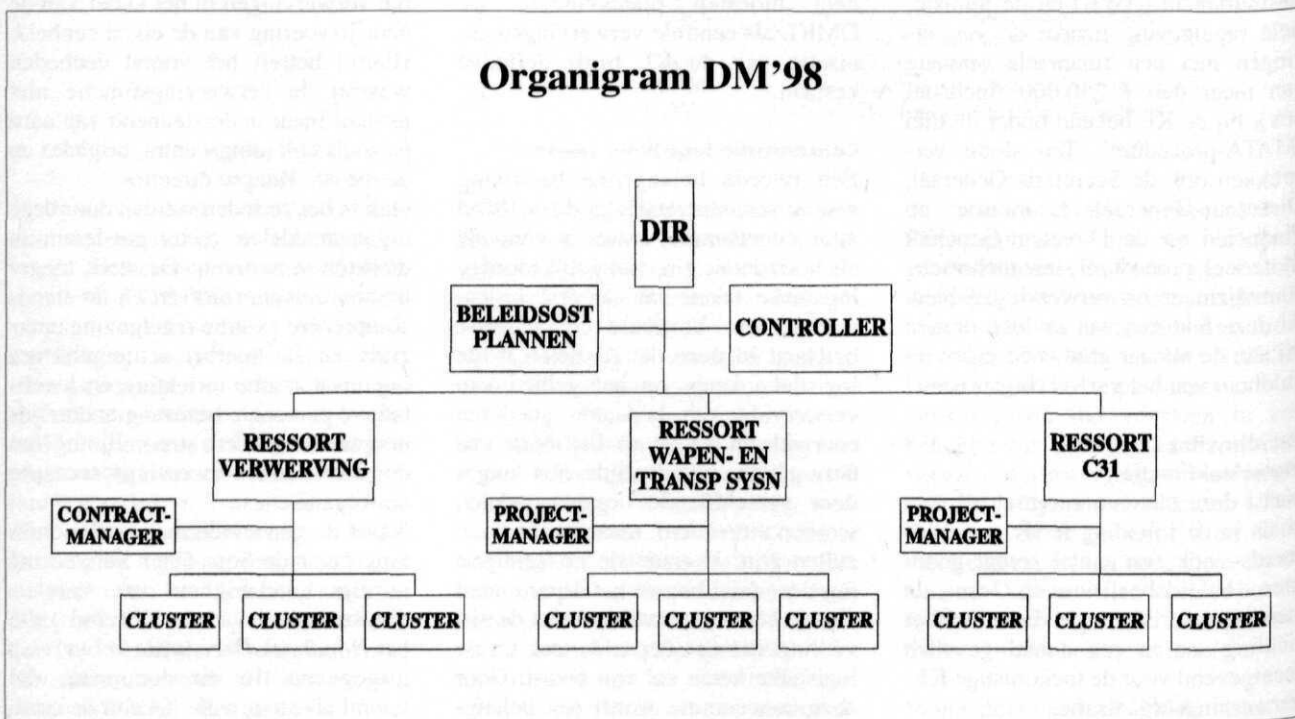
DMKL

Bovengenoemde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling betekent in algemene zin dat DMKL ook na 1997 verantwoordelijk blijft voor alle projecten die vallen onder het Defensie Materieelkeuzeprocess (DMP), (zie afbeelding 2). Dit betreft dus verwervingen van vijf miljoen gulden en meer, dan wel verwervingen waarbij sprake is van politieke gevoeligheid. Voorts wordt DMKL belast met de verwerving van goederen die voorkomen op een speciale, door de Bevelhebber vastgestelde, lijst. Deze lijst,

die vooral bestaat uit de bovengenoemde materieeldienstgoederen, is opgemaakt om de verantwoordelijkheidsverdeling tussen DMKL en NATCO helder en eenduidig vast te leggen. Voor goederen die niet op deze lijst voorkomen, is het NATCO in principe verantwoordelijk. De laatstgenoemde categorie, waarbij ook DMKL een rol speelt, wordt verderop toegelicht.

Reservedelen

Er is in het kader van de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen DMKL en NATCO zeer intensief van gedachten gewisseld over reservedelen. Als resultaat is een in alle opzichten evenwichtige verdeling gevonden door de initiële (gezamenlijk met de verwerving van het hoofditrustingsstuk) reservedelenvoorziening en de verantwoordelijkheid voor de kwalitatieve eisen van de reservedelen tijdens de gehele levensduur, in het pakket van DMKL op te nemen. Mede afhankelijk van de commerciële complexiteit en de doelmatigheid zal de



Afb. 2 Toekomstige organisatie DMKL

C3i-systemen = Command, Control, Communications and Information Systems

aanvullende behoefte aan reservedelen in principe worden vervuld door het NATCO.

Andere DMKL-taken

Het uitbesteden van het groot onderhoud vormt evenzeer een taak van DMKL. Ook behoudt DMKL haar verantwoordelijkheid inzake het opstellen van financieel omvangrijke dan wel politiek gevoelige raam- en afroepcontracten voor de gehele KL, alle grote, niet-materieel gebonden projecten die tot contractvorming met een derde leiden en alle internationale materieelsamenwerkingsovereenkomsten. Ten slotte blijft DMKL verantwoordelijk voor het adviseren van de Bevelhebber op verwervingsgebied en het namens hem verstrekken van verwervingstechnische richtlijnen aan decentrale commandanten.

Coördinatie

In het geval DMKL verantwoordelijk is voor een project inzake bevoorradingsdienstgoederen, dan zal het NATCO steun verlenen door middel van technische en logistieke expertise. Deze is immers na de reorganisatie bij DMKL niet of nauwelijks meer aanwezig. Dit vergt echter extra coördinatie tussen geografisch gescheiden organisatiedelen, hetgeen zeker een belangrijk nadeel is van de gekozen taak- en verantwoordelijkheidsverdeling. Dit nadeel kan echter voor een belangrijk deel worden opgeheven door verdere gebruikmaking van moderne telematicamiddelen, zoals e-mail en video-conferencing. Daarnaast zullen in de toekomst nog oplossingen moeten worden gevonden voor andere verwervingstechnische problemen, die mede door dislokaties zullen ontstaan.

NATCO

Het verwerven, opslaan en distribueren van bevoorradingsdienstgoederen zal vanaf 1998 een taak vormen van het NATCO, in casu de Landelijke Bevoorradingsbedrijven. Het betreft dus alle goederen die niet in de hiervoor gememoreerde speciale lijst

materieeldienstgoederen zijn opgenomen. Dit betekent onder meer dat ook het vervullen van aanvullende behoeften aan reservedelen door zorg van het NATCO zal plaatsvinden. Daarnaast worden de specifieke reservedelen voor het Hoger Onderhoudsbedrijf KL door het NATCO verworven.

De verwervingsfunctie wordt echter niet in alle gevallen geheel uitgevoerd. Voor alle DMP-gerelateerde verwervingen blijft DMKL – zoals hiervoor reeds geschetst – verantwoordelijk. Ook andere commercieel complexe projecten (hoog afbreukrisico op politiek, operationeel en/of juridisch gebied) zullen niet worden gedelegeerd, maar door DMKL worden uitgevoerd. Jaarlijks zullen hieromtrent afspraken worden gemaakt tussen het NATCO en DMKL. De bevoegdheid voor verwervingen met een financiële omvang van minder dan f 250.000 – naar verwachting meer dan 90 procent van alle bestelorders – zal geheel aan het NATCO worden gedelegeerd.

Kortom, alle DMP-projecten, met de hieraan gerelateerde initiële reservedelenvoorziening blijven een verantwoordelijkheid van DMKL; jaarlijks zullen DMKL en het NATCO overleg voeren over de verantwoordelijkheidsverdeling inzake (commercieel complexe) projecten met een financiële omvang tussen f 250.000 en 5 miljoen en alle verwervingen beneden f 250.000 worden door het NATCO uitgevoerd.

Lusten en lasten

In algemene zin betekent decentralisatie van PIOFAH-functies voor een commandant van een Resultaat Verantwoordelijke Eenheid naast een lust ook een last. Er is meer werk aan de winkel, vaak is personele uitbreiding nodig en in geval van verwerving nemen operationele, financiële en juridische (klagende leveranciers) risico's toe. Als gevolg van de verantwoordelijkheden op verwervingsgebied zal de decentrale commandant

ook relatief veel aandacht moeten besteden aan integriteitsbescherming. En dit alles terwijl de hoofdtaak van de eenheid vaak een heel andere is. Tegen deze achtergrond is er in het decentrale verwervingsdomein naar gestreefd de lasten voor de decentrale commandant te minimaliseren door in beleidsmatige zin het bestellen uit centraal gesloten raam- en afroepcontracten en het inschakelen van intermediaire instanties te bevorderen.

Raam- en afroepcontracten

Indien een commandant zelfstandig de markt benadert, dient hij een aantal stappen tellend verwervingstraject te bewandelen, dat in vele opzichten riskant is en relatief veel tijd en (hoogwaardiger) personele capaciteit vergt. Het is minder riskant en veelal doelmatiger te bestellen uit centraal gesloten raam- en afroepcontracten. Een telefoontje of een faxbericht naar de leverancier is vaak al voldoende. Hiervoor is minder gespecialiseerd personeel nodig, er wordt tijdswinst behaald en voorkomende juridische perikelen worden behandeld door de instantie die het contract heeft gesloten. Ook is er aldus nauwelijks een commerciële relatie tussen de decentrale eenheid en de leverancier, aangezien prijzen en andere contractvoorwaarden reeds zijn vastgesteld. Dit beperkt de risico's op inbreuken van de integriteit.

De DMKL heeft een catalogus uitgegeven waarin momenteel ongeveer driehonderd raam- en afroepcontracten zijn opgenomen. Er wordt hard aan gewerkt dit aantal uit te breiden, waarbij ook wordt gebruik gemaakt van de andere krijgsmachtdelen. Veel meer nog dan in het verleden zullen de decentrale commandanten moeten worden betrokken bij de totstandkoming van dergelijke contracten, zodat het te leveren goederen/dienstenpakket en de contractclausules zo goed mogelijk aansluiten op de behoeften.

Intermediaire instanties

De tweede mogelijkheid de lasten voor decentrale commandanten te

minimaliseren betreft de inschakeling van intermediaire instanties. Ons ministerie heeft een contract gesloten met het NIC, waarin is afgesproken dat dit Centrum – binnen een bepaalde termijn en tegen betaling – verwerkingen voor Defensie verricht. De betaling voor de door het NIC te verrichten dienst vindt centraal plaats, waardoor de decentrale commandant zijn behoefte zonder kosten bij het NIC kan indienen. Het NIC is naast civiele goederen, vooral ook gespecialiseerd in het sluiten van dienstcontracten, bijvoorbeeld op het gebied van schoonmaak en inhuur van bewakingspersoneel. Overigens is het NIC aan dezelfde externe regelgeving gebonden als KL-eenheden.

Ook heeft het NIC met een groot aantal leveranciers mantelcontracten (te vergelijken met raamcontracten) gesloten. Deze contracten worden ook wel 'Best Deal-contracten' genoemd. Hierin zijn vooral veel handelsgebruikelijke artikelen opgenomen. Het NIC heeft een catalogus uitgegeven waarin deze artikelen en de gecontracteerde leveranciers zijn vermeld. Decentrale commandanten kunnen – indien zij over de catalogus beschikken – rechtstreeks bij deze leveranciers een opdracht plaatsen.

Als een decentrale commandant zijn behoefte niet kan betrekken uit de KL/defensievoorraad of uit raam- en afroepcontracten, het NIC niet wenst in te schakelen en de verwerking ook niet zelf wil of kan uitvoeren, dan kan DMKL als intermediaire instantie fungeren.

Kortom, als de decentrale commandant optimaal gebruik maakt van raam- en afroepcontracten en van intermediaire instanties dan is zijn verwervingsbevoegdheid veeleer een lust dan een last.

Drie steunpunten

De regelgeving op het gebied van verwerving is niet van complexiteit gespeend. Om alles zoveel mogelijk in goede banen te leiden, moeten alle decentrale commandanten zich verzekerd weten van vaktechnische ondersteuning. Tegen deze achtergrond zijn



Afb. 3 Het sluiten van contracten: centraal en decentraal

bij DMKL drie steunpunten ingericht. In de eerste plaats is in 1996 de Helpdesk decentrale verwerving opgericht met als doel decentrale commandanten te adviseren omtrent de inrichting van de verwervingsfunctie binnen hun eenheid. Ook voert de Helpdesk op verzoek van decentrale commandanten verwerkingen uit.

Het tweede steunpunt betreft het Bureau Bijzondere Opdrachten (BBO). Dit Bureau heeft onder meer als taak decentrale commandanten te adviseren op het gebied van integriteitsbescherming. In de praktijk blijkt dat dit onderwerp alle aandacht verdient. Onderzoeken bij de Rijksoverheid en de Gemeenten hebben uitgewezen dat fraude en corruptie bij decentrale entiteiten significant meer voorkomen dan bij de centrale overheid. Niet onlogisch: het systeem van *checks and balances* krijgt doorgaans meer gestalte bij grotere, professionele organisaties.

Dit betekent echter ook dat de decentrale commandant – zijn exclusieve verantwoordelijkheid! – in de preventieve sfeer voorwaarden behoort te scheppen, die ervoor zorgdragen dat het personeel niet in integriteitsbe-

dreigende situaties kan geraken. Het BBO is sedert 1 februari 1997 opgenomen in de staf van de Bevelhebber, maar blijft kantoor houden in het gebouw van de DMKL. Deze plaats in de organisatie onderstreept enerzijds de grote waarde die de Bevelhebber aan integriteitsbescherming hecht. Anderzijds geeft het aan dat integriteitsbescherming zich ook uitstrekt buiten het materiële functiegebied.

Het derde steunpunt voor decentrale commandanten wordt gevormd door de Helpdesk van de afdeling Douane Zaken te Amsterdam. De meerwaarde van deze afdeling krijgt vooral in de precontractuele fase (dus voor contractondertekening) gestalte. Door haar specifieke expertise is zij in staat uitgavenbesparende adviezen aan de decentrale commandant uit te brengen inzake grensoverschrijdende transacties.

Epiloog

Binnen de KL is de toekomstige taak- en verantwoordelijkheidsverdeling op verwervingsgebied uitgekristalli-

seerd. De DMKL slankt af en zal na 1997 vooral zijn belast met de uitvoering van DMP-projecten, projecten uit de lijst materieeldienstgoederen en andere projecten met een hoog afbreukrisico. Ook het totstandbrengen van grote raam- en afroepcontracten en internationale materieelsamenwerkingsovereenkomsten vallen in het taak- en verantwoordelijkheidspakket van DMKL.

Daarnaast draagt DMKL de verantwoordelijkheid voor de initiële reserve- en onderhoudsvoorziening en het stellen van kwalitatieve eisen aan deze reserve- en onderhoudsdelen tijdens de gehele levenscyclus. DMKL blijft ook het kenniscentrum op het gebied van verwerving, met de Sous-Chef Verwerving als KL-verwervingsautoriteit. Vanuit die hoedanigheid zal de Bevelhebber op verwervingsgebied worden geadviseerd. Momenteel verrichten DMKL en het NATCO in goede harmonie, grote gezamenlijke inspanningen om de concerten van de Landelijke Bevoorradingbedrijven nadere, praktische invulling te geven. Deze bedrijven zullen worden belast – ook ten behoeve van de andere krijgsmachtdelen – met de verwerving, opslag en distributie van – grosso modo – bevoorradingdienstgoederen. Voor wat betreft de verwerving in het kader van pro-

jecten met een financiële omvang tussen 250.000 en vijf miljoen gulden wordt de verantwoordelijkheidsverdeling jaarlijks in overleg met DMKL vastgesteld. Ingeval DMKL verantwoordelijk is, levert het NATCO technische en logistieke expertise. Alle verwervingen beneden f 250.000 worden geheel binnen het NATCO uitgevoerd.

Met de beoogde eenhoofdige verantwoordelijkheid voor de logistieke keten zal de klantvriendelijkheid – vooral in de richting van de operationele eenheden – een belangrijke impuls krijgen. En hiermede is – vooral door de samenwerking met de andere krijgsmachtdelen – ook de doelmatigheid gediend.

Heel veel inspanningen zijn reeds geleverd om decentrale eenheden organisatorisch geschikt te maken voor verwervingen van goederen en diensten voor de bedrijfsvoering van de eigen eenheid. Veel eenheden zijn vrijwel gereed om van hun verwervingsbevoegdheid doeltreffend en doelmatig gebruik te maken. De verstandige decentrale commandant zal hierbij zoveel mogelijk gebruik maken van raam- en afroepcontracten en intermediaire instanties.

De decentrale verwerving krijgt na

1997 haar volledige beslag. Met het door de Bevelhebber vastgestelde beleid en met instrumenten als raamen afroepcontracten, intermediaire instanties, geïnstitutionaliseerde en gecertificeerde verwervingsopleidingen, de professioneel opererende decentrale controller en – waar nodig en gewenst – steun van DMKL, kan de uitvoering van de decentrale verwerving met alle vertrouwen tegemoet worden gezien.

De verwervingsprocessen en -organisaties zijn of worden zodanig gestructureerd dat de politieke leiding, ondanks decentralisatie, nog steeds een eenduidig aanspreekpunt binnen de KL heeft en daardoor haar grip behoudt.

Daarnaast zijn er voldoende *checks and balances* die de Sous-Chef Verwerving in zijn hoedanigheid van verwervingsautoriteit, in staat stellen de decentrale verwervingsprocessen te monitoren. En – heel belangrijk – de decentrale commandanten wordt de mogelijkheid geboden hun resultaatverantwoordelijkheid optimaal invulling te geven. Al met al zijn voldoende voorwaarden geschapen om de (decentrale) verwervingen op doeltreffende, doelmatige, zorgvuldige, commerciële en integere wijze te laten plaatsvinden. ■



Defensieactiviteiten van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR)

ir. J.M.A. van den Heuvel - NLR-coördinator Defensieprojecten

Inleiding

Defensie is een technologisch hoogwaardige organisatie. Een dergelijke organisatie heeft veelal behoefte aan technisch-wetenschappelijke ondersteuning. Het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) verleent sinds 1919 deze ondersteuning aan de krijgsmacht op luchtvaarttechnisch gebied. In dit artikel worden de defensieactiviteiten van het NLR belicht. Bij de introductie daarvan wordt ingegaan op de NLR-organisatie, onderzoek en ontwikkeling op het civiele vlak en de relatie met de defensieactiviteiten.

Doelstelling

De Stichting Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium is het centrale instituut voor onderzoek en ontwikkeling op het gebied van lucht- en ruimtevaart in Nederland. Het NLR is voortgekomen uit de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart die in 1919 werd opgericht ten behoeve van de technisch-wetenschappelijke ondersteuning van de luchtvaartafdeling van het leger. De doelstelling van de Stichting NLR is als volgt omschreven:

– „De Stichting heeft ten doel een deskundige en hoogwaardige bijdrage te leveren aan de activiteiten op het gebied van lucht- en ruimtevaart en aanverwante gebieden.”

– „De Stichting zal op onafhankelijke wijze diensten verlenen aan de

voorbereiding, uitvoering en controle van het overheidsbeleid, aan het bedrijfsleven en aan andere organisaties, op gebieden waar de Stichting werkzaam is.”

In het licht van deze doelstelling ondersteunt het NLR de nationale vliegtuigindustrie teneinde *smart designer & manufacturer* te kunnen zijn, de vliegtuiggebruikers als *smart specifiers, buyers & operators* en de overheid als *smart legislator*.

Organisatie

In het Bestuur van de Stichting NLR hebben alle grote instanties zitting die betrokken zijn bij onderzoek en ontwikkeling op het gebied van lucht- en ruimtevaart in Nederland. Tot deze partijen behoren Fokker, Amsterdam Airport Schiphol, het Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling en Ruimtevaart (NIVR), TNO, de ministeries van Verkeer en Waterstaat, Onderwijs en Wetenschappen, Economische Zaken en Defensie. Defensie wordt in het Bestuur vertegenwoordigd door de directeur Wetenschappelijk Onderzoek en Ontwikkeling van de Centrale Organisatie van Defensie en de directeur Materieel van de Koninklijke Luchtmacht.

De omzet van het NLR bedroeg in 1996 circa 144 Mfl., waarvan 30 procent werd verkregen uit een overheidsbijdrage in de exploitatie en de overige 70 procent uit contracten. 35 Procent van de omzet van het NLR draagt een militair karakter.

De NLR-organisatie (zie afbeelding 1) bestaat uit een driehoofdige directie met daaronder zes vakdisciplinegeïntereerde hoofdafdelingen. Wat bij bestudering van het organisatie-schema in het oog springt, is het ontbreken van specifieke defensie of civiel geïntereerde afdelingen. De enige uitzondering hierop vormt de afdeling Operationele Research, die nagenoeg uitsluitend voor Defensie werkzaam is. Drie hoofdafdelingen zijn volgens het ISO-9001/AQAP-110 kwaliteitssysteem gecertificeerd. De overige drie bevinden zich in dit certificatieproces.

Werkwijze

De NLR-directie wordt ondersteund door de directiestaf, die een marktgeïntereerde structuur heeft. In combinatie met de discipline-geïntereerde hoofdafdelingen ontstaat er een matrix, waardoor in principe elke NLR-discipline op elk van NLR's marktsegmenten kan worden ingezet. Het NLR heeft momenteel circa 900 werknemers in dienst, verdeeld over de twee vestigingen in Amsterdam en de Noordoostpolder. Lucht- en ruimtevaart is sterk internationaal geïntereerd. In dit licht mag niet onvermeld blijven dat het NLR deel uit maakt van een associatie van zeven soortgelijke Europese instituten die streeft naar een verregaande samenwerking op luchtvaartgebied. Van de samenwerking tussen deze instituten is die tussen NLR en zijn Duitse zusterorganisatie DLR het verst gevorderd, hetgeen zich heeft

Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium



Technisch Directeur

Algemeen Directeur

Financieel Directeur

Onderdirecteur

Directiesecretaris

Directiestaf

Personeelszaken

Hoofdafdelingen

Diensten

Stromingen	Vliegtuiglen	Constructies en Materialen	Ruimtevaart	Informatica	Elektronica en Instrumentatie	Technische Diensten	Algemene Diensten	Administratieve Diensten
Transone en Supersonale Windtunnels	Vliegproeven en Veiligheid	Belastingen	Remote Sensing	Wiskundige Modellen en Methoden	Avionica	Technische Projecten	Bouwkundige Dienst	Administratie
Aerodynamische Engineering en Aero-elastisiteit	Helikopters	Constructies	Systemen	Software Applicaties	Elektronica	Ontwerpafdeling	Elektrotechnische Dienst	Magazijn en Expeditie
Theoretische Aerodynamica	Vlucht simulatie	Materialen	Laboratoria en Thermisch Vacuüm Onderzoek	Data- en Kennis-systemen	Instrumentatie	Werkplaatsen	Huishoudelijke Zaken en Bewaking	Inkoop
Aero-akoestiek	Vliegmechanica	S - Laboratoria		Computing Services			Bibliotheek en Documentatie	
	Operationele Research			Embedded Systemen			Tekstverwerking	
	Luchtverkeersregeling							
	Mens-machine-integratie							
	Transport- en Milieustudies							

Afb. 1 De NLR-organisatie

vertaald in het gezamenlijk bedrijven van de zogenaamde Duits-Nederlandse Windtunnel (DNW), waarover verderop in dit artikel meer, en in de tijdelijke plaatsing van de technisch directeur van het NLR in de functie van *Programm Direktor* bij de DLR.

Alvorens dieper in te gaan op de civiele en militaire activiteiten, wordt uw aandacht gevraagd voor afbeelding 2. In deze afbeelding is de relatie tussen de twee hoofdactiviteiten van het NLR weergegeven: ondersteuning van vliegtuigontwikkeling, op te splitsen in technologie- en materieelontwikkeling, en ondersteuning bij ope-

rationeel gebruik. In deze relatie schuilt een deel van de kracht van het NLR: de (participatie in) ontwikkeling levert zogenaamde *hands-on experience*, die wordt benut bij de ondersteuning van operatiën. Omgekeerd levert de operationele ondersteuning kennis en kunde, die wordt aangewend bij ontwikkelingsactiviteiten.

Civiele activiteiten

Tot de val van Fokker was circa 30 procent van de activiteiten van NLR gericht op de civiele vliegtuigontwik-

keling. Sindsdien is de omvang daarvan nagenoeg gehalveerd. De inbreng van het NLR bestaat daarbij uit twee hoofdmoten: ten eerste de ontwikkeling van gereedschappen, in opdracht van het NIVR, die Fokker op haar beurt gebruikt ten behoeve van de vliegtuigontwikkeling. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan ontwikkelingen op het gebied van geavanceerde materialen en programmatuur voor numerieke stromingsberekening, aangeduid met *Computational Fluid Dynamics* (CFD). Dit laatste voorbeeld wordt genoemd omdat deze activiteit een voor de leek te begrijpen relatie heeft met militaire

CFD, waarover meer in de volgende paragraaf.

Ten tweede is daar de directe ondersteuning bij de vliegtuigontwikkeling, bijvoorbeeld bij de uitvoering van vliegproeven ten behoeve van het aantonen van de luchtwaardigheid en certificatie.

De andere belangrijke poot in de civiele activiteiten van het NLR heeft betrekking op vliegtuiggebruik en dan voor een aanzienlijk deel gericht op de bestrijding van congestie in het Europese luchtverkeer. Door het uitvoeren van opdrachten van de Europese Unie, Eurocontrol, Luchtverkeersbeveiliging en de Rijksluchtvaartdienst van het ministerie van Verkeer en Waterstaat speelt het NLR in Europa een vooraanstaande rol bij de ontwikkeling van nieuwe 'air-traffic management'-systemen en -concepten.

Daarnaast kan worden genoemd dat de specificatie van het luchtverkeersleidingssysteem van Schiphol bij het NLR werd ontwikkeld en beproefd.

Het zal u niet ontgaan zijn dat de 'R' in NLR staat voor Ruimtevaart. Voor een beperkt deel bestaat het werk bij het NLR op ruimtevaartgebied uit onderzoek met een wetenschappelijk karakter binnen het NIVR-Ruimte-

technologieprogramma (NRT), mede gefinancierd door het ministerie van Defensie. Een en ander vindt plaats ter voorbereiding van de industriële en operationele activiteiten, bijvoorbeeld in opdracht van de *European Space Agency* (ESA) en veelal in combinatie met de Nederlandse industrie.

De activiteiten van het NLR op dit gebied hebben betrekking op aspecten als aardobservatie (waaronder bosmonitoring), satellietnavigatie en -communicatie en de daartoe benodigde *enabling technologies*, waaronder sensortechnologie, *small satellites*, warmtehuishouding, dataprocessing en tele-operatiën. Noemenswaardig in dit kader is het zogenaamde *Dutch Utilization Centre* (DUC), waarmee in 1994 een Nederlands experiment aan boord van de Space Shuttle vanuit de NLR-locatie Amsterdam werd bestuurd. Ook ontwikkelde het NLR in samenwerking met TNO-FEL een *airborne* radarsensor (PHARUS) en met TNO-TPD een optische sensor (Caesar).

Defensieactiviteiten

Evenals die op het civiele vlak, kunnen de defensieactiviteiten in twee

hoofdgroepen worden verdeeld: enerzijds is er de directe ondersteuning aan de defensieorganisatie, anderzijds zijn er de ontwikkelingsactiviteiten met een militair karakter. In het onderstaande worden beide groepen achtereenvolgens belicht.

Enkele voorbeelden van NLR-ondersteuning

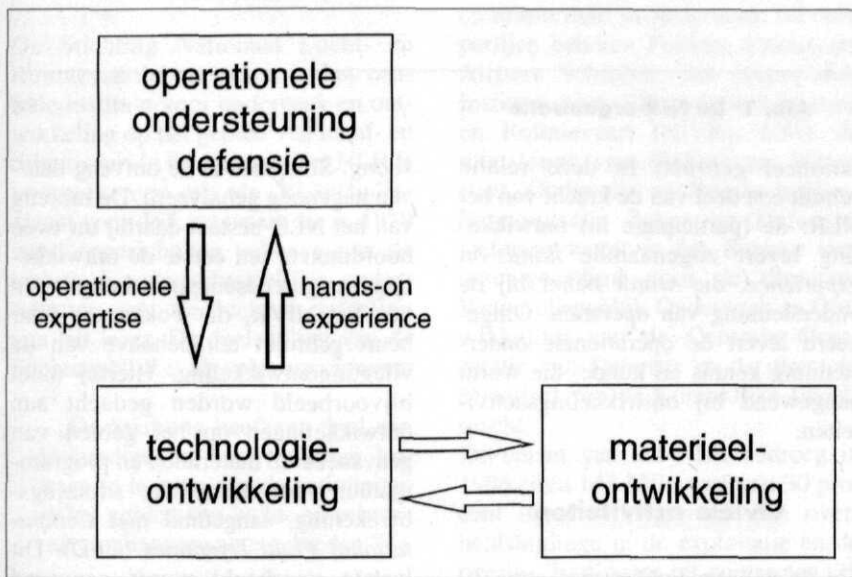
De ondersteuning van Defensie door het NLR richt zich op het leveren van een kosteneffectieve bijdrage aan het keuze- en verwervingsproces, de inzet en de instandhouding van vliegtuigen. Bij het begrip 'inzet' kan men denken aan ondersteuning op het gebied van opleiding en training, vliegveiligheid, effectiviteit, zelfbescherming, (vlieger-)werklast, milieubelasting, exploitatie, schadeonderzoek en belastingsbewaking van casco en motoren.

Ten dele hebben de activiteiten ook betrekking op systemen voor luchtverdediging en ondersteunende systemen.

Deze paragraaf beoogt u enig inzicht te verschaffen in de diversiteit van de NLR-ondersteuning aan Defensie. In omvang verleende NLR in 1996 ondersteuning aan de KLu (circa 15 Mfl), KM (circa 2,5 Mfl) en KL (circa 0,5 Mfl), vanzelfsprekend gerelateerd aan de omvang en complexiteit van de luchtvloot van het betreffende krijgsmachtdeel.

Verwerving

Het NLR is betrokken, dan wel betrokken geweest, bij alle verwervings- en moderniseringsprogramma's van Nederlands vliegend Defensiematerieel. Deze betrokkenheid varieerde in diepgang van een papieren evaluatie tot en met het opstellen en begeleiden van testvliegprogramma's. De toegevoegde waarde van de NLR-bijdrage ligt daarbij onder meer in het geven van een technisch-wetenschappelijk onderbouwd en onafhankelijk oordeel. De NLR-betrokkenheid legt tegelijkertijd de basis voor de ondersteuning van het krijgsmachtdeel in de instandhoudingsfase van het betreffende materieel.



Afb. 2 Relatie tussen de NLR-hoofdactiviteiten

Operationele inzet

Sinds de jaren zeventig verleent het NLR ondersteuning die is gericht op het verbeteren van de operationele inzet van lucht- en grondgebonden wapensystemen van de KLu. Initieel werd de sectie *Operations Research* van de KLu ondersteund met analyses en metingen van wapensysteemprestaties. De ondersteuning nam langzamerhand in omvang toe en werd tevens meer en meer een integraal deel van door de KLu zelf uitgevoerd werk.

In de jaren tachtig werd het NLR op initiatief van de KLu intensief betrokken bij de training en opleiding van vliegers. Ook werd operationele training van *crews* van luchtverdedigingssystemen en van vliegers aan elkaar gekoppeld, middels het zogenaamde *Integrated Combat Training* (ICT) concept. De door de KLu gehanteerde rationale was dat dit een unieke mogelijkheid gaf om:

- onderzoeksresultaten meer direct aan de gebruikers bekend te stellen;
- onderzoekers door contact met de gebruikers meer bewust te maken van hun informatiebehoeften;
- de oefeningen zelf effectiever te maken door een intensievere analyse en door snelle terugkoppeling van het oefenresultaat naar alle deelnemers.

Het NLR-werk op het gebied van de operationele inzet, hoewel soms veranderd qua inhoud, wordt nog steeds ingericht op basis van bovenstaande rationale. De uitvoering van het werk geschiedt in nauwe samenwerking met KLu personeel in gecombineerde KLu/NLR-projectteams.

Alle activiteiten op het gebied van operationele inzet zijn gericht op het verhogen van de operationele (missie) effectiviteit. Het werk kan globaal worden ingedeeld in vier onderling sterk gerelateerde groepen:

- Dreigingsanalyse

Dit betreft het vaststellen van de prestaties van eigen wapensystemen tegen potentieel vijandelijke wapensystemen. Hierbij worden onder meer de

effecten van operationele variabelen (operatiehoogte, uit te voeren manoeuvring, vliegtuigformatie) en van (elektronische) tegenmaatregelen onderzocht. De resultaten worden verwerkt tot voor vliegers voor planning en/of tactiek-ontwikkeling direct bruikbare informatie.

- *Field trials*

Onder deze naam vallen experimenten die nagaan wat de prestaties zijn van wapensystemen, tactieken en/of tegenmaatregelen onder (pseudo-) operationele omstandigheden. Anders dan bij oefeningen wordt hierbij gebruik gemaakt van uitgebreide, vaak speciaal voor dat doel ontwikkelde, instrumentatie van de systemen.

- *Trainingsondersteuning*

NLR-medewerkers zijn direct betrokken bij de inrichting en de uitvoering van de operationele training. Ze verlenen directe assistentie bij oefeningen. De assistentie betreft bijdragen aan het 'vormgeven' van de oefening, de uit te voeren analyses, het verzorgen van briefings over voor de oefeningen relevante onderwerpen, het debriefen van de deelnemers, het verzamelen van *lessons learned* en het rapporteren over de bevindingen.

- *Productie tactische handboeken*

Bij de KLu aanwezige informatie over dreigingen en over het operationele gebruik van eigen en vijandelijke wapensystemen, aangevuld met de resultaten van door het NLR uitgevoerde onderzoeken en experimenten worden vastgelegd in handboeken. De productie hiervan wordt in nauwe samenwerking verzorgd door een team van KLu en NLR personeel.

Door de breedte van de taken en de wijze van inzet van de NLR-medewerkers ontstaat een synergetisch effect. De synergie ontstaat doordat:

- inspanningen op de diverse gebieden op elkaar worden afgestemd;
- medewerkers vaak direct bij twee of meer van deze activiteiten zijn betrokken;
- voor het werk gebruikte middelen, zoals bijvoorbeeld computer-

modellen veelal zo worden ingericht dat ze dienst kunnen doen bij zowel *field trials* als dreigingsanalyse, ofwel dat verschillende modellen op elkaar worden afgestemd. Op deze wijze wordt waar mogelijk tevens validatie verkregen door toetsing aan praktijksituaties.

De verkregen operationele kennis komt op haar beurt weer ten goede aan werk in de sfeer van behoeftestelling, verwerving, wapensysteemverbetering, systeemontwikkeling, et cetera.

Helikopter-schipkwalificatie

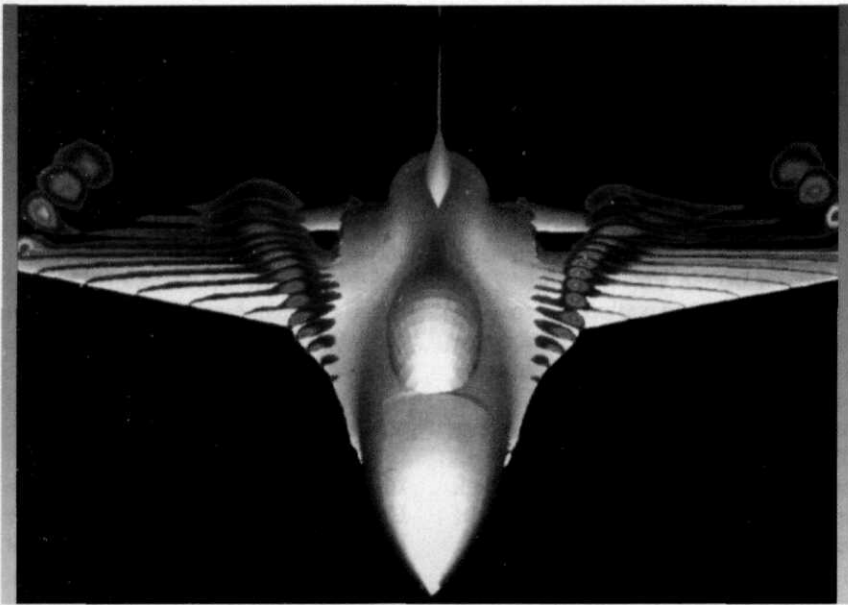
Het NLR is al meer dan twintig jaar betrokken bij programma's op het gebied van helikopter-kwalificatie. Het doel van deze programma's is het bepalen van de veilige operationele limieten voor het gebruik van helikopters aan boord van (marine)schepen. In een aantal gevallen is op advies van het NLR het scheepsontwerp aangepast. NLR levert op deze wijze een bijdrage aan de operationele inzetbaarheid en vliegveiligheid van helikopters aan boord van schepen.

Ongevallenonderzoek

Het NLR ondersteunt de Commissie van Ongevallenonderzoek (CVO) van de KLu op afroep bij ongevallen en incidenten met vliegtuigen en helikopters. De NLR-bijdrage aan het ongevallenonderzoek betreft daarbij onder meer het in kaart brengen van de ongevalslocatie, de reconstructie van de vliegbaan en ongevalsanalyse. De analyse is primair gericht op het achterhalen van mogelijke technische oorzaken van het ongeval. Daarnaast wordt indien gewenst bij het NLR naar aanleiding van een ongeval een videoanimatie samengesteld ten behoeve van vliegerinstructie. De NLR-inspanning draagt op deze wijze bij aan de vliegveiligheid.

Levensduurbewaking

De daadwerkelijke inzet van militair materieel wijkt in het algemeen af van het operationele gebruiksspectrum waarvoor het materieel ontworpen is,



Afb. 3 Strooming rond een F-16

hetgeen veelal gevolgen heeft voor de levensduur van het materieel.

Het NLR heeft wereldwijd een naam verworven op het gebied van belastings- en levensduurbewaking van vliegend materieel. De militaire activiteiten hebben daarbij met name betrekking op het casco en de motoren van de F-16, de P-3 Orion, de SH-14 Lynx en de BO-105.

Een goede relatie met de betreffende fabrikant is voor het zinvol uitvoeren van belastings- en levensduurbewaking onontbeerlijk. Bij het onderzoek ten behoeve van Defensie wordt met vrucht gebruik gemaakt van de in de civiele luchtvaart opgebouwde kennis van het fenomeen *ageing aircraft*. Met deze activiteiten levert het NLR een bijdrage aan de instandhouding en in voorkomende gevallen gewenste levensduurverlenging (bijvoorbeeld F-16 MLU) van de vloot.

Naast de genoemde ondersteuning aan de Nederlandse defensieorganisatie verleent het NLR met gebruikmaking van haar 'exporteerbare' kennis en kunde in toenemende mate ondersteuning aan buitenlandse krijgsmachten. Hierbij kan worden gedacht aan de bovengenoemde levensduur-

bewaking en vliegproefondersteuning. Zo wordt de in het kader van KLU en KM-projecten vergaarde kennis met succes ingezet voor andere NAVO-partners, waaronder België, Griekenland, Noorwegen, Portugal, Spanje en Turkije.

Defensieontwikkelingen bij het NLR

In de voorgaande paragraaf werd ingegaan op de ondersteuning aan de defensieorganisatie. In het navolgende worden de defensieontwikkelingen bij het NLR nader belicht. Ter verduidelijking worden daarbij de volgende groepen onderscheiden:

- ontwikkelingen ter ondersteuning van defensie,
- participatie in materieelontwikkeling.

Ontwikkelingen ter ondersteuning van defensie

De ontwikkelingen ter ondersteuning van Defensie hebben allereerst betrekking op de ontwikkeling van gereedschappen, waaronder de bij de civiele activiteiten genoemde *Computational Fluid Dynamics* (CFD). Met CFD-technieken kunnen stromingsverschijnselen rond bijvoorbeeld een vliegtuig worden bestu-

deerd, nog voordat er zelfs maar een schaalmodel van bestaat. Deze stromingsverschijnselen geven op hun beurt inzicht in prestaties, vliegeigenschappen en trillingsgedrag van het vliegtuig in combinatie met betreffende externe lasten (bijvoorbeeld bewapening). Bij de ontwikkeling van CFD-technieken voor militaire toepassingen wordt in hoge mate voortgebouwd op de ontwikkeling in het civiele vlak. Sterk vereenvoudigd houden de militaire CFD-ontwikkelingen 'slechts' die aspecten in welke een aanvulling vormen op de fenomenen in het civiele vlak: deltavleugels met een scherpe voorrand, hoge invalshoeken, losgelaten stroming, afwerpbare externe lasten, et cetera. Deze CFD-ontwikkelingen vinden in Europees (WEAG) verband plaats, met gebruikmaking van een generieke jachtvliegtuigconfiguratie. Om de CFD-gereedschappen voor de KLU kosteneffectief te kunnen inzetten, is een modulair model van de F-16 ontwikkeld, waarop de CFD-technieken worden losgelaten (zie afbeelding 3). Als toekomstige toepassing zou bijvoorbeeld kunnen worden gedacht aan de opvolger van de F-16.

Naast dit voorbeeld op CFD-gebied vindt een breed scala aan technologieontwikkelingsprogramma's plaats die primair tot doel hebben de operationele wenselijkheid van bepaalde concepten of technologische mogelijkheden te demonstreren. Voorbeelden hiervan zijn de projecten *Interactive Voice*, waarbij de toegevoegde waarde van een spraakherkenner in een cockpitomgeving wordt bestudeerd, *Pilot Workload Redistribution*, waarbij de toepassing van *Advanced Information Processing* (AIP) technieken onder de loep wordt genomen en *Spew Manager*, waarbij een concept voor *selfprotection* (EOV) wordt ontwikkeld, voortbordurend op de ervaring die is opgedaan tijdens jarenlange deelname aan internationale EOV-trials.

Daar waar zinvol, wordt intensief samengewerkt met andere instituten, waaronder die van TNO-Defensieonderzoek.



Afb. 4 Cessna Citation research-vliegtuig met PHARUS-gondel

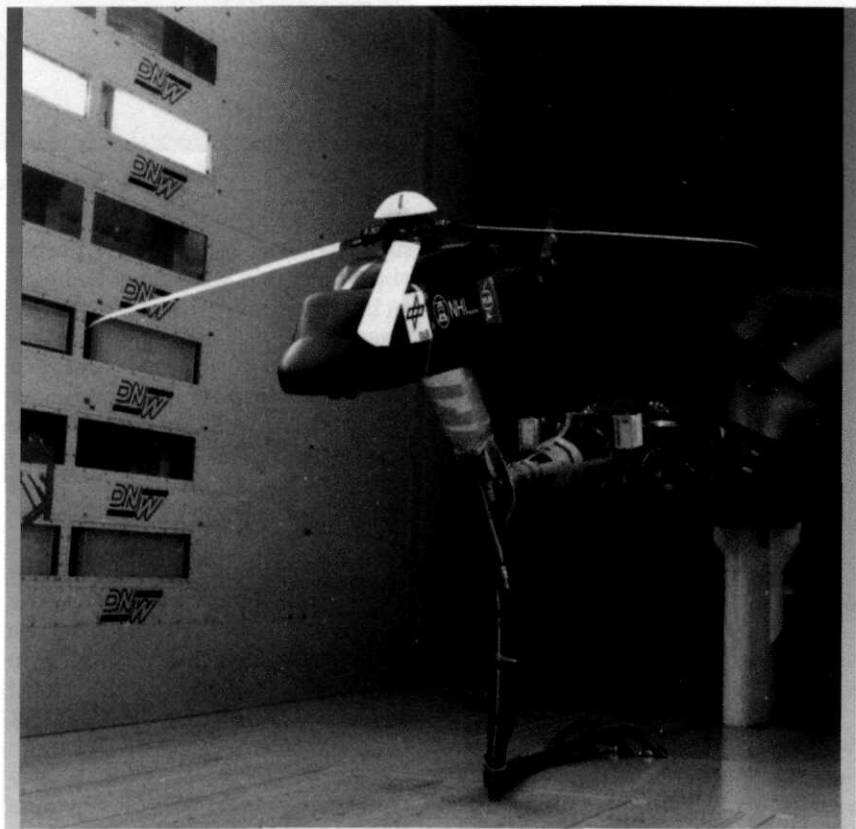
In enkele zeer specifieke gevallen, waar geen *off the shelf* producten verkrijgbaar zijn welke aan de Nederlandse operationele eisen voldoen, worden door het NLR prototypen dan wel operationeel inzetbare producten ontwikkeld. Dit laatste geldt voor kleine series waarin de industrie niet altijd geïnteresseerd is, maar ook in het geval dat operationele kennis binnen een doelgerichte interdisciplinaire aanpak een doorslaggevende rol speelt bij de totstandkoming van het product.

Voorbeelden daarvan zijn het *Video Live Aircraft Stinger Trainer* (VLAST)-systeem, het missieplannings systeem MSS/C, dat voor gebruik met de F-16 door Lockheed en het NLR werd ontwikkeld, en het reeds jaren bij de KLu in gebruik zijnde *Operations Management Information System* (OMIS). Het NLR ontwikkelde voor OMIS alle, en voor het MSS/C-systeem nagenoeg alle software. Bij de ontwikkeling van VLAST, MSS/C en OMIS werd gebruik gemaakt van de NLR-expertise die werd vergaard tijdens de jarenlange ondersteuning van de operationele inzet van de KLu. Bij de ontwikkeling van MSS/C en de op gebruik van *Commercial Off The Shelf* (COTS) apparatuur gebaseerde

opvolger daarvan, MSS/Pandora, kon het NLR gebruik maken van de ervaring die het had opgedaan met de ont-

wikkeling en ondersteuning van het prototype van MSS/C, namelijk het systeem voor *Computer Aided Mission Planning at Airbase Level* (CAMPAL). MSS/C en Pandora zijn echter qua omvang en complexiteit nauwelijks nog met het oorspronkelijke CAMPAL te vergelijken.

Participatie in materieelontwikkeling
Bij het ontbreken van een zelfschepende militaire vliegtuigindustrie in Nederland, wordt vliegend materieel veelal 'van de plank' in het buitenland gekocht (de Nederlandse industrie is in dat geval niet bij de ontwikkeling betrokken. Zij kan overigens wél op uitgebreide schaal bij de coproductie betrokken zijn, zoals in het F-16 programma). Uitzonderingen hierop vormen het NH90-project ten behoeve van de KM, waarin Nederland met Fokker, SP Aerospace & Vehicle Systems en het NLR ook in de ontwikkelingsfase participeert en in beperkte mate bij de *Midlife Update*



Afb. 5 NH90-model in de Duits-Nederlandse Windtunnel

van de F-16, waarin het NLR als enige Nederlandse partner een bijdrage aan de ontwikkeling levert. De door Defensie ingezette koers met betrekking tot de opvolger van de F-16 middels deelname in het *Joint Strike Fighter* (JSF)-programma biedt in dit kader perspectieven voor de Nederlandse luchtvaartcluster.

Een enigszins bijzondere wijze van het inzetten van NLR-expertise is die welke plaatsvindt bij de ontwikkeling van zgn. NH90 *vendor equipment*. NLR fungeert hierbij voor een tweetal kleine Nederlandse avionica-bedrijven als extern ontwikkelingsbureau.

Als men het gezegde: *'the proof of the pudding is the eating'* zou willen betrekken op de NLR defensieactiviteiten, dan zou dat met name gelden voor deze categorie werkzaamheden. Het zal u daarom niet verbazen dat het NLR structureel poogt aansluiting te vinden bij internationale vliegtuig-ontwikkelingsprogramma's. Hoewel het daartoe benutte compensatiemechanisme door het NLR initieel vooral werd gezien als *easy money* (er is immers een compensatieverplichting), wordt dit nu eerder beschouwd als een entreekaartje – en niet meer dan dat – om deze noodzakelijke aansluiting te verkrijgen.

In de praktijk blijkt de weg van de compensatie relatief moeizaam, omdat compensatieplichtige bedrijven het uitbesteden van wat we maar 'seriëmatig spatborden buigen' zullen noemen, veelal preferen boven hoogwaardige technologische samenwerking. Daadwerkelijke vroegtijdige participatie in programma's daarentegen biedt aanzienlijk betere vooruitzichten voor hoogwaardige samenwerking.

Faciliteiten

Voor het uitvoeren van onderzoek bestaat veelal behoefte aan specifieke voor dat doel ontwikkelde faciliteiten. Het NLR staat een breed scala aan faciliteiten ter beschikking, zoals een



Afb. 6 Nationale Simulatie Faciliteit

supercomputer, een tweetal research-vliegtuigen (zie afbeelding 4), hoge- en lage-snelheidswindtunnels, vlucht-simulators, een *air-traffic management simulator*. Hieronder worden twee van deze faciliteiten nader beschouwd: de Duits Nederlandse Windtunnel (DNW, zie afbeelding 5) en de Nationale Simulatie Faciliteit (NSF, zie afbeelding 6).

In 1976 besloten het NLR en zijn Duitse zusterorganisatie DLR tot de bouw van de Duits-Nederlandse Windtunnel (DNW). Inmiddels is in de DNW-organisatie ook een aantal andere windtunnels van NLR en DLR ondergebracht.

De in de NLR-vestiging Noord-oostpolder gelegen DNW is een grote lage-snelheidswindtunnel met sublieme aero-akoestische eigenschappen.

Sinds de officiële ingebruikstelling in 1980 hebben klanten van over de gehele wereld met vrucht gebruik gemaakt van de unieke eigenschappen van de DNW. Een van de meest recente programma's in de DNW betrof de beproeving van een 1:4 schaalmodel van de NH90-helikopter met aangedreven rotor en gesimuleerde in- en uitstroming van de motoren. Daarnaast kunnen programma's worden genoemd ten behoeve van *Airbus*, *Eurofighter*, de *US Army* in samenwerking met NASA en McDonnell Douglas Helicopters, en van diverse motorfabrikanten.

De Nationale Simulatie Faciliteit (NSF) is een *state of the art* vlucht-simulator met bewegings- en zicht-systeem. De NSF is modulair opgebouwd, teneinde de configuratie opti-

maal te kunnen aanpassen aan de wensen van de opdrachtgever. De *basic NSF* is opgebouwd rond de F-16 in MU-configuratie.

Recente programma's in de NSF zijn onder andere de NLR-bijdrage aan de *pilot-vehicle interface* ontwikkeling van de F-16 *Midlife Update* in opdracht van Lockheed Martin, projecten in EUCLID-verband en onderzoek rond de vliegeigenschappen van de Saab Gripen. Daarbij werd de NSF achtereenvolgens uitgerust met software en besturingsorganen van een AirMacchi straaltrainer en de Gripen. Dit soort programma's is overigens niet nieuw voor het NLR, omdat het

reeds de tweede helft van de jaren zeventig uitvoerig betrokken was bij de ontwikkeling van het *flight control system* van de Israëlische LAVI. Hierbij werd destijds een van de andere vluchtsimulators van het NLR gebruikt. In de nabije toekomst zijn er opdrachten van Lockheed Martin, Saab en de USAF te verwachten.

Samenvatting

In dit artikel passeerden achtereenvolgens de organisatie van het NLR, zijn civiele en zijn militaire activitei-

ten de revue. Daarbij werd stilgestaan bij het belang van de relatie tussen *ontwikkeling* en *vliegtuiggebruik* en de wijze waarop NLR daarmee omgaat.

De schrijver hoopt dat dit artikel u enerzijds een beeld heeft gegeven van het belang dat het NLR hecht aan zijn defensieactiviteiten, in het bijzonder aan participatie in internationale ontwikkelingsprogramma's als NH90, F-16 *Midlife Update* en opvolger F-16 en anderzijds wat het NLR daarbij te bieden heeft, zowel met zijn expertise als zijn hoogwaardige faciliteiten. ■



Canada's reserveleger

C. Westland*

Inleiding

Met dit artikel geef ik inzicht in de belangrijkste aspecten van het Canadese reserveleger. Taken zowel als organisatie, personeel, opleiding en recrutering zullen de revue passeren. Uiteraard besteed ik ook aandacht aan de verhouding tussen de beroeps- en de reservecomponent. Een dergelijk overzicht lijkt daarom interessant omdat het voor een aanzienlijk deel kon worden gebaseerd op de suggesties en aanbevelingen van de *Special Commission on the Restructuring of the Reserves* (hierna te noemen: de Commissie).

Deze Commissie, die haar rapport baseerde op de bestudering van vijfenvijftig *technical briefings*, 800 schriftelijke rapporten en 244 getuigenverklaringen, voltooide haar studie in oktober 1995. Sinds die tijd is het merendeel van haar suggesties en aanbevelingen geheel of bijna volledig uitgevoerd.

Hoewel dit rapport een van de belang-

rijkste bronnen van mijn artikel vormt, zou een goed begrip van de betekenis en consequenties van de belangrijkste conclusies onmogelijk geweest zijn zonder een aantal uitvoerige discussies met de *Director General Reserves and Cadets* en zijn Chef Staf. Als oud KMA-officier hoop ik op deze wijze een bijdrage te leveren aan de gedachtevorming in Nederland inzake de krijgsmacht van de toekomst.

Terugblik

Voor een goed begrip van de plaats van het reserveleger in de Canadese samenleving is een korte beschrijving van de geschiedenis onvermijdelijk. De oorsprong van Canada's reserveleger gaat terug naar de 16de en 17de eeuw, toen in *'La Nouvelle France'* iedere inwoner verplicht was huis en hof te verdedigen tegen vreemde indringers. Ook toen, in 1759, de Britse legers Quebec City veroverden, hetgeen het eind betekende van *La Nouvelle France*, bleef de *'levee en masse'* van kracht en in 1775 sloegen Canadese miliciens met Britse Regulars een Amerikaanse aanval op Quebec City af. Ook tijdens de oorlog van 1812 speelden de *'Militia's'* van *Upper* en *Lower Canada* een belangrijke rol in de verdediging van *British North America* tegen de Verenigde Staten. Toen in 1867 de Canadese Federatie gesticht werd en de Britse troepen het land verlieten, was het voor de Canadese regering noodzakelijk aandacht te schenken aan nationale verdediging. Zij stichtte een klein

beroepsleger dat het opleiden van de *Militia* tot taak kreeg. Deze bestond uit Regimenten gevormd door vrijwilligers. *'Home defence'* was op dat moment de hoofdzaak. Het duurde echter niet lang voor Canada zich als lid van de British Empire, verplicht zag een expeditieleger te sturen naar andere delen van de wereld. Het begon met de Zuid-Afrikaanse oorlog in Nederland, beter bekend als de *'Boerenoorlog'* (1899-1902). Tijdens de Eerste Wereldoorlog diende de *Militia* als basis voor de eenheden die naar Europa gestuurd werden. Het is interessant dat de Canadese Regering pas in 1917 de dienstplicht invoerde om de verliezen aan te vullen. Een totaal van 620.000 Canadezen werd uitgezonden, 60.000 kwamen niet terug. De dienstplicht werd overigens in 1919 weer afgeschaft.

Algemene lethargie en begrotingstekorten waren de redenen waarom, na 1918, Canada er alleen maar een grote, betrekkelijk ongetrainde *Militia* op nahield, bestaande uit ongeveer 50.000 officieren, onderofficieren en manschappen, en opnieuw een klein beroepsleger dat tot taak had die *Militia* op te leiden. Dat beroepsleger telde, bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog, niet meer dan 4500 man. De *Militia* leverde van 1939 tot 1945 een aantal uitstekende militairen; drie van de vijf Divisiecommandanten van het Eerste Canadese leger waren miliciens en de overgrote meerderheid van de meer dan 1.000.000 Canadezen die deel uitmaakten van het Canadese expeditieleger werd geleverd door de *Militia*

* C. Westland, KMA-promotie 1940, ging na de soevereiniteitsoverdracht aan Indonesië, in 1950, als kapitein der Infanterie over naar de Koninklijke Landmacht. Hij was leraar Krijgswetenschappen aan de KMA en Commandant van de Jongstejaars Cadettencompagnie tot zijn eervol ontslag uit militaire dienst, eind 1953. In dat jaar emigreerde hij naar Canada. Hij werd in 1954 benoemd tot reserve-kapitein in het Canadese leger. Hij was *Director Military Training* en *Commanding Officer* van het *Bataillon des Services de Quebec*, in de rang van luitenant-kolonel. In 1966 werd hij, in verband met een verandering in civiele functie, eervol ontslagen. Hij ging over naar de *Supplementary Reserve*.

Bataljons. Ook in de meer recente vredeshandhaving-taken van het Canadese leger speelt de *Militia* een niet onaanzienlijke rol. Bijvoorbeeld het Canadese contingent in het voormalige Joegoslavië dat voor 20 procent uit reservisten bestaat.

Taken en Organisatie van het reserveleger

De *National Defence Act* definieert het reserveleger als dat onderdeel van het Canadese leger dat „consists of Officers and Non-Commissioned members who are enrolled for other than continuing full-time military service when not in active service”.

Met andere woorden, een reservist is een part-timer.

Een belangrijk concept dat sinds 1987 hoe langer hoe meer centraal is komen te staan in de taken van zowel reserve- als beroepsleger, is dat van de 'Total Force'. Dit concept gaat uit van het beginsel dat beide elementen zoveel mogelijk geïntegreerd dienen te worden. Toepassing van dit principe is uiterst flexibel en varieert van onderdeel tot onderdeel. Volledige integratie betekent in wezen dat, operationeel gezien, beroeps- en reserve-elementen ophouden te bestaan en opgaan in een *Total Force Unit*. Dit is bijvoorbeeld het geval met een paar eenheden van de *Communication Reserve*.

Een van de problemen die moet worden overwonnen in dit proces is de noodzakelijke gelijkwaardigheid van het opleidingsniveau van beroeps- en reservepersoneel. In dit opzicht geeft de *Communication Reserve* inderdaad het voorbeeld. Cursussen zijn zodanig ontwikkeld dat reservisten met een volledige burgerbetrekking ze kunnen volgen. In die gevallen waar dit niet mogelijk is, zijn opleidingsmodules van twee weken gecreëerd. Een andere vorm van het *Total Force*-concept is dat reservisten vaker en in groter aantallen in beroepsonderdelen worden ingedeeld. De branch van de *Director General Reserves and Cadets* bestaat voor het grootste deel uit re-



Afb. 1 Reservisten wachten op vervoer per helikopter naar Wolf Island

servisten. Dit personeel dient volgens een uiterst flexibel model, waarbij de inzet varieert van de gebruikelijke twee avonden per week tot een bijna volledige betrekking. Het voorstel is om de landstrijdkrachten voor minimaal 10 procent te laten bestaan uit beide personeelsystemen: beroeps- en reserve. (In Australië moeten alle beroepsofficieren, teneinde te kunnen worden bevorderd, een bepaalde tijd in een reserve-onderdeel hebben gediend.)

Een probleem dat veel moeilijker is op te lossen en dat, in variërende mate in de meeste onderdelen heerst, is dat reservisten door veel beroepsmensen per definitie als 'inferieur' worden beschouwd. De reservisten klagen dan ook over de neerbuigende houding van het beroepspersoneel. Het bestaan van de 'twee culturen' belemmert vaak een effectieve samenwerking. Ondanks dit probleem is het verbazingwekkend te zien hoe ver dit *Total Force*-concept al is toegepast. Beroeps- zowel als reservepersoneel van de *Communication Units* prefereren de huidige verregaande integratie boven het oude model. Berichten uit gebieden als Bosnië geven aan dat de samenwerking, na een misschien wat moeilijke beginperiode, uitstekend is.

Hoewel het *Total Force*-concept nog niet volledig wordt toegepast, is het wel het *Leitmotiv* voor alle planning.

Taken

De fundamentele rol van alle reserve-onderdelen is het vormen van de basis voor een mobilisatie in geval van oorlogsdreiging. De tweede en meer recente taak is tekorten in het beroepsleger op te vullen. Een soort 'filler-system' dus. Dit komt erop neer dat individuele reservisten worden aangehouden om voor een bepaalde tijd in het beroepsleger te dienen. Hoewel bleek dat de meeste reserveonderdelen dit een nuttig systeem vinden, zijn er toch bezwaren tegen een dergelijk 'uitzendbureau-functie'. Zij verliezen op die manier hun beste mensen en het schijnt dat, na afloop van het dienstverband, het merendeel niet terug gaat naar zijn/haar onderdeel. Een ander probleem, een dat ik niet in staat was bevestigd te krijgen, schijnt te zijn dat reservisten soms in een lagere rang worden ingezet dan die zij in hun onderdeel bekleden. In verband hiermee hoorde ik ook de klacht dat officieren en onderofficieren niet worden ingezet op vacatures

die overeenkomen met hun rang en functie bij het reserveleger, maar bij voorkeur worden gebruikt als Liaison-officier of in de een of andere staffunctie.

De derde en uiterst belangrijke taak die het reserveleger heeft is de brug te vormen met de maatschappij. Het is duidelijk dat de Canadese gemeenten prijs stellen op de aanwezigheid van het reserveleger. Niet alleen omdat dit een niet onbelangrijke economische bron van werkgelegenheid vormt, maar ook omdat de aanwezigheid van georganiseerde en gedisciplineerde troepen een belangrijk voordeel kan zijn in geval van overstromingen, aardbevingen en andere natuurrampen. Een voorbeeld van de positieve houding van is de stad Montreal die een wethouder heeft belast met de liaison.

De inzet van het leger voor civiele steunverlening heeft uiteraard ook nadelen, waarvan de twee belangrijkste zijn: de ingewikkelde administratieve procedures en de kosten. Als we, bijvoorbeeld, aannemen dat een Canadese reservist gemiddeld \$ 65 per dag kost en als er 100 nodig zijn om een karwei op te knappen, dan kost dit een gemeente \$ 6.500 per dag. Als we dan verder aannemen dat die 100 man voor een periode van 10 dagen nodig zijn, komt de eindrekening op zo'n \$ 65.000.

Organisatie

Het reserveleger bestaat uit de volgende componenten:

- de *Primary Reserve*, die weer onderverdeeld is in de *Naval Reserve*, de *Air Reserve*, de *Militia* en de *Communication Reserve*;
- de *Supplementary Reserve*, die bestaat uit reservisten die, als ze niet in actieve dienst zijn, geen militaire verplichtingen hebben. In het algemeen bestaat deze component uit vroeger beroeps- en/of reservepersoneel en mensen die geen militaire ervaring hebben maar die vaardigheden en expertise bezitten die voor het leger van belang kunnen zijn;

- de *Canadian Rangers*, die gevestigd zijn in Canada's hoge noorden en in dun bevolkte, vaak afgelegen gebieden. Als gevolg hiervan zijn het bijna allemaal aboriginals. Ze zijn niet verplicht aan militaire activiteiten deel te nemen maar kunnen worden gebruikt voor militaire doeleinden zoals het bemannen van observatieposten.
- het *Cadet Instructor Cadre*. Dit bestaat uit zo'n 6000 beroepsofficieren die, op vrijwillige basis, verbonden zijn aan de 1100 *Cadet Corps/Squadrons* als administrateur en/of instructeur. Dit is een programma dat door de Federale Regering is gecreëerd met het doel leiderschap te kweken en belangstelling voor het reserveleger op te wekken. De activiteiten leggen nadruk op lichamelijke conditie. Leden van deze *Cadet Corps/Squadrons* zijn jongens en meisjes van 12 tot 18 jaar, voor het merendeel scholieren van middelbare scholen. Deelname is vrijwillig. Ongeveer 60.000 jongeren maken deel uit van dit programma. Gedurende de zomervakantie gaan velen naar een van de 28 zomerkampen die zijn verspreid over het hele land. Ieder *Corps/Squadron* is gelieerd

aan een reserveonderdeel en de jongeren dragen het uniform van dat onderdeel. Toen ik in Quebec City een *Service Battalion* commandeerde, had ik – als voorbeeld – twee *Cadet Corps* aan mijn onderdeel toegevoegd. Mijn enige contact met hen was overigens een jaarlijkse inspectie.

De nadruk in dit artikel ligt op de *Primary Reserve* en, meer in het bijzonder, op de *Militia*. Voor ik daartoe overga een paar korte opmerkingen over de overige componenten van de *Primary Reserve*: de *Naval Reserve*, de *Air Reserve* en de *Communication Reserve*. De *Naval Reserve* bestaat uit 24 eenheden, *Naval Reserve Divisions*, verspreid over het hele land. Commandant van de *Naval Reserve* is een reserve-commandeur, bijgestaan door een beroeps kapitein-ter-zee. De totale sterkte is ongeveer 4300 man.

Naval Reserve

De *Naval Reserve* neemt een unieke plaats in onder de reservecomponenten. Zij beschikt over een aantal uitstekende schepen die volledig worden bemand door reservisten. De modernste van deze schepen zijn de *Maritime*



Afb. 2 Een van de schepen waar de Naval Reserve mee oefent

Coastal Defence Vessels, waarvan er binnenkort tien in gebruik zijn. De bemanning heeft contracten, variërend van vier maanden tot twee jaar. Behalve de normale taken als onderdeel van de *Primary Reserve*, neemt de *Naval Reserve* als deel van *Maritime Command* deel aan de controle van de scheepvaart, aan de kustverdediging en aan het bestrijden van mijnen.

Air Reserve

De *Air Reserve* omvat ongeveer 1500 reservisten in *Air Command*, onder commando van een reserve brigadegeneraal, bijgestaan door een beroepskolonel. Het personeel van de *Air Reserve* onderhoudt en vliegt verschillende vliegtuigtypen, waaronder Hercules transportvliegtuigen en heli-copters (Dash-8 en Twin Otters). De taken van de *Air Reserve* worden momenteel herzien en de mogelijkheid bestaat dat de reservisten aanmerkelijk minder *flying missions* zullen krijgen dan tot op heden het geval was. Dit zal uiteraard de aanmelding negatief beïnvloeden.

Een interessant project is het *Project Helicop*, dat gericht is op burgers die vaardigheden hebben in het vliegen en onderhouden van helikopters. Dit project bleek een groot succes te zijn.

Communication Reserve

De *Communication Reserve* telt ongeveer 3000 vrijwilligers, verspreid over drieëntwintig eenheden. Zoals ik hierboven al heb uitgelegd, is de *Communication Reserve* meer dan enig ander deel van de *Reserves*, geïntegreerd in *Total Force*-eenheden. In verband hiermee zijn bijvoorbeeld gelijkwaardige opleidingsniveaus ontwikkeld voor soldaten tot en met *Master Corporal* en voor *Officer Cadet* tot en met luitenant. Voor de overigen rangen zullen deze zo spoedig mogelijk volgen.

In veel gevallen worden cursussen bijgewoond door zowel beroeps- als reservepersoneel. Dit bevordert niet alleen standaardisering, maar verhoogt ook de samenwerking aanmerkelijk.

Militia

Ten slotte, de *Militia*. Het reserveleger is een onderdeel van *Land Force Command* (LFC) en is, evenals deze, georganiseerd in vier *Areas*, en wel als volgt: *Atlantic Area*, *Quebec Area*, *Central Area* en *Western Area*. Er zijn 14 *Militia*-districten, verdeeld over de *Areas*. De *Militia* bestaat uit 133 onderdelen, gelegerd in 125 Canadese steden en telt ongeveer 18.000 leden. Alle *Militia*-onderdelen zijn verantwoordelijk aan LFC, via de *Area Headquarters*. De commandant van elk *Area* heeft een *Deputy Commander* die reservist is. De hoofdkwartieren van de districten leveren administratieve steun aan de onderdelen en hebben een staf die vrijwel uitsluitend uit reservisten bestaat. De *Militia*-onderdelen hebben een *Commanding Officer* die gewoonlijk een luitenant-kolonel is.

Jarenlange ervaring met deze structuur heeft aangetoond dat ze moeizaam, inefficiënt en duur is. Een verder probleem is dat de verschillende hoofdkwartieren vaak overbezet zijn. Gebaseerd op het onderzoek van de eerdergenoemde commissie is men nu bezig de organisatie te wijzigen en te baseren op het *Brigade Group*-model. Op het hoofdkwartier werd mij verteld dat met de invoering van dit model een begin zal worden gemaakt op 1 april 1997. Op die datum zullen de huidige 14 districten worden vervangen door zeven *Brigade Groups*. Enkele voordelen hiervan zijn:

- de voorgestelde *Brigadegroup* is een weerspiegeling van de organisatievorm van het beroepsleger en zal daardoor de geplande integratie vergemakkelijken;
- organisatie in *Brigadegroups* betekent een aanzienlijke vermindering van het aantal hoofdkwartieren;
- gezamenlijke oefeningen zullen beter en efficiënter gehouden kunnen worden.

De interne organisatie van de *Brigadegroups* is flexibel. De ene *Brigadegroup* zou vier infanteriebataljons kunnen hebben, terwijl de andere meer technische ondersteuning zou kunnen krijgen. Dit alles is afhankelijk van de bevolkingsdichtheid en/of

de potentiële vreedstaken van de verschillende onderdelen. Iedere brigade zal worden gecommandeerd door een reservekolonel. De *Chain of Command* gaat van de brigade, via een van de vier *Land Force Areas*, naar *Land Force Command*. Administratief staan alle onderdelen van het reserveleger onder commando van een reservist in de rang van generaal-majoor, ondersteund door een *Director General Reserves and Cadets* (een beroepskolonel) en zijn staf.

De reservebataljons hebben een *Honorary (lt.) Colonel*. Dit is een fascinerende structuur, die in bepaalde opzichten aan het Middeleeuwse feodale systeem doet denken. De taken voor deze kolonels omvatten het ondersteunen van de traditiehandhaving, en dat in de breedste zin des woords, van hun onderdeel en het onderhouden van contact met de burgerij. Een ongeschreven regel is dat zij hun onderdeel, zo nodig, ook financieel ondersteunen. Het betreft in het algemeen vooraanstaande leden van de samenleving, presidenten van ondernemingen, vooraanstaande zakenlieden. De *Honorary Colonel* bijvoorbeeld die aan mijn bataljon was toegevoegd, was eigenaar van een heel bekende fabriek van allerlei gebak, jam en dergelijke en was tevens burgemeester van zijn stad (Canada heeft gekozen burgemeesters). Hij was altijd bereid bepaalde extra's te bekostigen, zoals kerstcadeau's voor alle manschappen en daarnaast betaalde hij de inrichting van de officiersmess. Het zijn niet uitsluitend 'erebaantjes'. De *Honorary Colonels* worden regelmatig door het hoofdkwartier van het leger gepolst als het gaat om belangrijke beslissingen die het reserveleger aangaan.

Een algemeen verschijnsel is dat vrijwel alle reserveonderdelen naar verhouding meer officieren in de sterkte hebben dan onderofficieren en manschappen. Het Britse territoriale leger en de reservisten in Australië vertonen hetzelfde beeld. Een zekere oververtegenwoordiging van officieren wordt niet als nadeel gezien, hoewel



Afb. 3 Hinderlaag op Wolf Island (1996)

het een aspect is dat speciale aandacht heeft. Mij werd – bijvoorbeeld – verzekerd dat, in de toekomst, een onderdeel geen toestemming zal krijgen een compagnie met officieren te encadreren als niet ten minste voor twee pelotons manschappen in de sterkte opgenomen zijn.

Een probleem dat zich ook in een land als Nederland voor zou kunnen doen, is het verdwijnen van oefengelegenheden voor het reserveleger als gevolg van inkrimping van het beroepsleger. Om aan dit probleem tegemoet te komen, heeft *Land Force Command* het plan per *Area* een zogenaamd *Militia Training Support Centre* te bouwen. Er is er al één klaar, gelegen in de provincie Ontario. Dit centrum bestaat uit een dozijn kazerne-achtige gebouwen, beslaat een oppervlakte van 7000 hectare en heeft voldoende voorraad materiaal zodat, bijvoorbeeld in de weekends, een *Militia*-onderdeel in 35 minuten alle voertuigen kan krijgen die het nodig heeft. Onderhoud en reparaties worden ter plekke uitgevoerd. Een niet onaanzienlijk probleem voor een land als Canada is uiteraard hoe *Militia*-onderdelen uit afgelegen

plaatsen naar die centra zonder onaanvaardbaar tijdverlies kunnen worden gebracht. Een aantrekkelijke oplossing lijkt die transporttaak aan de *Air Reserve* te geven.

Administratieve aspecten

Rekrutering gebeurt door de *Canadian Force Recruiting Centres*, die zowel voor het beroeps- als voor het reserveleger rekruten werven. Het is misschien wel interessant te vermelden dat het werven van een rekrut ongeveer \$ 4500 kost. Een aanzienlijk probleem is dat het ongeveer zes maanden duurt voor een rekrut in in sterkte van een onderdeel opgenomen kan worden. De hoofdreden voor die lange duur schijnt het 'Betrouwbaarheidsonderzoek' te zijn. Men speelt nu met het idee voorlopige lidmaatschapkaarten uit te geven. Ondanks dat schijnt er geen tekort aan rekruten te zijn. Het aantal schommelt jaarlijks tussen de 16.000 en 18.000.

Het verloop is een groot probleem en bedraagt gemiddeld 25 tot 30 procent per jaar. Het varieert uiteraard; in

mijn onderdeel, een Service Bataljon, was het verloop gering. In hoofdzaak omdat rekruten, door de aard van het werk, vaardigheden leerden die ze in de burgermaatschappij konden gebruiken. Het betrof chauffeurs, koks en monteurs. Het gemis van een duidelijk omschreven taak is uiterst nadelig. Zodra die er wel is, neemt de animo toe. Een uitstekend voorbeeld is de *Naval Reserve* die over haar eigen schepen beschikt, die *Search and Rescue* taken heeft en die volledig gevuld is. Ook de *Air Reserve* heeft ondanks het onzekere van de toekomst de rekrutering stopgezet.

Een groot probleem is ook dat een rekrut niet wettelijk verplicht is aan de training en andere activiteiten deel te nemen. Zoals iemand zei: „*This is the only job where you can show up for work only if and when you feel like it*”. Van een lid van de reserve wordt verwacht dat hij/zij beschikbaar is gedurende een of twee avonden per week, een weekend per maand en twee weken – voor oefeningen – gedurende de zomer. Ik heb het gevoel dat, als iemand werkelijk wil, dit programma wel te volgen is. De meeste rekruten zijn studenten, maar ook iemand die een volledige betrekking heeft, heeft ten minste zes weken vakantie per jaar. Twee daarvan doorbrengen als reservist lijkt niet een enorme opoffering.

Maar zelfs dat is in werkelijkheid niet zo eenvoudig. Blijkbaar hebben sommige vakbonden zich hiermee bemoeid en het standpunt schijnt te zijn dat van iemand niet kan worden gevraagd vakantie op te geven om ergens te gaan 'werken'. Maar afgezien hiervan, de kwestie wordt een echt probleem als het gaat om integratie. De Canadese regering is blijkbaar niet van plan wettelijk vast te leggen dat de baan van een personeelslid open gehouden moet worden gedurende de tijd dat hij/zij in vaste dienst is. Dat zou misschien ook niet zo wenselijk zijn: het gevaar bestaat dat een werkgever dan zou aarzelen iemand in dienst te nemen als hij wist dat betrokkene lid is van de *Reserve*.

De oplossing waaraan men in Canada de voorkeur geeft, is het openhouden van banen vrijwillig te laten plaatsvinden. De *Honorary Colonels* kunnen hierbij een belangrijke rol spelen. De president-directeur van Eaton, een van de belangrijkste werkgevers in het gebied van Toronto, heeft niet alleen voor zijn bedrijf bereikt, maar ook door zijn invloed op collega-werkgevers, dat verschillende bedrijven banen openhouden. Op die manier hebben tot op heden 2500 werkgevers medewerking verleend. Wellicht is de belangrijkste reden waarom de Canadese Regering die zaak niet wettelijk wil regelen, het

feit dat de *Labor Code*, die de arbeidsvoorwaarden regelt, een provinciale aangelegenheid is waarover de Federale Regering dus geen jurisdictie heeft. Wat wel gebeurd is, is dat vijf van de tien provincies en de Federale Regering zelf het behouden van een baan wettelijk geregeld hebben.

Een voorstel dat overweging verdient, is de rekrut een bonus te geven zodra hij/zij een programma van – bijvoorbeeld – drie jaar volbracht heeft. Dit schijnt in Amerika met succes te worden toegepast en hoeft, op de lange termijn, niet duur te zijn. Een dergelijke

bonus zou maar een fractie zijn van de \$ 20.000 die het opleiden van een rekrut kost en het zou, vooral voor studenten, een aanmerkelijke steun betekenen.

Naschrift

Dit overzicht is uiteraard zeer algemeen en, in bepaalde opzichten, oppervlakkig. Een aantal belangrijke aspecten kon maar zeer summier, of in het geheel niet, aangeroerd worden, zoals de opleidingseisen die worden gesteld aan reserveofficieren, het stelsel van examens voor de naasthogere rang, de verschillende categorieën waarin reservisten kunnen dienen, de salariering en andere sociale regelingen en dergelijke. Lezers die inlichtingen over deze, of andere aspecten willen, kunnen de auteur van dit artikel bereiken via de redactie van de Militaire Spectator. ■

Literatuur

Department of National Defence, 1995 – *Special Commission on the Restructuring of the Reserves*, Canada

Communication Group;
Department of National Defence, 1993 – *The Reservist, Twice The Citizen*, Canada Communication Group.



Het operationele niveau na de Koude Oorlog

N.W. Tak - majoor der cavalerie

Inleiding

Op 12 juli 1944 sprak de Duitse kernfysicus Werner Heisenberg tijdens een bijeenkomst in Berlijn over de mogelijkheden van een atoomwapen. Generaal Beck, de laatste chef van de Duitse generale staf in vredetijd, concludeerde daarop dat vanaf dat moment alle militaire concepten fundamenteel zouden wijzigen. Wanneer we nu terugkijken, blijkt hoezeer hij gelijk had. De invloed van atoomwapens werd duidelijk toen de inzet van 'slechts' twee van deze wapens de emmer voor de Japanners deden overlopen. Daarmee kwam, ook in Azië, een einde aan de Tweede Wereldoorlog.

In de daarna volgende periode van de Koude Oorlog waren atoomwapens vooral strategische middelen die het denken op dat niveau overheersten. Alles was erop gericht om een oorlog te voorkomen met als achtergrond dat het atoomwapen het ultieme middel was, een middel waarbij de gevolgen van een inzet nauwelijks voorspelbaar waren. Hierdoor dachten militaire leiders slechts in beperkte mate na over oorlogsvoering met conventionele middelen en raakte het militair denken op operationeel niveau – het niveau tussen strategie en tactiek – verlamd.

In tegenstelling tot de Amerikanen en hun bondgenoten, hielden de Russen zich met hun ideeën over *Operational Maneuver Groups* wel met 'operatieve kunst' bezig. Zij concentreerden zich op *war fighting*-doctrines.

Pas in de tweede helft van de jaren tachtig trad er enige dooi op in de tegenstelling tussen Oost en West. Vanaf dat moment is er ook binnen de NAVO weer sprake van enige opleving in operationeel denken. De KL heeft, gelet op het primaat van het afschrikingsdenken binnen de NAVO en de beperkte operationele inzet na het einde van het conflict in het voormalig Nederlands-Indië, geen solide basis voor optreden op het operationele niveau. Ze heeft ook geen theorieën geërfd uit de vorige eeuw – toen het operationele niveau belangrijk werd – waarmee ze nu haar voordeel kan doen, en de ervaringen van vóór de Koude Oorlog zijn niet direct toepasbaar. Daarom kunnen we ons afvragen in hoeverre de KL op dit niveau succesvol kan denken en handelen.

Met dit artikel wil ik aantonen dat het belangrijk is voor de KL om na te denken over het optreden op het operationele niveau en dat lessen uit het verleden hierbij zeer bruikbaar kunnen zijn. Ik ga daarbij uit van de definitie dat het operationele niveau tactische operaties leidt om strategische doelstellingen te bereiken. Omdat de KL met de Duitse *Bundeswehr* samenwerkt in een binationaal legerkorps, lijkt het me van belang om ons te verdiepen in met name het Duitse operationele denken. Dat gedachtegoed stamt al uit de vorige eeuw en bovendien hebben de Duitsers veel ervaring met optreden op dit niveau.

Om te beginnen kijk ik daarom eerst terug in de historie op de ideeën van Helmuth von Moltke 'der Ältere'

(d.Ä.) om daarmee vast te stellen welke begrippen hij op operationeel niveau van belang achtte. De keuze valt op hem omdat hij tot ver in de 20ste eeuw grote invloed heeft gehad op Duitse operationele ideeën.

Vervolgens komt het Duitse offensief van 1914 aan de orde om te zien hoe het Duitse leger invulling gaf aan de begrippen van Von Moltke d.Ä. Met de Duitse ervaringen van 1914 komt er een operationeel begrip bij, waarna ik zal beschrijven hoe de Duitsers dit – samen met de ideeën van Von Moltke d.Ä. – verwerkten in hun plan voor het offensief van 1940.

Daarna bekijk ik in hoeverre deze begrippen te herkennen zijn in het duidelijk zichtbare gevolg van de operationele renaissance, het *Mobile Counter Concentration Defense*-concept (MCCD).

Hoewel het MCCD-concept nooit een officiële status heeft gekregen, zien we in de (oefen)praktijk toch dat er veel wordt gebruik gemaakt van dit concept. Daarom gebruik ik het in dit artikel als een middel om de geldigheid van de historische begrippen aan te kunnen tonen, zonder het daarmee als het geldende 'concept of operations' te beschouwen.

Als laatste geef ik aan of de begrippen van von Moltke d.Ä. van belang zijn voor het optreden van de KL en doe ik enkele aanbevelingen.

Helmuth von Moltke d.Ä. (1800-1891)

Graaf Helmuth von Moltke was een Pruisische officier en chef van de

Duitse generale staf van oktober 1857 tot augustus 1888. In zijn tijd bestond het operationele niveau nog niet als apart niveau tussen strategie en tactiek. Toch werd duidelijk dat met de massale legers van de 19de eeuw oorlogen fysiek niet meer te overzien waren en dat deze formaties om een apart niveau van commandovoering vroegen. Von Moltke liet veel geschriften na, maar geen goed ontwikkelde theorieën over oorlogsvoering zoals Von Clausewitz dat heeft gedaan. Ondanks dat, zijn uit zijn geschriften toch een viertal begrippen af te leiden die van belang zijn voor het optreden op operationeel niveau.

Het operationele doel

Het eerste begrip is het operationele doel. Dat doel is de snelle vernietiging van de vijandelijke strijdkrachten. Dat is volgens Von Moltke de enige manier om een oorlog te winnen, want alleen zo leg je de vijand je eigen wil op. Het Pruisische leger demonstreerde onder zijn leiding het belang van dit begrip in de slagen bij Königgratz (1866) tegen Oostenrijk, en Sedan (1870) tegen Frankrijk.

Initiële ontplooiing

Het tweede begrip is dat van de initiële ontplooiing. Dit is belangrijk want op operationeel niveau kun je een verkeerde ontplooiing nauwelijks meer corrigeren. De ontwikkeling van de spoorwegen in de 19de eeuw had de mobiliteit over land wel verhoogd, maar tegelijkertijd was er sprake van een enorme groei van de omvang van de legers en een toename aan vuurkracht en uitrusting. Het uiteindelijke effect bleef daarom beperkt. Daarom wees Von Moltke ook op de grote waarde van een goede planning op dit niveau. Aan de andere kant beseftte hij wel degelijk dat tijdens de uitvoering geen enkel plan het eerste contact met de vijand overleeft en dat planning daarom niet in een soort draaiboek kan voorzien.

Snelle commandovoering

Het derde begrip is dat van een snelle commandovoering. Von Moltke benadrukt dat een commandant in 'the fog

of war' een snelle beoordeling van de toestand moet maken, aannames moet doen omtrent onbekende factoren en een duidelijk besluit moet nemen. Daarbij moet hij bereid zijn risico's te nemen, en de moed hebben voor de 'sprong in het ongewisse'.

Een belangrijk onderdeel is dat de ondercommandant vrijheid van handelen heeft, want alleen hij is in staat om de situatie ter plaatse goed te beoordelen en daar naar te handelen. Dat werd met de komst van de massale legers van de 19de eeuw belangrijk omdat een veldheer zijn leger zelf niet meer geheel kon overzien zoals dat in de 18de eeuw vaak nog wel mogelijk was.

Deze vrijheid van handelen maakt een wezenlijk deel uit van wat nu bekend staat als *Auftragstaktik*. Von Moltke was de man die in Duitse voorschriften de passage liet opnemen dat gunstige gevechtssituaties nooit konden worden uitgebuit als commandanten lijdzaam hun opdrachten zouden afwachten. Daarom was het een groter vergrijp om passief te blijven dan om een verkeerde actie te ondernemen.

Zwaartepunt

Het vierde begrip is het zwaartepunt. Dit was natuurlijk – net als de vorige begrippen – geen uitvinding van Von Moltke. Maar hij was wel een meester in de keuze ervan. Zo slaagde hij er zowel bij Königgratz als bij Sedan in dit zwaartepunt zó te leggen dat hij de vijand in de daaropvolgende operatie volledig omvatte. Hij was zich ervan bewust van dat in het tijdperk van massale legers de economie beperkingen oplegde aan de duur van de oorlog. Daarom moest deze snel verlopen en dat kon alleen door de vijand – bij voorkeur in een omvatting – beslissend te verslaan.

De Eerste Wereldoorlog

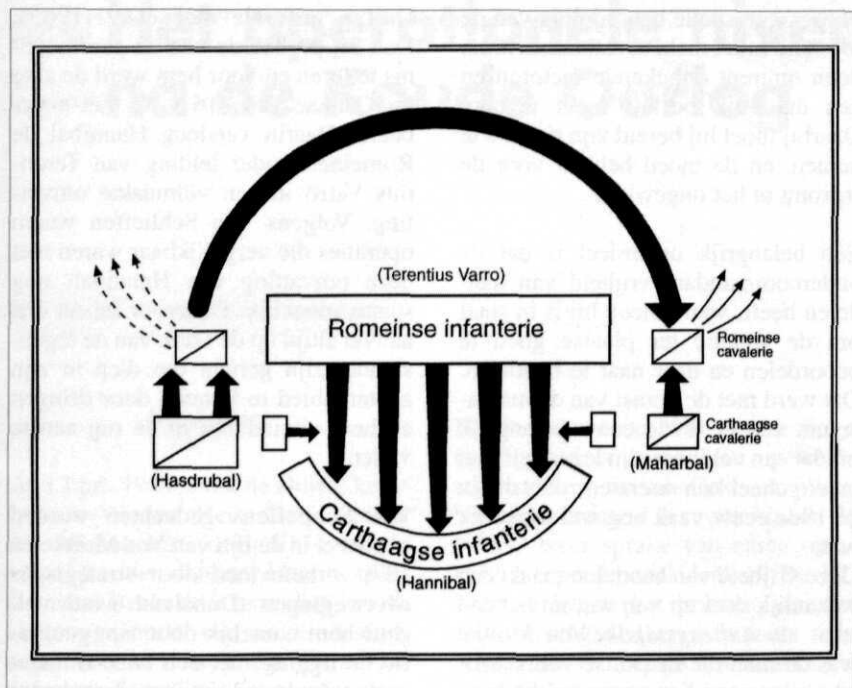
Eén van de opvolgers van Von Moltke was Von Schlieffen die hem, na Von Waldersee, opvolgde als chef van de

Duitse generale staf (1891-1905). Ook hij probeerde van de geschiedenis te leren en voor hem werd de slag bij Cannae van 216 v. C. hét voorbeeld. Daarin versloeg Hannibal de Romeinen onder leiding van Terentius Varro in een volmaakte omvatting. Volgens Von Schlieffen waren operaties die vergelijkbaar waren met deze omvatting van Hannibal, nog steeds mogelijk. Daarvoor moest een aanval altijd op de flank van de tegenstander zijn gericht om diep in zijn achtergebied te kunnen door dringen en hem uiteindelijk in de rug aan te vallen.

Von Schlieffens gedachten werden – geheel in de lijn van Von Moltke na 1870 – beïnvloed door strategische overwegingen. Duitsland werd volgens hem namelijk door zijn geografische ligging met een twee-frontenoorlog bedreigd en een langdurige oorlog zou zijn door gebrek aan grondstoffen fataal worden. Hij voorzag dat Duitsland deze strategische problemen kon oplossen door eerste de ene, en daarna de andere tegenstander te verslaan. Daarom voorzag hij met het gros van het leger een snel offensief in het westen tegen Frankrijk, waarna Duitsland al zijn krachten kon concentreren tegen het veel trager mobiliserende Rusland. Daarmee verkoos hij dus op strategisch niveau het offensief boven het defensief. Hierbij moest het optreden op operationeel niveau het strategische doel bereiken door onder andere het Franse leger snel en beslissend te verslaan, lees: te vernietigen.

Het Schlieffen-plan

Toen Von Schlieffen in 1906 de actieve dienst verliet, gaf hij aan zijn opvolger Von Moltke 'der Jungere' (d.J.) een 'Denkschrift' dat later bekend zou worden als het Schlieffen-plan. Daarin stond beschreven hoe Duitsland het Franse leger met een enorme omvatting via België in één keer kon verslaan. Drie van de begrippen van Von Moltke waren hierin duidelijk herkenbaar: het doel was de vernietiging van het Franse leger en de initiële ontplooiing voor-



Afb. 1 De slag bij Cannae*

zag in een zeer sterk zwaartepunt op de rechtervleugel.

Toen in augustus 1914 de Eerste Wereldoorlog uitbrak, vielen de Duitse legers in grote lijnen volgens dat plan aan. Sinds het ontstaan van het plan in 1905 was er echter wel het een en ander veranderd. Zo zou Duitsland in het oorspronkelijke plan in staat zijn geweest om bijna 90 procent van het leger initieel in de strijd te werpen tegen Frankrijk. Rusland had namelijk net daarvoor een nederlaag tegen Japan geleden waardoor er binnenlandse onlusten waren. Zo'n onbewaakte oostgrens kon Duitsland zich in 1914 niet meer permitteren. Bovendien was het Franse leger in 1905 lang niet zo sterk als in 1914.

Maar nog veel funester waren de wijzigingen die Von Moltke d.J. zelf had aangebracht: door alle divisies die hij er in de periode van 1906 tot 1914 bij had gekregen op de linkervleugel op te stellen, had hij de gevechtskrachtverhouding tussen de rechter- en de linkervleugel van 7:1 tot 3:1 verlaagd. Het ontbrak hem dus aan de 'Mut zum Schwerpunkt'.

Culminatiepunt

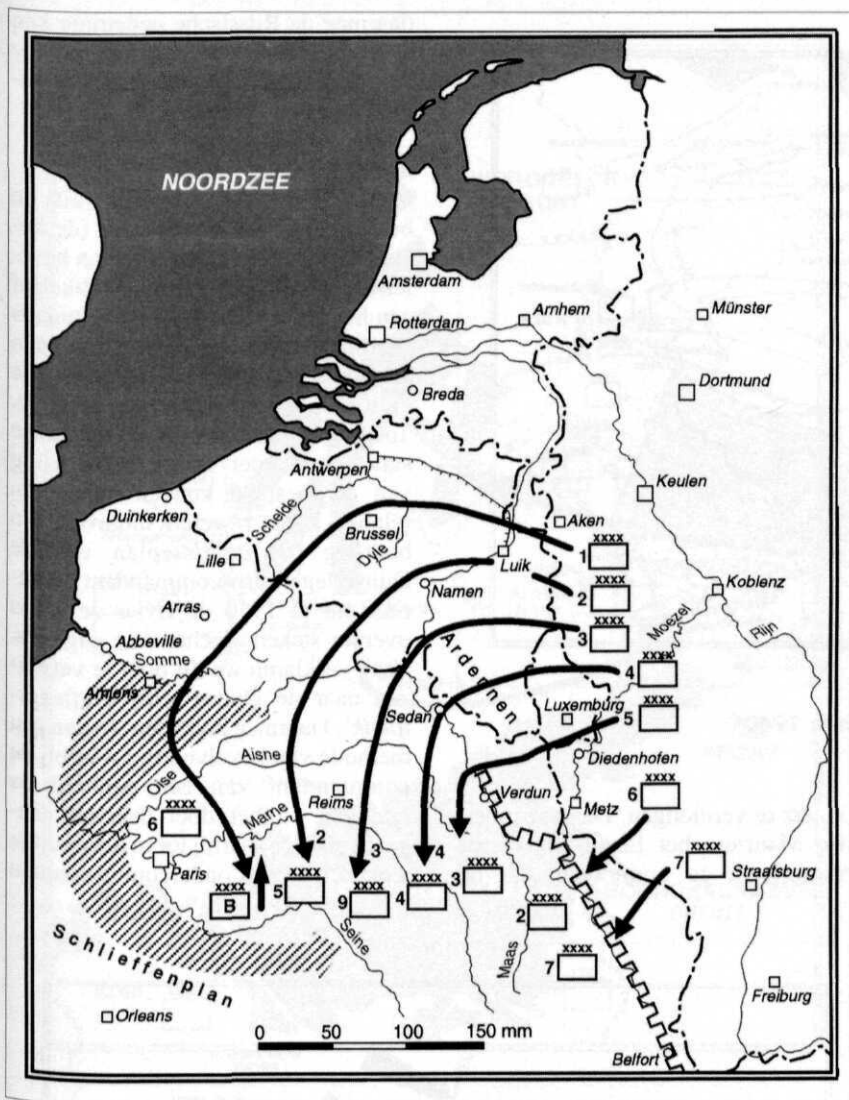
Mede hierdoor kon het gebeuren dat de Duitsers het begrip 'culminatiepunt' herontdekten. Von Clausewitz schreef hierover al dat „de meeste aanvallen een punt bereiken waarop de gevechtskracht nog net een verdediging mogelijk maakt en waarop we de vrede moeten afwachten”. Voorbij dit punt ligt een omslag, de terugslag, die veel heftiger is dan de initiële aanval was. Verder beschrijft Von Clausewitz dit culminatiepunt als de situatie waarin een offensief moet of kan overgaan in het defensief. Uit het woord 'kan' blijkt dat er ook sprake kan zijn van een bewuste keuze en niet zozeer iets dat men overkomt. In 1914 gebeurde dat laatste echter wel bij het Duitse offensief. De Fransen drongen met hun Zesde Leger in de flank van het Duitse Eerste Leger dat zich op de rechtervleugel bevond. Het aanvallende Duitse leger moest deze dreiging afweren, waardoor er een gat ontstond dat het Britse expeditieleger kon uitbuiten. Zo kwam het Duitse offensief vroegtijdig tot staan. In het hiernavolgende zullen we zien hoe de Duitse generaal Von Manstein in de

Tweede Wereldoorlog met het begrip 'culminatiepunt' en de vier begrippen van Von Moltke omging.

De Tweede Wereldoorlog

Nadat Duitsland Polen was binnengevallen, verklaarden Engeland en Frankrijk het op 3 september 1939 de oorlog. Hitler had gehoopt een oorlog met Engeland te voorkomen en hij had zeker niet zo vroeg op een oorlog met deze twee landen gerekend. Daarom bestond er op dat moment ook geen uitgewerkt plan voor een militaire campagne in het Westen.

Generaal Halder, chef-staf van de Duitse generale staf van 1938 tot 1942, ontwierp een plan dat veel weg had van het Schlieffen-plan uit de Eerste Wereldoorlog. Von Manstein, chef-staf van legergroep A, bekritiseerde het omdat Duitsland daarmee het strategische doel – het verslaan van de geallieerde legers en dus de politieke overgave – niet zou bereiken. Het beste waarop Duitsland kon hopen, was een gedeeltelijke overwinning op de Fransen en relatief geringe terreinwinst. De inschatting van Von Manstein was dat de geallieerde plannen zouden uitgaan van een Duits offensief zoals dat in 1914 was uitgevoerd. Hij had daarin volkomen gelijk. De Fransen en de Engelsen zouden namelijk op zo'n verwacht Duits offensief reageren door hun troepen op te laten rukken tot aan de zogenaamde Dyle-linie in België om zo het Duitse offensief vroegtijdig tot staan te brengen. Von Manstein ontwikkelde een plan dat gebaseerd was op de inschatting dat de geallieerden iets dergelijks zouden doen. Door nu het zwaartepunt naar het zuiden te verleggen en een offensief door de ondoordringbaar geachte Ardennen naar de monding van de rivier de Somme uit te voeren, konden de Duitsers alle troepen afsnijden – de bekende 'Sichelschnitt' – die de geallieerden naar de Dyle-linie in België stuurden. Op dit eerste gedeelte van het plan (*Fall Gelb*) moest dan een tweede gedeelte (*Fall Rot*) volgen



Afb. 2 Het Duitse offensief in 1914*

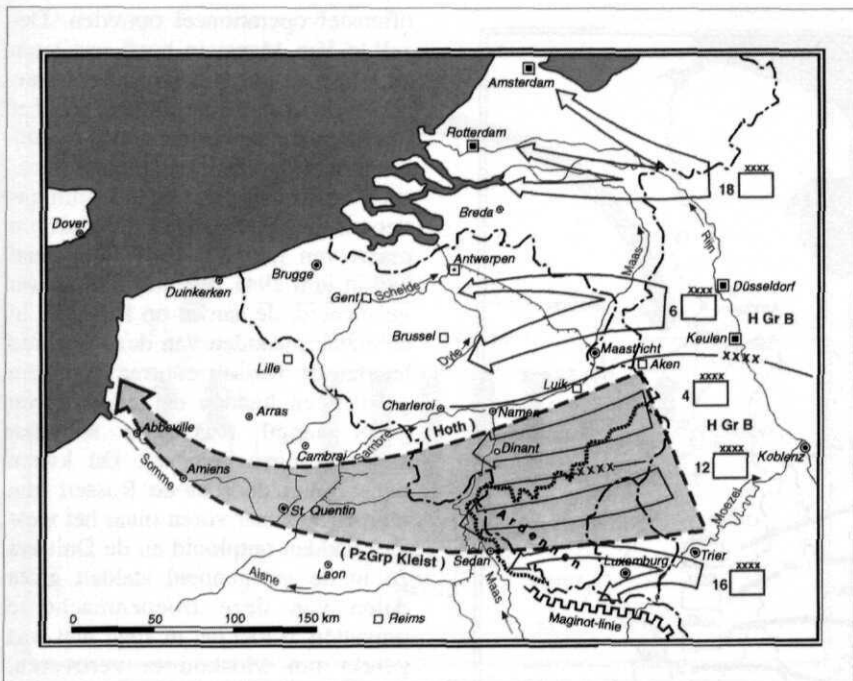
waarmee de Duitsers de resterende Franse troepen zuid van de lijn Somme – Sedan moesten verslaan. Het doel was duidelijk: de vernietiging van het Franse leger. Door de operatie in twee delen uit te voeren, hield Von Manstein echter ook rekening met het begrip 'culminatiepunt'. Hij voorzag dat Duitsland het gehele Franse leger niet in één grote omvatting kon verslaan en plande daarom zelf het culminatiepunt van *Fall Gelb*. Anders gezegd: hij zorgde ervoor dat het operationele doel werd bereikt voordat het offensief op haar culminatiepunt kwam. Hierdoor kon hij de

noordelijke vleugel van het Franse leger vernietigen, én een gunstige uitgangspositie voor *Fall Rot* scheppen. Over het belang van een juiste initiële ontplooiing voor deze operatie waarschuwt hij zelf door naar Von Moltke te verwijzen. Als het zwaartepunt bij Legergroep B zou liggen, was dit tijdens de operatie niet meer bij te sturen. Uiteindelijk kreeg Legergroep A daardoor zeven van de tien pantserdivisies die de Duitsers in mei 1940 inzetten.

Defensief operationeel optreden
Tot dusver hebben we gekeken naar

offensief operationeel optreden. Dezelfde Von Manstein heeft ons laten zien hoe we in het defensief om kunnen gaan met de begrippen van het operationele doel, de initiële ontplooiing, een snelle commandovoering, het zwaartepunt en het culminatiepunt in de maanden februari en maart van het jaar 1943. Duitsland had in juni 1941 operatie Barbarossa gelanceerd, de aanval op Rusland. In de eerste maanden van deze operatie hadden de Russen enorme verliezen geleden en hadden de Duitsers een groot aantal Russische soldaten krijgsgevangen gemaakt. Dit kwam onder meer doordat de Russen hun troepen ver naar voren (naar het westen) hadden ontplooid en de Duitsers zo in de gelegenheid stelden grote delen van deze troepenmacht te omvatten. Nadat het in 1941 niet was gelukt om Moskou te veroveren, richtte Hitler in 1942 zijn aandacht op de olievelden van de Kaukasus. Na de wintermaanden heropenden de Duitsers hun offensief maar tegen het einde van 1942 bleek dat ze de Russen nog altijd niet konden verslaan. Hitler weigerde dat echter in te zien en verbood zijn commandanten terug te trekken.

Doordat Hitler zich steeds vaker met de uitvoering van militaire operaties bemoeide, beperkte hij de vrijheid van handelen van zijn militaire commandanten en was er van *Auftrags-taktik* uiteindelijk geen sprake meer. Nadat eind november 1942 het Duitse Zesde Leger als gevolg van Hitlers halsstarrige houding bij Stalingrad was ingesloten, dreigden de Russen de gehele zuidelijke vleugel van het Duitse oostfront in te sluiten tegen de Zee van Azov. Op dat moment waren het Duitse Eerste en Vierde Pantserleger ten oosten van Rostov in de Kaukasus ontplooid. Een ander Russisch offensief dreigde deze twee legers aan de rivier de Don af te snijden. Von Manstein gaf daarop zijn legerafdeling *Hollidt* (ter sterkte van een leger) de opdracht een verdediging in te richten aan de naar het westen gelegen rivier de Mius. Door het Eerste en het Vierde Pantserleger tijdig (vanaf 31 januari 1943) terug te



Afb. 3 Fall Gelb in 1940*

daarmee de Russische penetratie kon afsnijden. In de offensieve operatie van deze twee legers lag het zwaartepunt van zijn defensief.

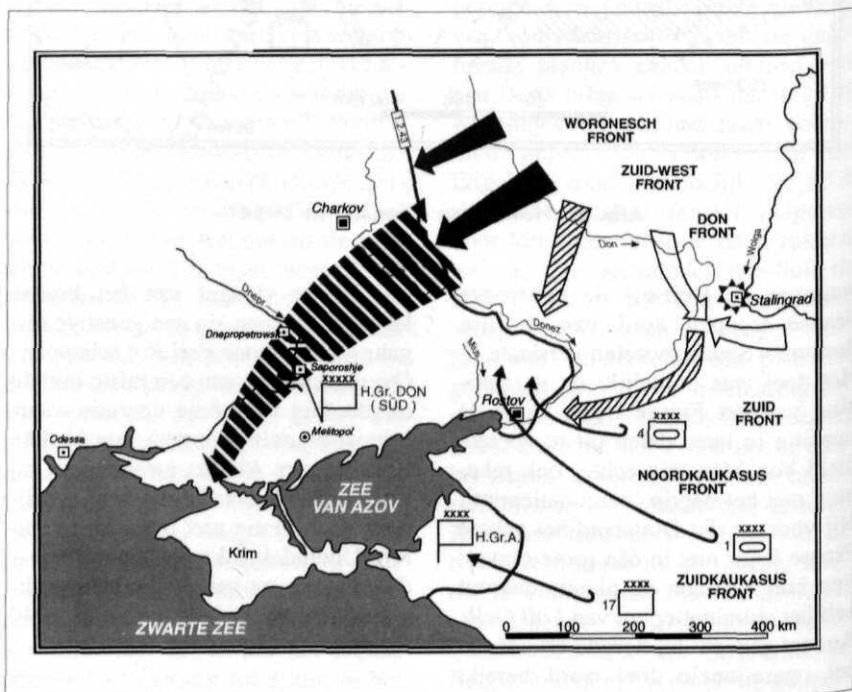
Auftragstaktik

Commandovoering bestaat uit de beoordeling van de toestand (de besluitvorming) en de uitgifte van bevelen (de bevelvoering). Von Moltke gaf aan hoe deze beide fasen snel kunnen verlopen maar in de voorbeelden komt niet echt goed naar voren hoe de Duitse commandovoering verliep. Toch bleek telkens weer dat de Duitse staven een zeer snelle beoordeling van de toestand konden maken en relatief korte bevelen uitgaven. Zo bedroeg het operatieplan van de Duitse legerkorpscommandant Guderian om in 1940 de rivier de Maas over te steken slechts drie pagina's. Vaak verklaren we dit door te verwijzen naar de Duitse term 'Auftrags-taktik'. Daarmee bedoelen we dan een methode van bevelvoering waarbij de commandant van een eenheid de opdracht en het doel daarvan aan geeft, zonder daarbij tot in detail uit te leggen hoe zijn ondercommandanten

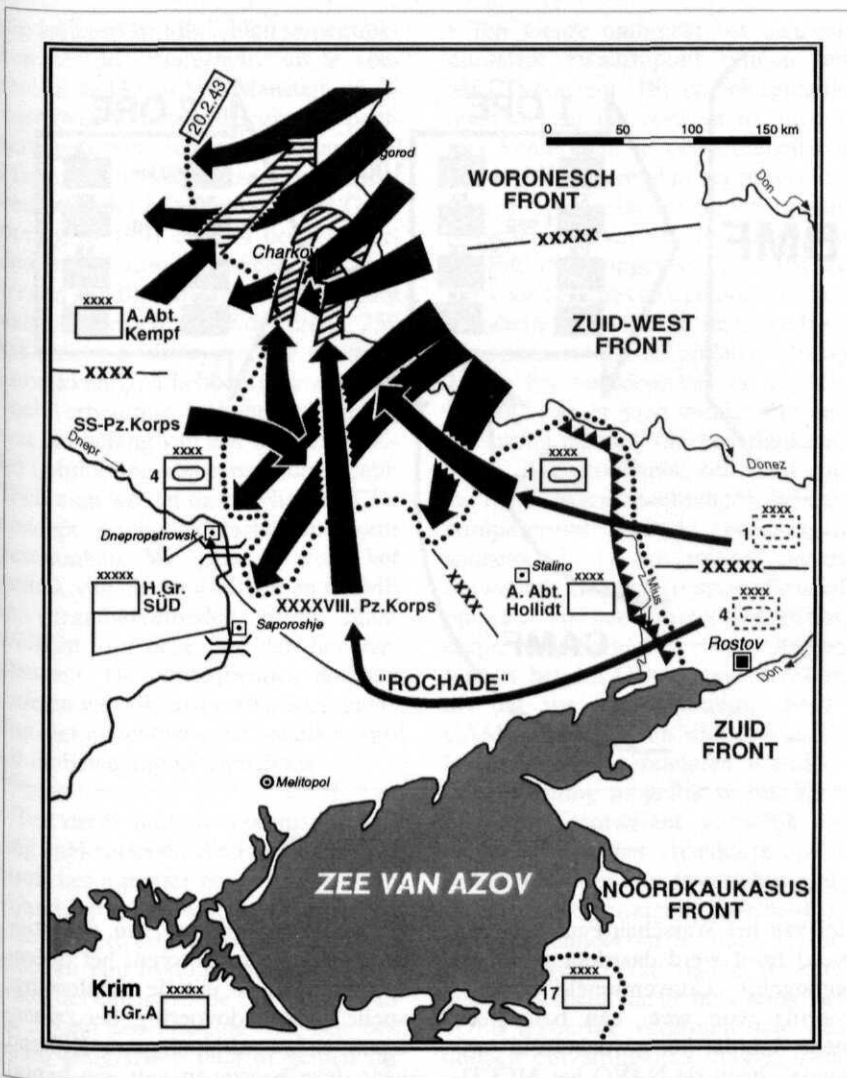
trekken ten westen van deze rivier, verkortte hij de frontbreedte van zijn Legergroep Don, en creëerde hij een operationele reserve – het zwaartepunt van zijn defensief – waarmee hij de oprukkende Russen te lijf kon. Hierbij maakte Von Manstein gebruik van het feit dat het Russische offensief haar culminatiepunt na meer dan 300 kilometer bereikt had. Nadat hij zijn twee pantserlegers zo'n 250 tot 350 kilometer had teruggetrokken, draaide hij ze 90 tot 180 graden in noordelijke richting. Op 19 februari 1943 gaf hij het Eerste en Vierde Pantserleger de opdracht om, samen met de haastig gevormde legerafdeling Kempf (ter sterkte van een legerkorps), alle Russische troepen te vernietigen die de rivier de Donetz hadden overschreden. Deze manoeuvre, die later bekend werd als de *Rochade*, lukte en zo toonde hij aan dat de omvatting niet alleen de aanvallende behoort.

Donetz te vernietigen. Daartoe moest Von Manstein het Eerste en Vierde Pantserleger zo ontplooiën, dat hij

Enkele begrippen die Von Moltke onderkende, zijn ook hier weer terug te vinden. Het doel was de vijandelijke troepen tussen de Dnjepr en de



Afb. 4 De Russische dreiging in 1943*



Afb. 5 Het tegenoffensief van Von Monstein*

hun opdracht moeten uitvoeren. Die hebben zo vrijheid van handelen bij de uitvoering van de opdracht.

Het is echter duidelijk dat voor een snelle commandovoering en goed verloop van complexe operaties meer nodig is. Gemeenschappelijke opvattingen over de planning en uitvoering van operaties zijn eveneens zeer belangrijke voorwaarden want dat bespaart een hoop uitleg en vergroot de voorspelbaarheid en betrouwbaarheid van ondercommandanten. Uit Duitse publicaties tussen de twee wereldoorlogen blijkt dat zo'n een-

heid van opvatting er bij Duitse officieren ook was.

Na de slechte ervaringen van de Eerste Wereldoorlog waren er veel officieren die niet meer geloofden in de mogelijkheid om een toekomstige oorlog beweeglijk te voeren zoals dat in de 19de eeuw veelal gebeurde. De toegenomen vuurkracht van de moderne wapens zouden namelijk volgens hen de verdediger altijd in staat stellen een offensief te stoppen.

Vooraf door toedoen van Von Seeckt, de *Chef der Heeresleitung*, gingen Duitse officieren ondanks deze erva-

ringen toch weer geloven in de weg van de bewegingsoorlog. Daarbij zagen officieren als Guderian grote mogelijkheden voor de massale inzet van de laatste technologische ontwikkeling, de tank.

Oefeningen

Onder Von Seeckt schoolde de Duitse legerleiding het hele officierskorps. Ze deed dit onder meer door *Operative Aufgaben* op te geven. Dat was een soort schriftelijk afstandsonderwijs waarbij stafofficieren van het *Reichswehrministerium*, de *Gruppenkommandos*, de divisies, de *Kommandanturen* en de wapenscholen tactische en operationele oefeningen op de kaart moesten oplossen. Enkele van de oplossingen werden naderhand schriftelijk besproken.

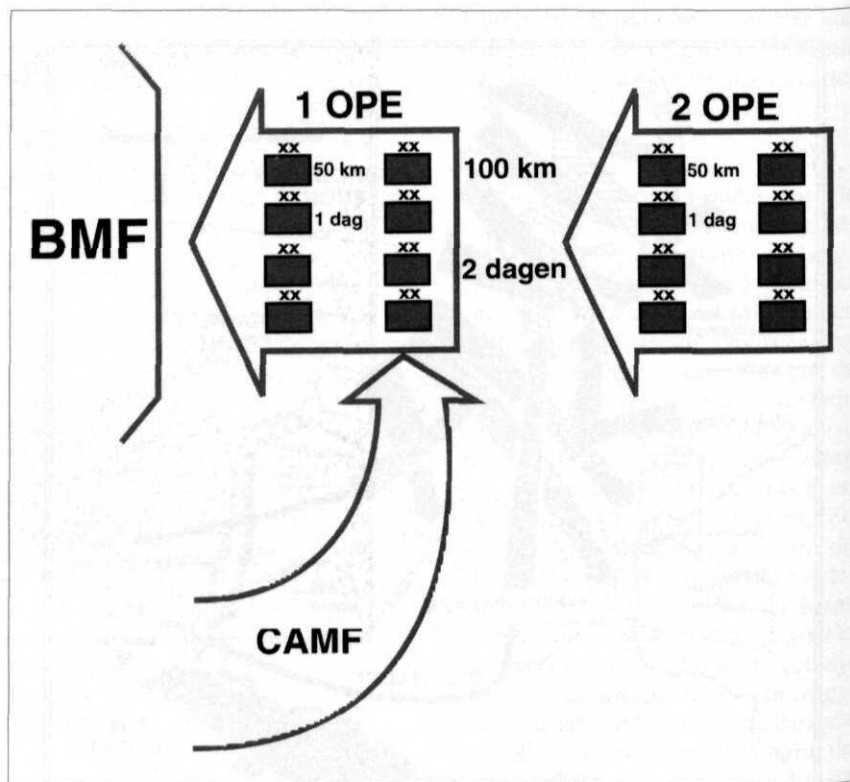
Ook waren er *Truppenamtsreisen*, onder leiding van de *Chef des Truppenamtes* voor alle chefs van staven en enkele generale stafofficieren. En vanaf 1921 waren er weer jaarlijkse *Führerreisen* onder leiding van de *Chef der Heeresleitung* voor commandanten van legergroepen en divisies. Door al deze oefeningen en besprekingen werden de grondslagen van het Duitse operationele denken er 'ingehamerd': alleen met een offensief was een overwinning mogelijk; men moest streven naar een omvatting, naar verrassing, concentratie van middelen op één punt en naar snelheid. Daarbij behoorde dan ook de moed om zwakke plekken te laten ontstaan en open flanken te accepteren; de beste flankbeveiliging was namelijk een vijand die in verwarring was gebracht door een snelle doorbraak in de diepte.

Met deze *Weiterbildung* wilde Von Seeckt naast een breder algemeen inzicht, ook eenheid van opvatting over commandovoering en operationele bewegingsoorlog verkrijgen. Ook dit maakte uiteindelijk de snelle commandovoering en de korte bevelen mogelijk. Uitgebreide uitleg over de uitvoering was niet nodig omdat commandanten wisten welke grondslagen ze daarbij moesten hanteren.

Het MCCD-concept

Lange tijd hanteerde de NAVO een strategie waarbij kernwapens een grote rol speelden. Dit kwam vooral tot uiting in de strategie van de *Massive Retaliation* (1954) en later in mindere mate, in de strategie van de *Flexible Response* (1967). Daarmee probeerde de NAVO een oorlog te voorkomen en, als het toch fout zou gaan, zo min mogelijk bondgenootschappelijk grondgebied prijs te geven. Dat laatste werd ingegeven door politieke overwegingen maar ook omdat de NAVO daarmee het gebruik van kernwapens op eigen – verloren gegaan – grondgebied zoveel mogelijk probeerde te vermijden. Daardoor was het operationele optreden vooral gericht op het behoud van terrein en stond het bekend als de ‘voorwaartse verdediging’. Om de effectiviteit daarvan in een conventioneel conflict te kunnen bepalen, kunnen we terugkijken naar de Franse en de Russische ervaringen uit respectievelijk 1940 en 1941 die hiervoor reeds aan de orde zijn geweest. Toen speelde zo’n ver naar voren ontplooiende troepenmacht de agressor in de kaart door omvattingen op grote schaal mogelijk te maken. Generaal Heusinger, de eerste Inspecteur Generaal van de *Bundeswehr*, waarschuwde enkele jaren na de Tweede Wereldoorlog al voor de gevaren van een ‘starre’ verdediging. Zijn ervaringen als stafofficier van de *Wehrmacht* deden hem geloven in een beweeglijk defensief en hij deed daarom ook vele voorstellen om de NAVO ertoe te bewegen deze gedachtegang over te nemen. Omdat de middelen hiervoor ontbraken en de NAVO in die tijd een overwicht aan nucleaire wapens had, was Heusinger daarin niet succesvol.

Sinds het einde van de jaren tachtig is de situatie anders. Oost en West hebben toenadering gezocht en de gevolgen daarvan zijn duidelijk zichtbaar. Verdragen als START hebben de rol van kernwapens drastisch teruggedrongen en de CFE-verdragen hebben geleid tot grote wapen- en troepenverminderingen. Een grootschalig offen-



Afb. 6 Het MCCD-concept

sief van het Warschau-Pact over een breed front werd daardoor praktisch onmogelijk. Conventionele oorlogsvoering won weer aan belang en mede doordat het gevechtveld ‘uitdunde’, heeft de NAVO het MCCD-concept ontwikkeld. Hierin is weer sprake van manoeuvres met grote eenheden om een agressor te verslaan. De *Blocking Manoeuvre Force* (BMF) en een *Counter-Attacking Manoeuvre Force* (CAMF) treden op in het zwaartepunt van het vijandelijke offensief en daarbuiten beveiligen *Screening Forces* (SF) de grenzen. Veelal gaan we in oefeningen uit van een BMF en een CAMF elk ter grootte van één legerkorps. De BMF vangt het eerste tactische echelon (1TE) op. De ‘*countermove*’ van de CAMF is daarbij gericht op het tweede tactische echelon (2TE) van het eerste operationele echelon (1OPE). Ondertussen houden luchtmachtstrijdkrachten het tweede operationele echelon (2OPE) op voldoende afstand. Uit de historie

komen vijf begrippen van operationeel optreden naar voren: het operationele doel, de initiële ontplooiing, snelle commandovoering, het zwaartepunt en het culminatiepunt. Kijkend naar deze begrippen valt een aantal zaken op.

- Ten eerste zien we dat het operationele doel van het MCCD gericht is op de vernietiging van 1OPE. Met de BMF ‘slijten’ we 1TE en de aanval van de CAMF is gericht op de vernietiging van 2TE. Het tweede operationele echelon proberen we met luchtmachtstrijdkrachten op afstand te houden maar het blijft voorsnog buiten schot van landstrijdkrachten. Daardoor vinden we het eerste begrip van Von Moltke, de snelle vernietiging van de totale vijand, slechts ten dele terug.

- Ten tweede blijkt opnieuw het belang van de initiële ontplooiing. De NAVO moet namelijk in een vroegtij-

dig stadium strijdkrachten samentrekken om de *countermove* uit te voeren. In 1943 had Von Manstein ongeveer twee weken nodig om een pantserleger over een afstand van 300 kilometer te verplaatsen om aldaar een offensief in te zetten. In de Golfoorlog in 1991 hadden de geallieerden echter ook nog meer dan twee weken nodig om hun zwaartepunt naar het oosten van Koeweit (\pm 250 kilometer) te verleggen. De moderne ontwikkelingen hebben daar dus niet veel verbetering in kunnen brengen, wat het belang van een tijdige (initieële) ontplooiing nog eens onderstreept. Toch zien we dat daar in het MCCD-concept weinig aandacht aan wordt geschonken. We gaan er voor het gemak van uit dat de BMF en CAMF in verzamelgebieden zitten, maar wellicht zijn deze nog aan het verplaatsen. De consequenties daarvan moeten we ook analyseren want het is dus niet ondenkbaar dat we alles vanuit de beweging moeten doen.

- Ten derde moet de commando-voering snel verlopen. Anders kunnen we nooit het initiatief hernemen door de vijand op z'n zwakste moment en plaats aan te grijpen. De commandant moet in zijn besluit duidelijk maken waar het om gaat: de omvatting van de vijand ten opzichte van een bepaald geografisch punt of gebied (in mei 1940 was dit punt de monding van de rivier de Somme). Daaruit moet dan ook blijken welke ondercommandanten zich in eerste instantie moeten richten op het bereiken van dit punt.

Daarnaast moet hij aangeven wie welke vijand moet vernietigen. Als de NAVO het MCCD-concept verder uitwerkt en bondgenoten binnen de centrale regio daar voldoende mee laat oefenen, krijgen we op den duur ook de noodzakelijke eenheid van opvatting en raken we op de goede weg.

Ad hoc samengestelde coalities hebben naar mijn mening zonder maanden van voorbereiding dan ook geen schijn van kans om dergelijke complexe operaties succesvol uit te voeren!

- Ten vierde ontbreekt het aan een duidelijk zwaartepunt binnen het MCCD-concept. Bij de interpretatie hiervan gaat het concept tot nu toe niet verder dan te onderkennen dat ons eigen zwaartepunt tegenover dat van de tegenstander moet liggen. Afgezien daarvan, is de verhouding BMF:CAMF ongeveer 1:1. Bij de hiervoor beschreven operatie van Von Manstein in 1943 lag deze verhouding minimaal op 1:2 en later zelfs op 1:4 in het voordeel van de CAMF. Daarbij was er toen sprake van een omvatting en niet van een flankaanval. Welke problemen een flankaanval met zich kan meebrengen, hebben computerondersteunde oefeningen aangetoond: na een initieel succes ontwikkelt zich een frontaal offensief op een, zij het haastig ingerichte, diepe verdediging. Voor het optreden binnen het MCCD-concept betekent dit dat we de verhouding BMF:CAMF drastisch ten gunste van de laatste moeten veranderen waardoor een omvatting mogelijk wordt. Zo'n omvatting ontwricht namelijk de coherentie van het vijandelijk optreden omdat deze zijn frontrichting radicaal moet wijzigen. Snelheid is hierbij essentieel om de vijand het initiatief blijvend te onthouden. We kunnen de snelheid van de omvatting van IOPE natuurlijk vergroten door een dubbele omvatting uit te voeren, maar daar moeten de situatie en het terrein zich wel voor lenen. Eventueel moet de CAMF daarna ook ZOPE kunnen tegenhouden.

Als we in het MCCD echt een zwaartepunt leggen door de CAMF veel meer gevechtskracht te geven en IOPE te omvatten, moeten we weten hoe zo'n omvatting in z'n werk gaat. Een operationele omvatting kent de fase van de doorbraak door een eventuele vijandelijk flankbeveiliging, waarna de CAMF het offensief moet voortzetten tot een geografisch punt, of tot ze weer contact maakt met een BMF, en SF of een andere CAMF.

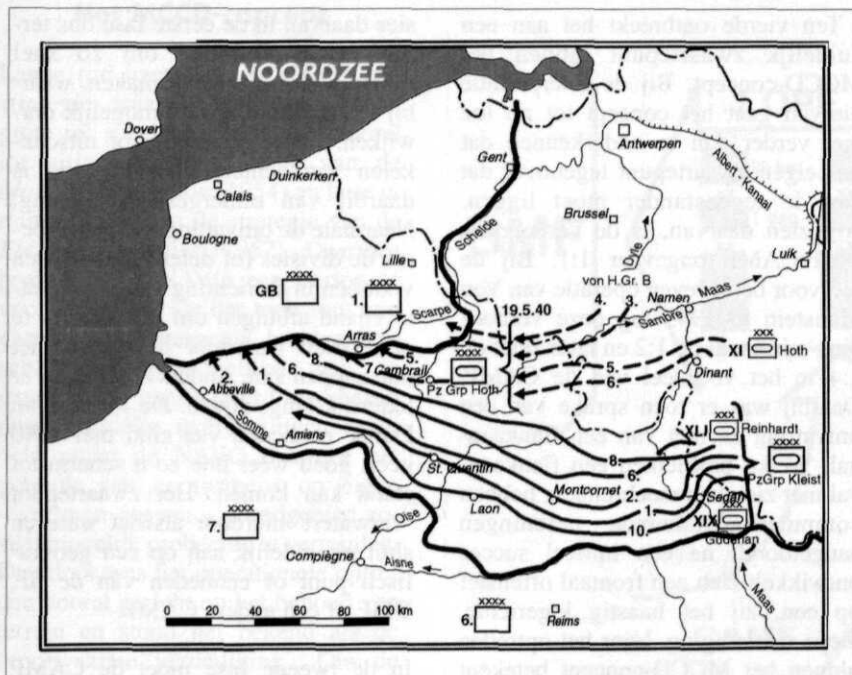
In de tweede fase moeten de BMF(s) en CAMF(s) de ingesloten vijand vernietigen. Uitgaande van bijvoorbeeld een legerkorps met meer dan drie divisies als CAMF, moeten de divi-

sies daarvan in de eerste fase dus terreingericht optreden om zo snel mogelijk die *link-up* te maken, waarbij ze de vijand zoveel mogelijk ontwijken. Flankbeveiliging of uitschakelen van achtergebleven vijand is daarbij van ondergeschikt belang. Naarmate de omvatting vordert, moeten de divisies (of delen daarvan) een voor een in de richting van de omvatte vijand afbuigen om een scherm te ontplooiën waardoor de vijand niet ontsnappen kan. Anders zouden we er letterlijk langs rijden. De locatie van Duitse eenheden van eind mei 1940 geeft goed weer hoe zo'n scherm tot stand kan komen. Het zwaartepunt 'verwatert' hierdoor als het ware en sluit uiteindelijk aan op een geografisch punt of eenheden van de SF, BMF of een andere CAMF.

In de tweede fase moet de CAMF meehelpen de omvatte vijand uit te schakelen. Daarbij treden de divisies wél vijandgericht op. Overigens kunnen luchtmachtkrachten hierbij een grote rol spelen. In mei 1940 bracht de omvatting zo'n enorm psychologisch effect teweeg, dat de Fransen al snel capituleerden. Daardoor hoefden de Duitsers niet alle geallieerde eenheden fysiek uit te schakelen.

- Ten vijfde vinden we het culminatiepunt in het MCCD-concept niet echt terug. De *Allied Joint Publication 1(A)* (AJP-1(A)) noemt dit begrip als concept of *operational design „affecting the conduct of the campaign”*. Daarmee beschouwt ze het dus niet als iets „to be considered or deduced during the estimate process”. Dat is gevaarlijk, want de afstand waarover de *Covering Force* (CF) van de BMF vertraagt en de afbreuk die ze daarbij doet aan de vijand, bepaalt mede de kans op een succesvol defensief. Wellicht moet de BMF als geheel blijven vertragen en niet in de verdediging gaan om het vijandelijke offensief haar culminatiepunt te laten bereiken.

Ook moet een commandant proberen de operatie van de CAMF zó te plannen hij daarmee IOPE omvat, voordat de *countermove* haar culminatie-



Afb. 7 Ontplooiing Duitse eenheden eind mei 1940

punt bereikt. Hoe moeilijk het ook is, uit historische voorbeelden blijkt dat dit begrip al in de besluitvormingsfase van de commandovoering aandacht verdient, vooral op operationeel niveau.

Met deze korte analyse van het MCCD-concept heb ik geprobeerd de geldigheid van de begrippen aan te tonen. Overigens blijkt daaruit ook hoe gemakkelijk we over de lessen van het verleden heen stappen.

De KL

We hebben nu het MCCD-concept getoetst op de vijf begrippen die van belang zijn voor optreden op operationeel niveau. Maar wat kan de KL er nu mee? Binnen de KL is er sinds de ontwikkeling van het MCCD-concept immers nog nauwelijks sprake van een operationeel niveau. Allereerst is de verdediging van NAVO-grondgebied nog steeds een van de hoofdtaken van de KL. Hoe onwaarschijnlijk het ook is, we moeten in elk geval in staat zijn om met *1GE/NL Corps* een defensief te voeren. Of de

NAVO daarbij het MCCD-concept zal hanteren, is minder van belang. Het gaat om de juiste invulling van de planningsfactoren en grondslagen als genoemd in de nieuwe Landmacht Doctrine Publicatie (LDP). Om daarbij toch het MCCD-concept als voorbeeld te gebruiken, moet *1GE/NL Corps* in de centrale regio kunnen optreden binnen het operationele optreden van de SF, BMF of CAMF. Als (onderdeel van de) SF heeft het korps in feite de opdracht om de vijand in het toegewezen gebied zelfstandig te vernietigen. Als *1GE/NL Corps* dat niet doet en de tegenstander alleen maar tegenhoudt, ontardt het optreden in een slijtageslag want de vijand zal gedurende langere tijd een offensief kunnen volhouden. Daarbij zullen de vijf genoemde begrippen van belang zijn, want op dat moment opereert de divisie als eenheid op operationeel niveau. Ze zal dan ook haar eigen CF moeten ontplooiën en zelf een zwaartepunt moeten vormen om daarmee de vijand te omvatten en vernietigen. Daarvoor moet ze met meerdere van haar brigades kunnen manoeuvreren als operationele reser-

ves. Deze moeten inlichtingenverzamelorganen krijgen zodat ze de vijand kunnen ontwijken of juist opzoeken. Daarbij moeten we in ieder geval denken aan grondgebonden verkenningseenheden, maar *Remotely Piloted Vehicles* (RPV's) zouden ook goed tot hun recht komen.

Gezamenlijk oefenen

Het belangrijkste is echter dat commandanten moeten weten welke rol hun eenheden spelen in het kader van de omvatting of verdediging. Daarmee moet duidelijk zijn wanneer ze terrein- en wanneer vijandgericht moeten optreden in het kader van een operatie. Zo komen we ook weer op het begrip van de snelle commandovoering. Zoals we praten over het verschil tussen *manoeuvre warfare* en *attrition warfare* alsof het een kwestie van kiezen is, zo denken we ook voor *Auftragstaktik* te kunnen kiezen. We hebben echter gezien hoeveel moeite de Duitse legerleiding deed om alle Duitse officieren in de jaren dertig inzicht in het operationele optreden te laten krijgen en een bewegingsoorlog mogelijk te maken. Daarom moeten de *1GE/NL Corps*, en haar divisies en brigades hun staven gezamenlijk oefenen. Niet één voor één maar 'horizontaal' door de organisatie heen met stafofficiëren en commandanten van verschillende staven tegelijk, in schoolse situaties. Daardoor kunnen staven ook inzicht krijgen in elkaars commandovoering en in die van de hogere commandant, en kunnen daarover ook discussiëren. Normaal gesproken is dat niet mogelijk want men stelt het plan van de hogere commandant immers nooit ter discussie! Daarbij kunnen we onder andere denken aan oefeningen op de kaart zoals die ook op het Instituut Defensie Leergangen worden gegeven aan cursisten Stafdiens en Hogere Militaire Vorming. Het genoemde afstandsonderwijs zou ook geen slecht figuur slaan in de huidige opleidingssystematiek. Alleen zo is de eenheid van opvatting te krijgen die zo noodzakelijk is voor een snelle commandovoering en de door ons allen nagestreefde *Auftragstaktik*.

Crisisbeheersing

Daarnaast kunnen we ons afvragen of deze begrippen alleen toe te passen zijn in het grootschalige conflict. Er zijn *peace-enforcing*-operaties denkbaar die dezelfde eisen aan ons optreden stellen als het grootschalige conflict. Bij dat soort operaties kunnen we deze begrippen gewoon gebruiken. De toegenomen precisie van onze wapensystemen heeft het beginsel van de proportionaliteit van geweld hierbij verdrongen, dus terughoudendheid is niet meer op z'n plaats. Ook lager in het geweldsspectrum zijn de begrippen van Von Moltke van betekenis. De KL neemt overwegend met eenheden van bataljonsgrootte deel aan crisisbeheersingsoperaties. Deze eenheden komen dan onder operationeel bevel van de commandant van een multinationale troepenmacht. Het feit dat de KL een bijdrage levert op tactisch niveau en zelf niet op operationeel niveau deelneemt aan een dergelijke operatie, ontslaat haar niet van de verplichting om toch mee te denken over dat ope-

rationele niveau. Dat niveau moet namelijk de militaire doelstellingen vaststellen die moeten leiden tot de door de politiek gewenste strategische eindsituatie. Bij een *peace-enforcing*-operatie kan een militaire doelstelling de vernietiging van de vijandelijke strijdkrachten zijn of in elk geval het laten zien dat men daartoe in staat is (escalatiedominantie). De operatie van de *Implementation Force* (IFOR) in voormalig Joegoslavië is daarvan een goed voorbeeld. Het operationele niveau moet ook vaststellen welke middelen het nodig heeft – en dus initieel ontplooit – om dat doel te kunnen bereiken. Natuurlijk zal het daarbij binnen de door de politiek gestelde randvoorwaarden moeten blijven, maar als die randvoorwaarden leiden tot de onuitvoerbaarheid van de opdracht dienen commandanten op het operationele niveau dit onomwonden aan te geven.

Wat er fout kan gaan als er bij een crisisbeheersingsoperatie sprake is van een verkeerde initiële ontplooiing hebben we in 1995 kunnen zien in

voormalig Joegoslavië. Daar had het operationele niveau (*Bosnia-Herzegovina Command*) aangegeven dat voor de bescherming van enclaves (*safe havens*) een troepensterkte nodig was van enkele duizenden soldaten. Door dit advies te negeren, werd het operationele niveau in feite uitgeschakeld, met alle risico's van dien.

Tot slot

De KL reorganiseert volop en is tegelijkertijd erg druk met optreden in het kader van crisisbeheersing. Het feit dat de twee hoofdtaken van de KL op tactisch niveau steeds meer naar elkaar toegroeien, benadrukt het belang van het operationele niveau. Daarnaast moeten we niet vergeten waar we in het slechtste geval toe in staat moeten zijn: optreden in een grootschalig conflict. Ondanks dat we dat de afgelopen decennia hebben voorkómen door ons erop voor te bereiden, moeten we er nog steeds aandacht aan besteden. Daarom moeten we na de lange periode van de Koude Oorlog ons eigen operationele denken verder ontwikkelen. De publicatie van de LDP is daarvoor een goede aanleiding. De geschiedenis kan hierbij uitkomst bieden, juist omdat de Koude Oorlog het denken over operationeel optreden 40 jaar bevroren heeft!

Verder moeten we samen met onze Duitse collega's binnen de NAVO oefenen en zoveel mogelijk eenheid van opvatting over dat optreden krijgen. *Auftragstaktik* en *manoeuvre warfare* zijn niet te 'kiezen' – daar moeten we hard aan werken en veel mee oefenen. En daar ligt voor de KL in de toekomst nog veel werk.

* De illustraties van dit artikel zijn ontleend aan Militärgeschichtliches Forschungsamt (1988 en 1989).

Literatuur

- S. Ahto – Die operative Idee und ihre Grundlagen, Herford (1989).
Doctrinecommissie KL – Landmacht Doctrinepublicatie deel I, Den Haag (1996).
F. Egter van Wissekerke en A. Vermeij – Het Mobiel contra-concentratiedefensief (MCCD), MS161(1992)(4)153.
Führungsakademie der Bundeswehr – Arbeitspapier 'Operativer Führung', Hamburg (1993).
B. Liddel Hart – History of the Second World War, London (1973).
E. von Manstein – Lost Victories, London (1987).
Militärgeschichtliches Forschungsamt – Entwicklung, Planung und Durchführung operativer Ideen im Ersten und Zweiten Weltkrieg, Freiburg im Breis-

gau (1989).

Militärgeschichtliches Forschungsamt – Operational Thinking in Clausewitz, Moltke, Schlieffen and Manstein, Freiburg im Breisgau (1988).

Militärgeschichtliches Forschungsamt – Operatives denken und Handeln in deutschen Streitkräften im 19. und 20. Jahrhundert, Freiburg im Breisgau (1988).

J.R. Mulder – MCCD, a (more) indirect approach, MS164(1995)(11).

Allied Joint Publication-1(A), 1st PRELIMINARY DRAFT.

J.L. Romjue – The evolution of American Army Doctrine, MS165(1996)(10)436.

P.H. de Vries – Auftragsaktik. Ontsporing en (her)ontdekking, MS161(1992)(6) 283.



Civil-Military Co-operation: A Military Capability for NATO

W.R. Phillips*

The civil-military environment

The rapidly developing field of NATO's Civil-Military Co-operation (CIMIC) reflects the Alliance's broad approach to security.¹ NATO's expanded political dialogue and co-operation and a greater range of military missions must address current political, economic and social tensions and the associated risks of instability. At the core of this approach is the Alliance support to crisis management through the provision of Alliance military capability. For more than a year, under a United Nations' (UN) mandate, the Alliance has led a complex peace support operation in the former Yugoslavia. The future will likely see Alliance forces employed in support of UN or Organisation for Security and Co-operation in Europe (OSCE) peace support mandates or providing military capa-

* Kolonel William R. Phillips startte zijn militaire loopbaan bij de US Army in New York in 1972. Na het *Senior Service College* en *West-point* te hebben doorlopen, diende hij in onder andere Korea, Panama, Berlijn, Florida, Californië en Washington D.C.

Sinds 2 juli 1994 is hij geplaatst op de *Supreme Headquarters Allied Powers Europe* te Mons als *Chief Civil Military Cooperation (CIMIC) Section*. Hij was de drijvende kracht achter de ontwikkeling van het *CIMIC Campaign Plan* en de CIMIC structuur voor de IFOR OPLANS 10405 en 40105, en in zijn hoedanigheid als hoofd CIMIC in het IFOR hoofdkwartier in voormalig Joegoslavië is hij momenteel een sleutelfiguur in het uitvoeren van deze plannen. Zijn sectie werkt in opdracht van SACEUR en in nauw overleg met SFOR aan de ontwikkeling van een nieuwe NATO CIMIC doctrine.

bilities to Western European Union (WEU) led operations.² Crisis management and post-conflict situations represent the most probable operational environments of the future.

A common thread in United Nations' peacekeeping, Gulf War coalition operations, national experiences and recent NATO plans and operations, is the increased requirement for Alliance military plans and operations to take account of social, political, cultural, economic, environmental and humanitarian factors. The increasing presence and roles of diverse and sophisticated civil crisis management institutions further complicate military operational environments. Over 600 governmental, international and non-governmental civilian organisations present in former Yugoslavia graphically illustrate this point.³ These organisations range from the World Bank to the Danish Refugee Council. The cultural gap between military and civilian organisations only intensifies these pressures. The civil-military environment today and in the future is fundamentally different from the past.⁴

The need for civil-military interface

As a consequence of the current operational environment, *Alliance commanders require a common civil-military approach and a dedicated means of civil-military interface and com-*

munication. The continuous presence of over 300 CIMIC officers within the Alliance led Implementation and the Stabilisation (IFOR and SFOR) Forces confirms that it is no longer sufficient to rely on ad hoc civil-military interface arrangements.

Alliance force commanders need to establish relationships with a variety of civilian authorities and organisations. Co-operation with civilians may be a central part of the mission, as in the case of disaster or humanitarian relief.⁵ The force may be partially dependent on the civilian population for resources and information, and rely on the civil authorities to provide security in certain areas. It may be impossible to gain full freedom of action and movement without their co-operation. The establishment of good relations might deny the same advantages to hostile or potentially hostile forces. Whatever the situation, Alliance commanders can only meet their moral and legal responsibilities towards the civilian populations by co-operating with civil government and international bodies.

A common approach: CIMIC doctrine

Definition

NATO doctrine provides the common approach that establish the foundation of Alliance interoperability. During the Cold War, NATO CIMIC dealt with host nation support and civil emergency planning. Since the end of the Cold War, experiences from opera-

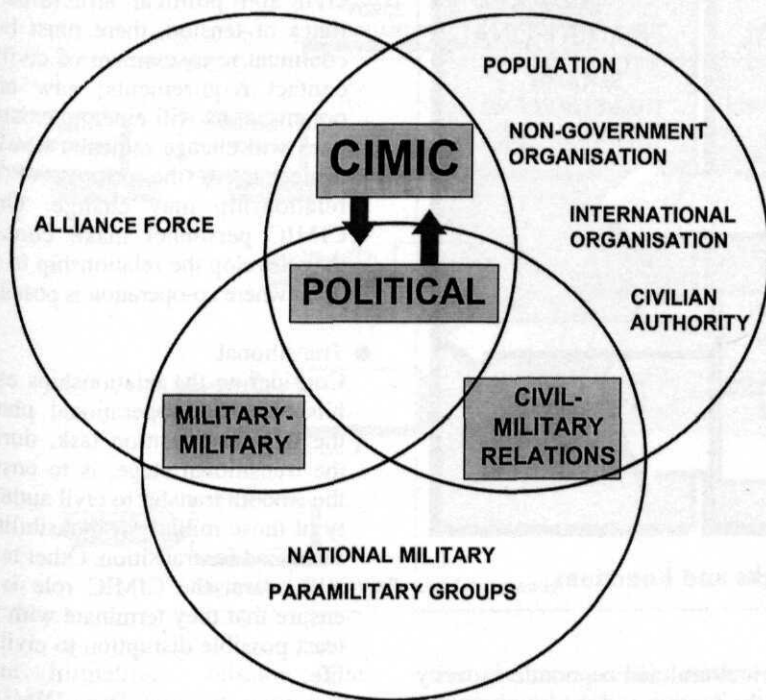


Figure 1. The CIMIC Interface

tions in the Persian Gulf, Northern Iraq, Somalia, Rwanda, former Yugoslavia and elsewhere demonstrate the inadequacy of such a narrow civil-military focus. Lack of a relevant civil-military doctrine was an early criticism of initial IFOR operations.⁶ As a consequence of these experiences, CIMIC needs to encompass the full *means by which allied commanders establish and maintain formal relations with the national authorities, populations, international and non-governmental organisations in their area of interest.*

The aim of CIMIC is to establish and maintain the full co-operation of the civilian population and institutions within a commander's area of operations in order to create civil-military conditions that offer him the greatest possible moral, material and tactical advantages. Moral advantage results from civilian perception of the legitimacy of the force; material advantage provides the force with civil resources; and tactical advantage is accrued

from civil information, civil security and freedom of operation. Implicit in this aim is the denial of such advantages to an actual or potential enemy. CIMIC forms the interface between an alliance military force and civilian elements as shown in figure 1.

NATO operations occur within a political mandate. While CIMIC has interface with the political authorities and aspects of an operation, its sole focus is support of the Alliance military commander. CIMIC and political efforts are mutually supportive and not redundant. Operations within the former Yugoslavia are an example.

Utility

An Alliance force can achieve some of the conditions for military success without force, or the threat of force by harmonising the military commander's aims and methods with those of the civilian population and institutions in his area. This is particularly true of peace-support operations, where civilian considerations impose severe constraints. Where harmonisation is undesirable or impossible, for example in fast-moving high intensity conflict, CIMIC will remain a major consideration. The allied force will still need to obtain local resources and information, operate within the international legal framework and facilitate eventual transition of military activities to civilian authority. Although CIMIC has an important combat support function throughout the spectrum of conflict, it is of greatest use to military commanders during operations to prevent or mitigate crisis or resolve conflict.⁷ In these circumstances political pressures create a need to co-

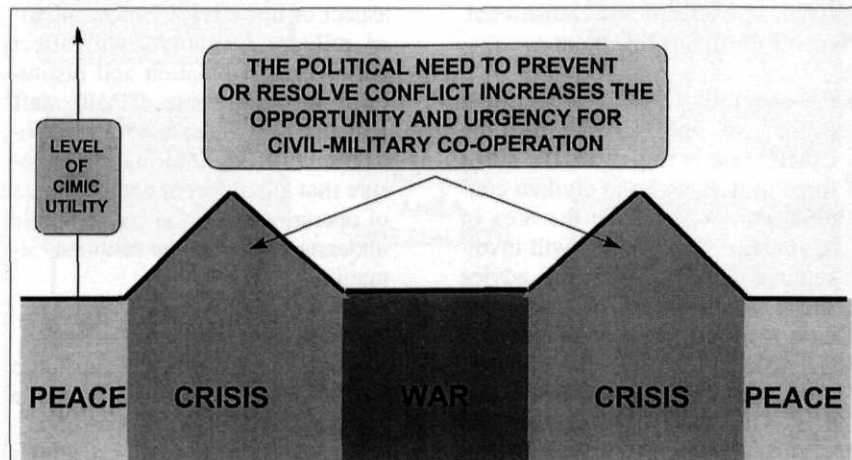


Figure 2. CIMIC Utility in Conflict Prevention and Resolution

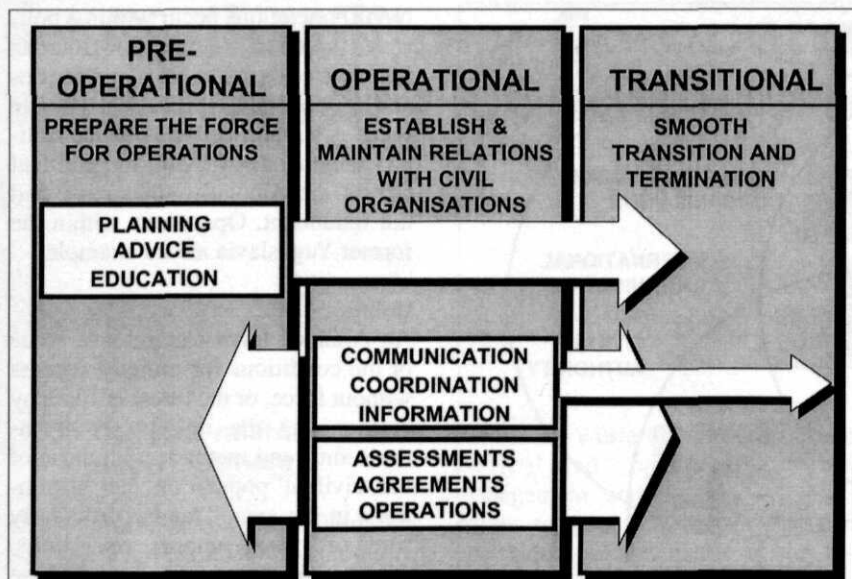


Figure 3. CIMIC Stages, Tasks and Functions

operate which is usually absent in peacetime or during actual combat. Figure 2 depicts the utility of CIMIC across the spectrum of crisis and conflict.

Tasks and Functions

CIMIC covers a wide range of activity from sustaining life to assisting in the restoration of government functions. The developing NATO doctrine divides CIMIC functions into the following three stages that will, in practice, overlap and intertwine: pre-operational, operational and transitional. Figure 3 illustrates this point.

● Pre-operational.

Before an operation begins, the CIMIC task is to prepare the allied force to deal with the civilian conditions it will meet in the area of operations. This process will involve three functions: planning, advice and education. CIMIC staff conduct research, reconnaissance and prepare initial civil assessments. Civil assessments contain information of the geography and the political and cultural history of the area; the state of the government, public administration and public services; the media; the industrial,

agricultural and economic capacity of the region; and the involvement, capability, structure and intentions of international and non-government organisations operating in the area.

The preparation of CIMIC annexes and supporting plans to the commander's campaign plan follows initial assessment. Throughout the pre-operational stage, CIMIC staff provide advice to commanders and staffs on civilian conditions within the area of operations. The critical aspect of this advice is how alliance military operations will affect the civilian population and institutions and vice versa. CIMIC staff will also be responsible for the production of troop information to ensure that allied forces enter the area of operations with the best possible understanding of the civilian situation.

● Operational.

During the operation, the core CIMIC task is to secure effective civil-military co-operation in accordance with the commander's CIMIC plan. The allied force must establish and maintain deliberate relationships, whether formal or

informal. Given the fluid nature of civil and political structures in times of tension, there must be a continual re-assessment of civilian contact requirements; new civil organisations will emerge, existing ones will change radically or even disappear, or the priority of the relationship may change. Once CIMIC personnel make contact, they develop the relationship to the point where co-operation is possible.

● Transitional.

Considering the relationships established in the operational phase, the CIMIC transition task, during the transitional stage, is to ensure the smooth transfer to civil authority of those military responsibilities identified for transition. Other tasks will cease; the CIMIC role is to ensure that they terminate with the least possible disruption to civilian life.

Organisation

In order to achieve the aims set, CIMIC requires an organisation containing three elements; staff to plan and advise the commander, a CIMIC command to conduct CIMIC operations, for which the third element, additional resources, will be drawn from the force for specific tasks. CIMIC operations are military operations, the primary intention and effect of which is to support a civilian authority, population, international or non-governmental organisation. An entire force could conduct a CIMIC operation, as in the ongoing coalition humanitarian operation in Albania. Generally, the CIMIC command would conduct CIMIC operations that focus on the supporting civilian tasks of the overall force campaign plan. Such tasks are an expected aspect of any complex peace-support operation. Figure 4 diagrams these elements.

● Staff.

The size and specific organisation of the CIMIC staff will vary from headquarters to headquarters. It will also depend to some extent on

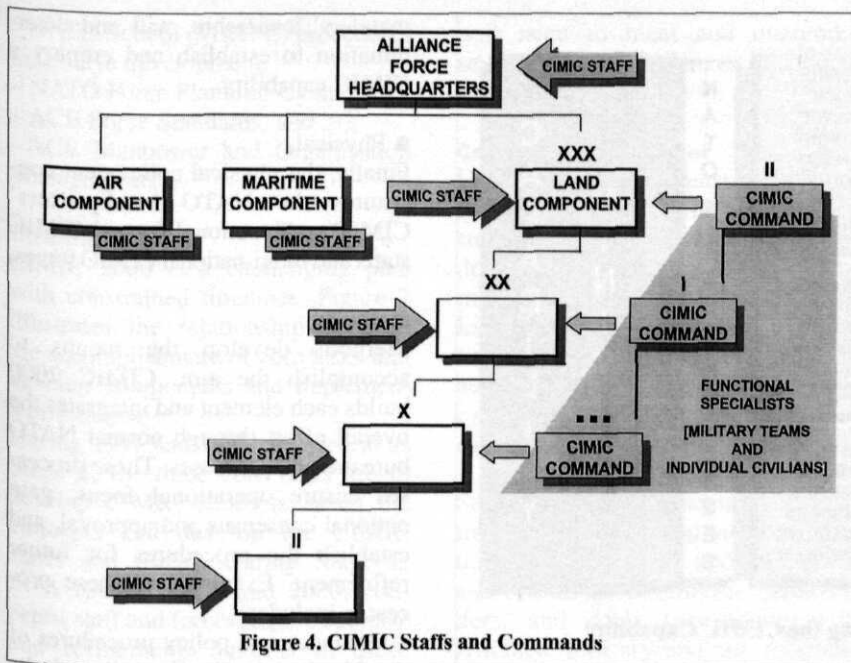


Figure 4. CIMIC Staffs and Commands

the formation's mission. The CIMIC staff are not necessarily from specialist backgrounds, but must have broad military experience and be capable of explaining military requirements to civilian organisations and vice versa.

● **Commands.**

A CIMIC command locates at appropriate echelons. A challenge in CIMIC planning and execution is proper alignment of CIMIC commands. This is essential to ensure unity of the CIMIC effort and economy of resources and prevent redundant activity. One conclusion from the IFOR and SFOR experiences is that the CIMIC command should normally exist under operational command or control of the land component headquarters. Theatre and land component campaign plans and orders would direct the CIMIC command to provide subordinate echelons – under operational command or control – CIMIC control and specialist resources. Its primary task is to conduct CIMIC operations in accordance with the commander's CIMIC plan. It consists of civil area functional specialists (military

and civilian specialist advisers) to perform those tasks that fall outside the range of skills and experience of the military. These specialists will be essential in communicating with civilian organisations and providing technical advice. Figure 5 depicts the areas of specialist

expertise. This listing is neither in priority nor all inclusive. Of the 30 areas in Figure 5, the IFOR and SFOR have employed functional experts from approximately 24.

The CIMIC command is responsible for prioritisation, allocation and deployment of resources for specific operations. It is also responsible for ensuring that its disparate and widely dispersed elements maintain direction, concentration, economy and unity of effort.

An ACE Capability: CIMIC 2000

Aim

Doctrine provides an initial definition of NATO CIMIC. It is a beginning of a common approach and interoperability, but it is only one element of the required CIMIC capability. *ACE CIMIC 2000 is the overarching plan to provide Allied Command Europe commanders with a minimum CIMIC capability by the end of year 2000.* This plan links means and methods to accomplish the aim – a minimum CIMIC capability.

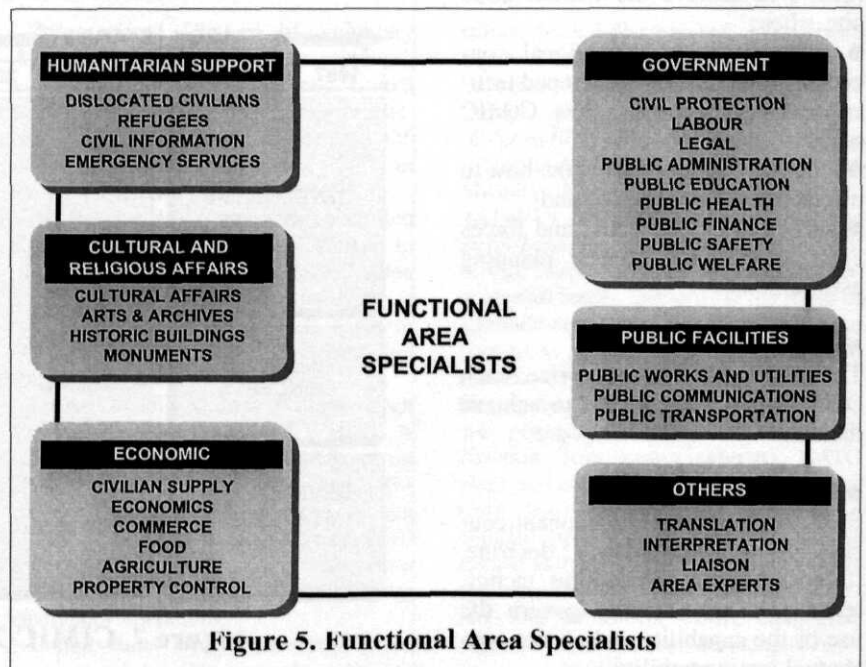


Figure 5. Functional Area Specialists

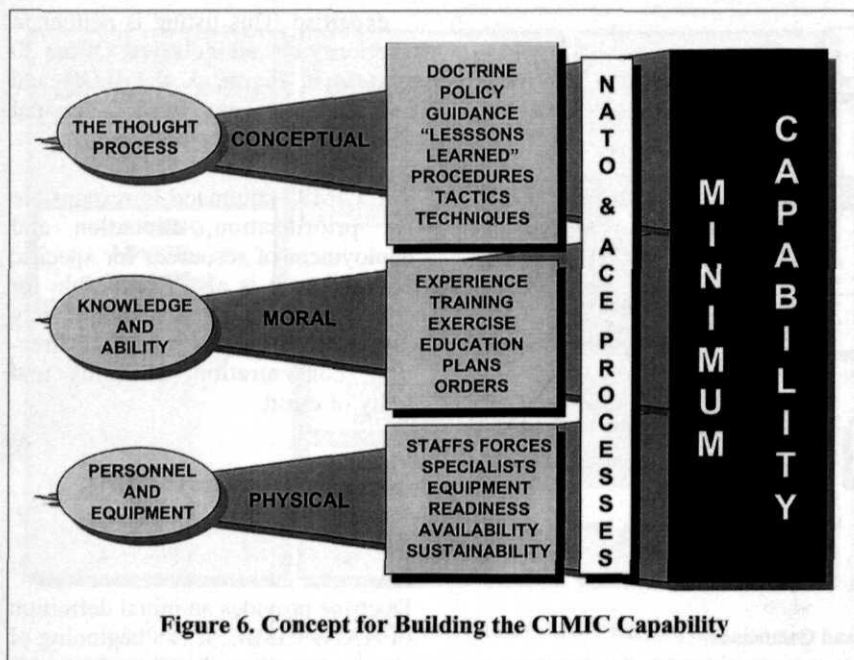


Figure 6. Concept for Building the CIMIC Capability

CIMIC 2000 views a capability as encompassing three interrelated components: conceptual, moral and physical. Generically, these components correspond to the thought processes; the knowledge and ability; and the personnel and equipment that comprise any CIMIC capability.

ACE will achieve the CIMIC 2000 aim when:

- fully developed operational concepts and sufficiently developed tactical concepts exist to allow CIMIC plans to be put into effect,
- commanders and staff know how to use the CIMIC capability, and
- sufficient CIMIC staffs and forces exist to support Alliance planning assumptions.

Means

The elements that comprise each component are the means to achieve the aim.

● **Conceptual.**

First, the conceptual component consists of policy, guidance, doctrine, 'lessons learned', procedures, tactics, techniques necessary to govern the use of the capability and ensure conceptual interoperability.

● **Moral.**

Second, the moral component consists of the experience, education, training and exercises necessary to provide commanders and staffs with a sound working knowledge of how to use a CIMIC capability. The moral component ultimately results in com-

manders' leadership, will and determination to establish and employ a CIMIC capability.

● **Physical.**

Finally, the physical component constitutes the NATO headquarters' CIMIC staff, national forces' CIMIC staffs and multi-national CIMIC forces.

Methods

Methods develop the means to accomplish the aim. CIMIC 2000 builds each element and integrates the overall effort through normal NATO bureaucratic processes. These processes ensure operational focus, gain national consensus and approval, and establish the procedures for future refinement. Examples of these processes include:

- Guidance and policy procedures of the North Atlantic Council and the Military Committee,
- NATO Procedures for the Development, Preparation and Production and the Update of NATO Standards Agreements and Allied Publications,
- ACE Exercise Programme,
- ACE Senior Officers' Training Programme,

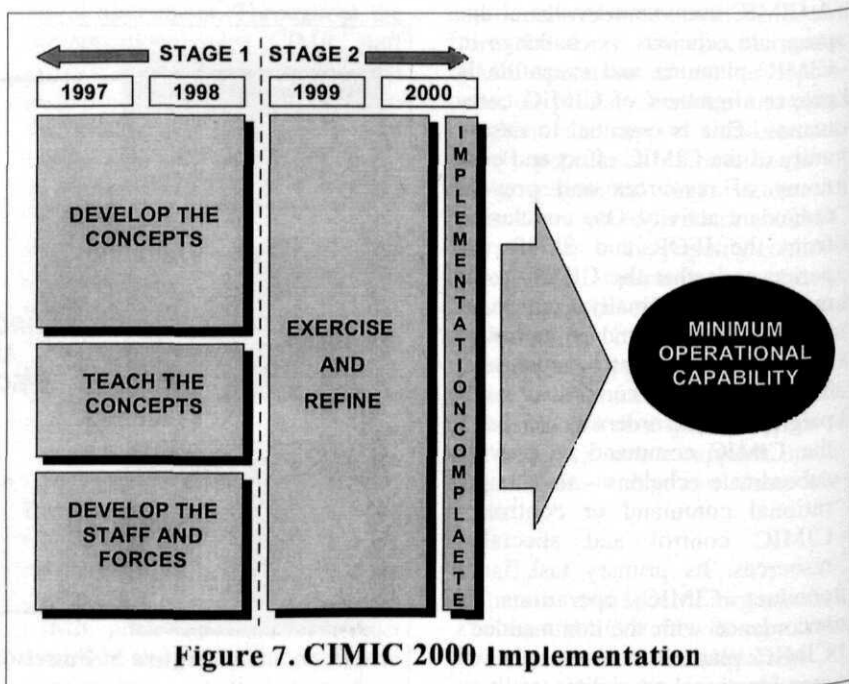


Figure 7. CIMIC 2000 Implementation

- NATO School (SHAPE) procedures for course development,
- NATO Force Planning Cycle,
- ACE Force Standards, and
- ACE Manpower and Organisation Management.

Timeline

CIMIC 2000 is a challenging plan with constrained timelines. Figure 7 illustrates the relationship between the accomplishment of core tasks that develop components and implementation stages.

During 1997 and 1998, referred to as Stage 1, the three core tasks are to develop CIMIC concepts, teach the concepts and develop the CIMIC staffs and forces. During Stage 2, from 1999 through mid 2000, concepts, staff and forces require exercise and refinement. Success in these stages will allow full implementation of the minimum CIMIC capability during the last half of 2000.

Challenges

CIMIC 2000 is a plan. The process to establish an ACE CIMIC capability

will need to meet and overcome several crucial challenges to achieve success.

Conceptual agreement

First, NATO nations must conceptually agree on what CIMIC is. A consensus on the CIMIC definition and basic doctrine to support the Alliance commander is a critical initial step. Linked to the first challenge is the second. NATO nations and military authorities must agree on NATO policy to establish this specific military capability.

Second, CIMIC is essentially a constrained NATO combat support function. CIMIC focuses upon the plans and operations of Alliance commanders, and deals specifically with Alliance military-civilian relationships in the context of those plans and operations. Conceptually, it is not a political, political-military, or civil-military relations function. Civil-military relations in NATO describe the role of a military in a democratic society. This relationship is an internal national affair and does not encompass NATO CIMIC. NATO needs to

resist any tendency to expand the role and tasks of CIMIC, either into the political arena or areas not directly supportive of the military-civilian relationships of Alliance commanders.

Resources

Third, national resources are the source of all CIMIC staffs and forces: the physical component. Failure to provide the minimum physical resources can only result in ad hoc planning and degraded execution of Alliance operations. Recent military experiences demonstrate the utility and need for a dedicated CIMIC capability. A dedicated CIMIC capability will compete for NATO's physical resources with all other operational requirements, but the utility and cost-effectiveness of CIMIC are high. The following comment by SACEUR's reflects the effectiveness and value of the 300+ CIMIC personnel committed to IFOR.

„As I have said before, CIMIC successes permeate the entire operational effort and contribute significantly, not only at the macro level, but across



Literature and Notes

¹ The views expressed in this article are the author's own and do not reflect official NATO or ACE policy or guidance.

² North Atlantic Treaty Organisation, *The Alliance's Strategic Concept*, Agreed by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Rome on 7-8 November 1991; Part III describes the broad approach to security. (Originally issued as NATO Press Communique S-1(91)86 *Rome Declaration on Peace and Cooperation*).

³ North Atlantic Treaty Organisation, *Declaration of the Heads of State and Government*, participating in the meeting of the North Atlantic Council held at NATO Headquarters, Brussels on 10-11 January 1994 (NATO Press Communique M-1(94)3); Paragraphs 6 and 7 describe NATO relations with the WEU, UN and OSCE.

³ International Council of Voluntary Agencies (ICVA). Non-governmental, governmental, international and United Nations organisations who have registered with ICVA's Sarajevo Office total 386 in Bosnia-Herzegovina and 250 in Croatia. Current as of January 1997.

⁴ The International Committee of the Red Cross (ICRC) recognised the change in the civil environment in early 1997 when the ICRC *Division for Dissemination to the Armed Forces* changed its name to *Division for Relations with Armed and Security Forces*.

⁵ Office of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), *A UNHCR Handbook for the Military on Humanitarian Operations*, January 1995 contains an excellent review of the UNHCR view of the necessity for maximum co-ordination and co-operation between UNHCR and the military during emergency operations.

⁶ United States Army Peacekeeping In-

stitute, *Bosnia-Herzegovina After Action Review I* conference, 20-23 May 1996.

Supreme Headquarters Allied Powers Europe, *IFOR Lessons Learned Seminar (C-50-A(10))-Report*, 16 January 1997.

⁷ North Atlantic Treaty Organisation Military Agency for Standardisation, *AAP-6(U), NATO Glossary of Terms and Definitions*, January 1995 defines combat service support as „The support provided to combat forces, primarily in the fields of administration and logistics.” Combat support is „Fire support and operational assistance provided to combat elements.” During the Cold War, the focus of CIMIC was primarily a combat service support function (host nation support). NATO plans and operations since the end of the Cold War required CIMIC to become a combat support asset. The difference is critical assigning CIMIC officers in staffs (plans, policy and operations versus logistics) and the role of CIMIC commands (operational assistance versus logistics).

the whole spectrum of civil implementation."

SACEUR's Operational
End-of-Year Review
Operation Joint Endeavour
at D+365

Exercise and refinement

Lastly, the moral component must develop both during and after the establishment of the CIMIC capability. Training and exercise of CIMIC staffs and forces provide the necessary education and experience to enable

staffs to advise commanders and for commanders to employ the CIMIC capability. Additionally, exercise allows for ACE to adjust and refine this capability's components.

Conclusion

CIMIC is a developing military function within ACE and NATO. It supports the Alliance commander through provision of a dedicated means of civil-military interface. In

the evolving NATO doctrine, CIMIC forms a special interface between a military force and the civilian organizations with which the force deals.

Its core task is to establish and maintain civil-military co-operation in order to secure the greatest military advantage for the commander and deny similar advantages to a hostile or potentially hostile force.

Alliance commanders require this capability and a plan exists to achieve it; but significant challenges await.



BOEKEN bespreking

The Pursuit of Victory

From Napoleon to Saddam Hussein,
door Brian Bond, 240 blz., geïll., Uitg.:
Oxford University Press, Oxford, 1996.
Prijs: f 56,70
ISBN: 07 9820 497 3

De bekende militair-historicus Brian Bond, hoogleraar aan King's College te Londen, heeft zijn sabbatsjaar goed besteed. Hij heeft het fenomeen van de 'overwinning' in de negentiende- en twintigste eeuwse militaire geschiedenis bestudeerd en zijn, in tal van opzichten verfrissende bevindingen in dit leesbare boek verwoord.

Van oudsher worden militairen opgeleid en betaald om als puntje bij paaltje komt op het slagveld een overwinning voor de eigen broodheer te boeken. Militairen moeten dus (willen) winnen, ook als dit veel mensenoffers kost. Dit roept een aantal interessante vragen op. Welke plaats neemt bijvoorbeeld de 'overwinning' – en vooral sinds Napoleon: de beslissende overwinning – in het westerse militaire denken in? Hoe verwachten militairen tactische en strategische overwinningen te boeken? Hoe valt de evolutie in het militaire denken hierover te verklaren? Is de factor techniek de belangrijkste drijfveer tot doctrinaire vernieuwing of spelen sociaal-politieke omgevingsfactoren een veel wezenlijker rol?

Bond behandelt in acht compacte hoofdstukken het Westerse militaire denken over de 'overwinning' en de uitwerking in de praktijk. Het boek opent met een beschouwing over het behoedzame manoeuvrekarakter van de oorlogen ten tijde van Frederik de Grote. Dit hoofdstuk fungeert als opmaat en contrast voor zijn behandeling van de Napoleontische wijze van oorlogsvoeren met als kern het streven naar de vernietiging van de militaire middelen van de vijand in één veldslag.

Het erfgoed van Napoleon heeft vooral via Jomini en Von Clausewitz (wiens ster pas in de tweede helft van de negentiende eeuw begon te schitteren) het militaire denken doordoesemd. De snelle beslissingen op het slagveld tijdens de Duitse eenwordingsoorlogen en Japans militaire successen bevestigden de voorstanders van het offensief in hun geloof. Het verloop van de Eerste Wereldoorlog stelde het offensief bij velen in een kwaad daglicht; ten onrechte, aldus Bond, omdat juist in de tweede helft van de confrontatie wel degelijk sprake was van offensieven en overwinningen die uiteindelijk de Centrale Mogendheden op de knieën brachten. En, zo vervolgt hij in een betoog dat het beste als een rehabilitatie van het offensief kan worden gekenschetst, ook de Tweede Wereldoorlog en de naoorlogse periode bieden tal van voorbeelden van snelle, beslissende *militaire* overwinningen. De Israëlisch-Arabische confrontaties bijvoorbeeld, of de strijd om de Falklands en – meer recentelijk – het pak slaag dat Saddam Hussein in een korte geallieerde campagne kreeg.

Zijn de beschouwingen over (het denken over) militaire overwinningen al ten volle de moeite van het lezen waard, het is vooral de relatie die Bond legt tussen het behalen van een militair succes en het omzetten van dit resultaat in politieke winst die het boek zijn meerwaarde geeft. De Britse hoogleraar toont zich een krachtig verdediger van Von Clausewitz. Op grond van zijn historische analyse concludeert hij dat een militaire overwinning bepaald geen garantie biedt voor het bereiken van duurzame politieke winst. In zijn visie is Frederik de Grote een historische figuur, omdat de staatsman in hem steeds de militair leider in bedwang hield en het lange-termijn perspectief – het behoud van de Pruisische staat – zijn *Leitmotiv* was.

Napoleon daarentegen was een troepen-aanvoerder in hart en nieren, een man van grote tactische gaven, maar zijn megalomane persoonlijkheid stond het formuleren van realistische politieke doelstellingen in de weg. Hij bleek voortdurend nieuwe oorlogen nodig te hebben om de schulden van de vorige te kunnen voldoen, en ging uiteindelijk als krijger ten gronde. Ook de recente militaire geschiedenis laat volop 'overwinningsnederla-

gen' zien. De verpletterende Israëlische overwinning van 1967 bijvoorbeeld, heeft het vinden van een duurzame vrede er niet gemakkelijker op gemaakt.

Bond's hart wordt gestolen door Bismarck, de Duitse staatsman die snelle beslissingen op het slagveld wist te vertalen in duurzame politieke regelingen. En sterk voortbordurend op dit voorbeeld komt de schrijver tot de volgende conclusies: wil een militaire zege omgezet kunnen worden in een duurzaam politiek resultaat, dan zal de politiek ook *tijdens* de strijd de touwtjes stevig in handen moeten houden en *duidelijke doelstellingen voor de militair uitvoerenden* moeten formuleren (zoals de geallieerde leiders dat tijdens de Tweede Wereldoorlog deden en Truman tijdens de Korea-oorlog MacArthur in toom hield).

Bovendien zal na de overwinning op het slagveld aan de onderhandelingstafel een politiek resultaat moeten worden gevonden dat ook voor de verliezer en de omliggende staten aanvaardbaar is, dat wil zeggen dat geen revanche-gevoelens oproept of een gevoel van onveiligheid bij derden veroorzaakt. Politiek en militair leiderschap moet het hoofd dus koel houden, ook te midden van de wapeneuforie.

Bij de behandeling van bovengenoemde thema's vindt Bond zich regelmatig op over het 'politiek correcte denken' dat zijns inziens de Westerse wereld teistert en dat heeft geleid tot een bovenmatige kritiek op eigen militaire operaties. Zo wijst hij critici van de geallieerde bombardementen op Dresden en Hiroshima er fijntjes op dat rationele, menslievende regimes in de uitzichtloze situaties waarin Japan en Duitsland al in 1944 verkeerden, veel eerder gecapituleerd hadden. En ook – een ander voorbeeld – de Britse critici van de aanval op de *Belgrano* krijgen een veeg uit de pan; ze moeten niet zeuren, in een oorlog zijn harde maatregelen nodig om te overwinnen, aldus de onmiskenbaar Engelse hoogleraar. Zijn *bottom-line* is eigenlijk een open deur: ondanks alle gebreken en pijnlijke vragen na afloop, valt een overwinning verre te prefereren boven een nederlaag.

Ten slotte keert hij zich tegen vooraanstaande collega's als John Keegan en

Martin van Creveld die kritische vraagtekens hebben geplaatst bij de toekomst van de conventionele oorlog. Bond's visie zal veel lezers wat dat betreft een warm gevoel geven: het tijdperk van de conventionele oorlog is bepaald niet voorbij, de natie-staat blijft hechter dan wel eens wordt gepeerd, de krijgsmacht moet in staat blijven conventionele overwinningen te boeken en Von Clausewitz blijft relevant.

Bond schuwt uitdagende stellingen niet. Bij hem zijn het echter geen losse flodders, maar bestaat de munitie uit gedegen literatuuronderzoek. Dit laatste vormt voor de zeer recente militaire geschiedenis wel zijn Achillespees. Zo laat hij zich mijns inziens te sterk meeslepen door de eerste euforistische publicaties over de effectiviteit van het luchtwapen in de strijd tegen Saddam Hussein, terwijl ook zijn post-revisionistische opvatting over de betekenis van de media in de Vietnamoorlog voor bestrijding vatbaar is. Desondanks: een prikkelend boek over een belangwekkend thema dat ik kan aanbevelen.

drs. P.H. KAMPHUIS (SMG/KL)

Battle tactics of Napoleon and his enemies

door B. Nosworthy, 516 blz. geïll. en met schetsen. Uitg.: Constable, Londen 1995. Imp.: Nilsson & Lamm. Prijs: f 73,50
ISBN: 00 9474 510 2

Zoals de titel reeds aangeeft, ligt het zwaartepunt bij het tactische optreden van de Fransen in de Napoleontische tijd. Aanvullend geeft de schrijver aan hoe de andere landen – die veelal tegenstanders waren – hierop reageerden.

De in de tijd van Napoleon gehanteerde tactiek was – mede op grond van technische ontwikkelingen (waaronder het vuursteengeweer) – reeds in de achttiende eeuw ontwikkeld. Waar nodig en mogelijk is deze verbeterd, maar van grote innovaties kan niet worden gesproken. De tactiek zoals hier behandeld, heeft betrekking op de inzet van de troepen op het gevechtveld – aldus de schrijver – ter onderscheiding van enerzijds de gevechtsexercitie

en de *grand tactics* (de operationeel-strategische aspecten) anderzijds. Met het geven van enkele voorbeelden in het begin van het boek beoogt de Nosworthy aan te geven dat, onafhankelijk van de operationele omstandigheden, de gevolgde tactiek de uitkomst van het gevecht kon bepalen.

Nosworthy beschrijft afzonderlijk de tactische ontwikkelingen bij de infanterie, cavalerie en artillerie. Deze wapens blijken in deze periode (de achttiende eeuw) geleidelijk aan als verbonden wapens te gaan optreden. De daaraan verbonden organisatorische consequenties leidden tot het ontstaan van het divisie- en het brigadeniveau. In de achttiende eeuw is uitgebreid gediscussieerd over de wijze van opstellen van (met name de infanterie-) eenheden. De wens maximaal vuur uit te kunnen brengen, leidde tot de *ordre mince* en tot een lineaire opstelling, terwijl de behoefte aan meer stootkracht de *ordre profond* tot gevolg had en een opstelling, die kan worden aangeduid als 'colonne-linie'. Het bataljon was in het algemeen het laagste niveau van optreden. Alleen bij goede training en discipline was het mogelijk op een lager niveau zelfstandig op te treden. De methode waarbij dit op pelotonsniveau plaatsvond, is in het boek aangeduid als de *Dutch method*.

Wijzigingen in de tactiek werden, als ze inderdaad verbeteringen bleken te zijn, doorgaans snel en soms na enige modificatie overgenomen door de tegenstander. Het succes van een gevecht werd veelal bepaald door de standvastigheid van de soldaten. Doorgaans kwam het niet tot een handgemeen tussen de twee elkaar naderende eenheden, want de partij met de zwakste zenuwen had dan de moed al opgegeven en rechtsomkeerd gemaakt. Het in de loopas of in galop afstormen op de tegenstander blijkt door velen niet als zinvol te zijn beschouwd, omdat gecoördineerd handelen dan vrijwel was uitgesloten. Geconcentreerde inzet van de artillerie bleek meer effect te hebben dan een verspreide inzet.

Ingewikkelde bewegingen met troepen-eenheden waren doorgaans op het exercitieveld grondig geoefend, maar bleken onder de druk van de omstandigheden op het gevechtveld nauwelijks uitvoerbaar te zijn. Of deze ervaring ook leidde tot een

vereenvoudiging van de exercitievorschriften blijkt echter niet uit het verhaal. Vanwege de vele oorlogen en gevechten die in de Napoleontische tijd plaats vonden, was de tactiek voortdurend in beweging. De schrijver waarschuwt dan ook de enkele waarneming (of het resultaat van een beperkt onderzoek) niet te snel als algemeen geldig te verklaren.

Een overzicht met verklaring van veel gebruikte termen vergemakkelijkt het lezen in vele opzichten. Voor degenen die zich willen verdiepen in de tactiek van destijds geeft het boek naast feitelijke gegevens ook de verdere ontwikkelingen aan. Vele aspecten van de tactiek, de organisatie, de gebruiken van destijds zijn ook nog in de huidige krijgsmacht herkenbaar. Indien men de waarde en de zin ervan wil beoordelen, is het lezen van *Battle tactics of Napoleon and his enemies* nuttig voor het verkrijgen van de nodige achtergrondinformatie.

T. DE KRUIJF, genm bd

Why the Allies won

door Richard Overy, 396 blz., geïll., Uitg.: Pimlico, Londen, 1996. Prijs: (pb) £ 12,50
ISBN: 07 1267 453 5

Professor Overy is sedert 1980 als hoogleraar moderne geschiedenis verbonden aan de universiteit van King's College te Londen en heeft een groot aantal publicaties over de Tweede Oorlog en het Derde Rijk op zijn naam. Uitgangspunt van dit boek is dat de geallieerde overwinning van de Tweede Wereldoorlog allerm minst vanzelfsprekend was. Tot diep in 1942 sloeg de balans door in het voordeel van de agressoren. Duitsland bezat vrijwel geheel continentaal Europa, met inbegrip van al het economisch potentieel. Japan had toegang tot alle economische bronnen in Zuidoost-Azië en ofschoon Amerika sinds eind 1941 in de oorlog was betrokken, was haar oorlogspotentieel nog maar nauwelijks gemobiliseerd. De centrale vraag die de schrijver wil beantwoorden is wat uiteindelijk de balans deed overslaan in een onafwendbare overwinning voor de

geallieerden. De schrijver noemt twee hoofdoorzaken: de snelheid waarmee en de schaal waarop de Amerikaanse oorlogsproductie werd aangewend en het verbluffend snelle herstel van de strijdkrachten en de oorlogsindustrie van de Sovjet-Unie na de klappen van 1941.

In vier hoofdstukken beschrijft Overy de vier belangrijkste militaire strijdtonelen waar de geallieerden na 1942 hun overwicht tot gelding brachten. Daarna volgen vier hoofdstukken met vier bredere thema's die de geallieerde superioriteit bepaalden.

Het eerste militaire strijdtoneel betreft de strijd op zee, waar de geallieerden hun nadelige positie dankzij *airpower* konden omzetten in victorie, met name in de slag bij Midway en op de Atlantische Oceaan. De tweede overwinning die bepalend was voor de uitkomst van de oorlog was het gevolg van de taaie verdediging en de massale offensieven van het Sovjet-leger tegen de Duitsers bij Stalingrad en Kursk. Deze waren niet alleen mogelijk gemaakt door het herstelde zelfvertrouwen van het Sovjet-leger, maar ook door de inspanningen van de achter de Oeral teruggetrokken oorlogsindustrie. Het derde doorslaggevende strijdtoneel is het geallieerd bombardement van Duitsland.

Na een analyse van de zeer uiteenlopende visies op de rol van dit offensief komt Overy tot de volgende conclusie:

„It is difficult to think of anything else the Allies might have done with their manpower and resources that could have achieved this much at such comparatively low cost.”

Ten slotte beschrijft Overy de invasie in Frankrijk als een doorslaggevende overwinning van de geallieerden op Duitsland, waarvan de uitkomst vooraf allerminst vaststond. Van de vele bijdragen aan de eindoverwinning op het West-Europese continent noemt Overy er twee die eruit springen: de bijdrage van *airpower* in de breedste zin en het succes van de deceptiecampagne waardoor de Duitsers in de beslissende fase van de invasie niet slagvaardig konden reageren.

Als eerste van de vier bredere thema's behandelt Overy de krachtmeting tussen de oorlogseconomieën van de oorlogvoerende landen. Daarbij plaatst hij het organisatievermogen waarmee de Amerikanen

en Russen hun oorlogsproductie opvoerden tegenover de bureaucratische Duitse benadering, die er oorzaak van was dat de oorlogseconomie te laat en onvoldoende op gang kwam.

Als tweede thema beschrijft hij hoe de Duitsers ondanks hun voorsprong in technologie (raketten, straalmotoren, atoomwapens), deze veel minder dan de geallieerden ten nutte hebben gemaakt in hun bewapening.

Een derde thema van geallieerde superioriteit over de As-mogendheden was de wijze waarop de geallieerde leiders met elkaar samenwerkten en de efficiënte wijze waarop de militaire top de oorlogvoering orchestreerde. Ten slotte is Overy van oordeel dat de geallieerde oorlogsdoelen en de wijze waarop deze werden gerealiseerd, in tegenstelling tot die van de As-mogendheden, kunnen worden gekenschetst als moreel en ethisch verantwoord.

Overy is er op een zeer leesbare wijze in geslaagd een verklaring te geven, waarom de geallieerden de Tweede Wereldoorlog op beslissende wijze hebben gewonnen. Niet alleen de vier beslissende strijdtonelen maar ook de achterliggende diepere oorzaken van het geallieerd overwicht geven de lezer in beknopt bestek inzicht in de einduitkomst van dit wereldconflict, die op voorhand allerminst vaststond. Dit boek wordt van harte aanbevolen aan iedereen die zich voor de Tweede Wereldoorlog interesseert.

D. STARINK, cdre KLU

Fort bij Rijnauwen

Van artilleriesteunpunt tot infanteriesteunpunt, door D.C. Leegwater, 80 blz., geïll., Uitg.: Stichting Menno van Coehoorn, Utrecht, 1995.

Prijs: f 30,-

ISBN: 90 6011 954 1

Fort bij Rijnauwen. Van artilleriesteunpunt tot infanteriesteunpunt is een uitgave in de reeks van Vestingbouwkundige Bijdragen van de Stichting Menno van Coehoorn. Het boek is een uitgebreide studie van de onder deze stichting ressorterende studiegroep, de *Tactische Com-*

missie. Deze studiegroep verdiept zich in de operationele aspecten van verdedigingswerken, waaronder vooral vestingen, forten, linies en stellingen.

Het fort bij Rijnauwen, het grootste en volgens velen ook het mooiste Nederlandse verdedigingswerk, dankt zijn ontstaan in belangrijke mate aan de ontwikkelingen op artillerie-technisch gebied. De Nederlandse strategie was na de Napoleontische tijd voornamelijk gericht op het verdedigen van het westen van het land. De Nieuwe Hollandse Waterlinie speelde hierbij een wezenlijke rol. In dit concept dienden verdedigingswerken de toegangen tot de gebieden achter de linie af te sluiten. Gezien het strategisch belang van de stad Utrecht werd de linie oost van deze stad gelegd. De terreinsituatie maakte daarbij echter het bouwen van een groot aantal forten noodzakelijk. Zo werden reeds in de periode 1815-1825 een zevental versterkingen aangelegd, waarvan de forten De Bilt, Blauwkapel, het Vossegat en de Lunetten wel de bekendste zijn.

Met de invoering van geschut met getrokken loop en daarmee verkregen grotere draacht moest de verdedigingslinie op grotere afstand voor de stad Utrecht worden gepositioneerd. Tot deze nieuwe verdedigingsring behoorden onder meer het Fort bij Vechten en het hier beschreven Fort bij Rijnauwen.

De schrijver gaat bij de beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van het Fort bij Rijnauwen uitgebreid in op geografische en tactische terreinkenmerken die bij het ontwerp en de uiteindelijke keuze van plaats en inrichting van het fort een rol hebben gespeeld. Met citaten uit het rapport van de commissie die het uiteindelijke ontwerp heeft gemaakt en aanbevolen, wordt een goed inzicht gegeven in het toenmalige denken over aanval op en verdediging van inundatiestellingen.

Bij de bespreking van het ontwerp wordt bijzonder aandacht gegeven aan de verdediging van het fort met flankerend vuur, zowel van eigen vuurmonden als die van nabijgelegen forten. Met het opleveren van het fort in 1871 was een machtig verdedigingswerk gerealiseerd, dat opstellingen bood voor totaal 123 vuurmonden. Waarlijk een lonend doel, dat gezien de ervaringen uit de Frans-Duitse oorlog van

1870-1871 al meer kwetsbaar bleek te zijn dan was verwacht. De invoering van brisante granaten maakte dit probleem alleen nog maar groter.

Rond 1885 ontstaat een discussie over de taak van forten in relatie tot de omliggende versterkte linies. Allengs ontstaat de gedachte dat een fort nauwelijks meer van betekenis is als artilleriesteunpunt. Na 1894 worden de zwaardere stukken voor een groot deel verwijderd. Het aantal stukken op het fort vermindert met meer dan de helft. Deze ontwikkeling zet zich voort totdat uiteindelijk tijdens de mobilisatie 1914-1918 vrijwel alle geschut uit het fort is verdwenen. Het fort is dan alleen nog een infanteriesteunpunt.

Het zeer verzorgde en rijk geïllustreerde boek is niet alleen boeiend voor de puur geïnteresseerde in oude vestingwerken. Het biedt vooral ook een goed beeld van het militaire denken gedurende de wapenwedloop tussen enerzijds de technische ontwikkeling van de artillerie en anderzijds die van de bouw en het gebruik van gemetselde verdedigingswerken. De uitgebreide literatuurlijst biedt vele mogelijkheden tot verder verdieping.

ir. J.W. VAN BEMMEL, kol TS/DMKL

The Origin of War

The evolution of a male-coalitional reproductive strategy, door J.M.G. van der Dennen (1995), ± 2100 blz. (2 delen), Origin Press, Parklaan 12, 9724 AN Groningen.

Prijs: f 100,-

ISBN: 90 7428 06 6

Dit in eigen beheer uitgegeven indrukwekkende proefschrift is het verslag van „een meer dan vijftien jaar durende speurtocht naar de oorsprong(en) en strategieën van oorlog en vrede bij primitieve volken”. Op basis van een inventarisatie van het oorlogsgedrag van *alle* ooit beschreven volken, en een zeer uitgebreide studie van wetenschappelijke literatuur uit voornamelijk de etnologie (volkenkunde), de ethologie (de natuurwetenschappelijke studie van diergedrag) en de militaire psychologie en sociologie komt de auteur tot

een evolutionaire verklaring van het verschijnsel oorlog.

Een natuurwetenschappelijke, lees evolutionaire of ethologische, verklaring van 'oorlog' is niet iets van de laatste jaren. Hoewel bijvoorbeeld de populair-wetenschappelijke boeken van professor dr. Frans de Waal over *Chimpansee-politiek* (1982), *Verzoening: Vredestichten onder apen en mensapen* (1989) en *Van naturegoed: over goed en kwaad in mensen en andere dieren* (1996) grote oplagen en veel aandacht kregen, was het al Charles Darwin – de grondlegger van de evolutietheorie – die in het midden van de vorige eeuw uitvoerig over dit onderwerp schreef.

Chimpansees, 'primitieve' volkeren, landen met 'hoge' niveaus van beschaving – waarom voeren zij allemaal en regelmatig oorlog, terwijl toch „het cumulatieve resultaat daarvan (de totale kosten aan mensenlevens en vernietiging van hulpbronnen) zo desastreus is dat het nauwelijks de baten lijkt te rechtvaardigen?” Wat Dennen aannemelijk maakt is dat oorlog evolueerde als een sociobiologische gedragsstrategie, dat wil zeggen een aanpassing aan de omgeving die het gedrag lonend maakt in evolutionaire termen.

Een samenvatting van deze omvangrijke en complexe studie is in het kader van deze boekbespreking moeilijk te geven. Om toch enig inzicht in de inhoud van het boek te krijgen, geef ik kort een overzicht van de verschillende hoofdstukken.

In het eerste hoofdstuk worden de evolutietheorie en daaraan gerelateerde begrippen (sociobiologie, ethologie,...) behandeld, en wordt een historisch overzicht gegeven van 'primitieve' oorlogen, van de klassieke schrijvers tot en met de moderne antropologische studies.

Hoofdstuk 2 gaat in op de 'primitieve oorlog': categorieën van conflicten, vormen en tactieken, en geritualiseerde veldslagen.

Hoofdstuk 3 vormt 'het evolutionaire rugmerg van het boek': een uitvoerige studie van groepsaggressie bij onder meer roofdieren en mensapen.

Hoofdstuk 4 beschrijft de natuurwetenschappelijke theorieën die sinds Darwin

over het ontstaan van oorlog zijn ontwikkeld.

Hoofdstuk 5 geeft de voornaamste niet-biologisch georiënteerde theorieën: onder meer culturele, sociologische en psychologische verklaringen komen aan de orde. Hoofdstuk 6 onderzoekt de groepsdynamische literatuur uit de psychologie en sociologie om tot een mogelijke verklaring van het verschijnsel 'oorlog' te komen.

Hoofdstuk 7 „is een poging om de vele misverstanden rond het thema oorlog en vrede bij primitieve volken weg te nemen. Zelfs bij de meest oorlogzuchtige volken is 'vrede' de normale toestand.”

Het laatste hoofdstuk is een integratie van de in eerdere hoofdstukken beschreven ideeën tot een evolutionaire theorie, een 'reconstructie' in de woorden van de auteur, over het ontstaan van oorlog, en geeft een verklaring waarom oorlog zo laat in de evolutie is ontstaan en beperkt is gebleven tot enkele hogere diersoorten, waaronder de mens.

The Origin of War is geen eenvoudig boek. Het is zeer gedetailleerd, het (Engelse) taalgebruik en de vele vaktermen maken het lezen soms moeilijk, en het onderwerp op zichzelf is natuurlijk ook niet echt eenvoudig.

Anderzijds zijn de beschreven theorieën en onderbouwingen daarvan buitengewoon fascinerend, en bevat de studie een unieke hoeveelheid feitelijke informatie. Diegenen die meer willen weten van de merkwaardige contradictie tussen de menselijke sociale 'ontwikkeling' en het toch voortdurend voeren van oorlog, en die de tijd ervoor over hebben aan dit boek een serieuze studie te wijden, kan ik dit proefschrift van harte aanbevelen.

Tot slot nog wat zakelijke gegevens: het boek bestaat uit twee delen, telt in totaal 863 bladzijden waarvan 80 worden gebruikt voor een tabel van alle 'primitieve' volkeren zonder, of met een milde of rituele vorm van oorlog, en 161 bladzijden referenties (ik schat ruim 4000!), 6 bladzijden Nederlandse samenvatting, en 21 bladzijden auteursregister.

drs. H.W. DE SWART, kol MPSPD