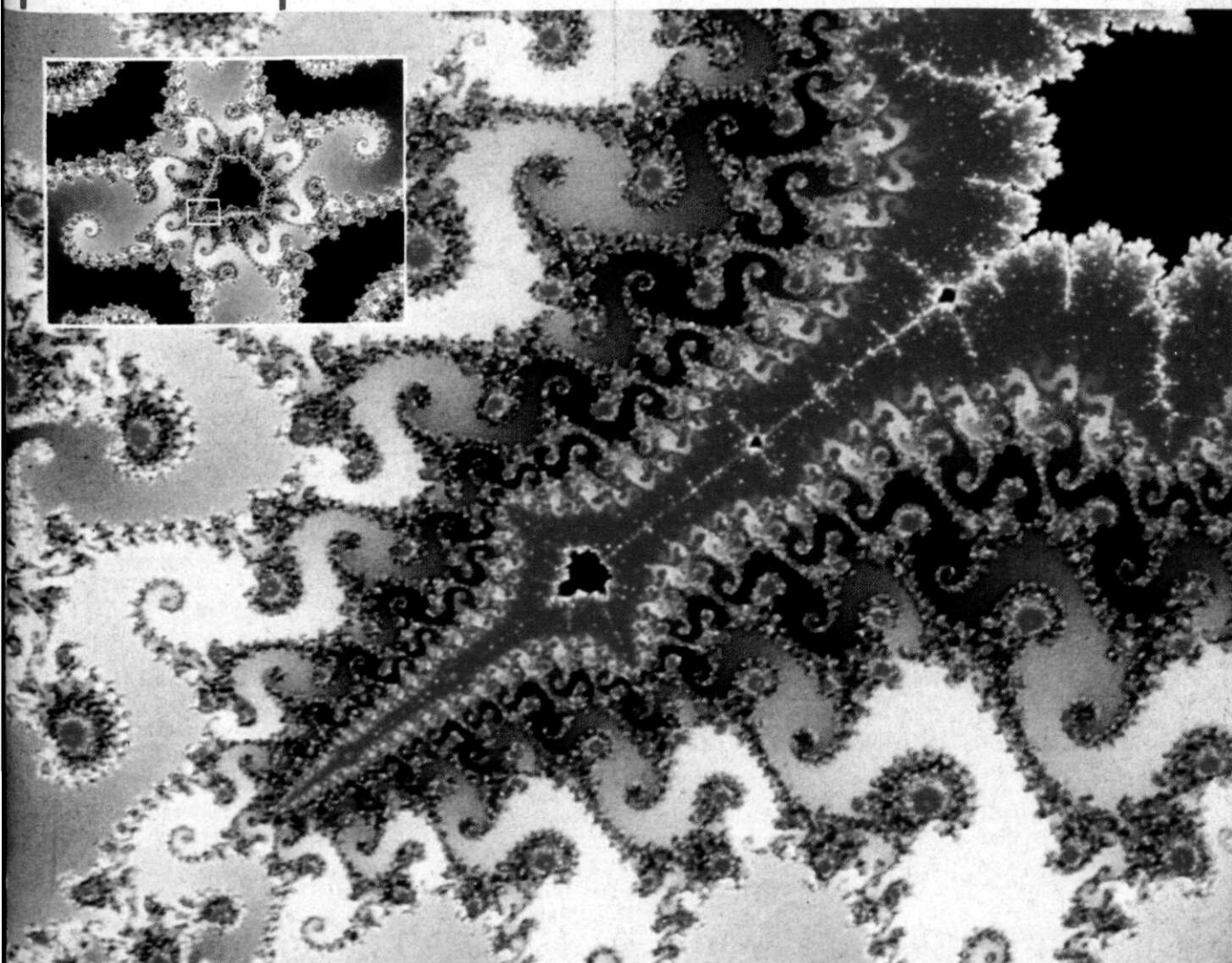
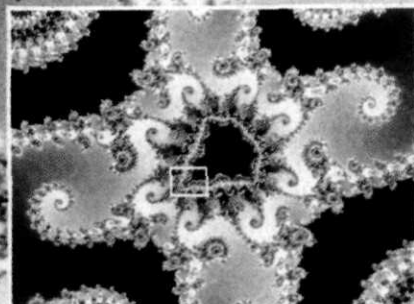




Militaire Spectator



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

Van chaos tot orde: het strategisch toe-
passen van informatietechnologie (op blz.
375 het eerste van twee artikelen over IT)



Militaire Spectator

MAANDBLAD

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

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

Secretaris: R. A. C. Bertholee
Donkslagen 22, 4823 KE Breda

Ledenadministratie:
K. Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

T. de Kruijf
generaal-majoor der genie
p/a Defensieleergangen MPC 16Y
Postbus 20701, 2500 ES Den Haag
Telefoon (015) 15 27 00

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

A. C. L. Adema
commodore Koninklijke luchtmacht

REDACTEUREN:

ir. J. W. van Bommel
kolonel van de technische staf

J. M. J. Bosch
kolonel der cavalerie

drs. P. H. Kamphuis
hoofd Sectie Militaire Geschiedenis KL

F. H. van Meulman
luitenant-kolonel Koninklijke luchtmacht

drs. G. J. C. Roozendaal
kolonel van de militair psychologische en sociologische dienst

BUREAU-REDACTIE/PRODUKTIE:

Kalvermarkt 28, 2511 CB Den Haag
Telefoon (070) 3 18 68 67

ABONNEMENTEN:

f 30,-, buitenland f 40,- per jaar
Losse nummers f 3,-

ADVERTENTIES:

Giethoorn-NND
Postbus 41, 7940 AA Meppel
Telefoon (05220) 6 66 66
I.s.m. CET Reclame & Publiciteit
Rogge 19, 5521 RX Eersel
Commerciële zaken: A. H. C. Thijssen
Telefoon (04970) 1 67 89

NADRUK VERBODEN



Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht **372**

Editoriaal:
Het bondgenootschap. Blijft de NAVO? **373**

drs. W. A. C. de Boer en drs. A. F. Godeke:
Informatietechnologie. Kans voor de toekomst **375**

ing. C. N. d'Abo:
Global positioning system **383**

C. J. P. M. de Bont, A. L. W. Vogelaar en H. Kuipers:
Invloed van kader op het functioneren van pantserinfanterie-eenheden **389**

drs. S. J. G. Reyn en drs. F. M. Bazen:
Inlichtingen in een nieuwe veiligheidssituatie **397**

E. J. H. A. Kleinpenning:
Flexibiliteit in de Koninklijke landmacht **400**

Boeken **408**

OFFICIËLE MEDEDELINGEN



KONINKLIJKE LANDMACHT
KONINKLIJKE LUCHTMACHT

KL/KLu-mededelingen/ orders cfm VS 2-1100

KL-order (CLAS/BLS) 15/6. Lijst van te nemen maatregelen in geval van een calamiteit (900724).

KL-order (BLS) 53/86. Regeling gedragswetenschappelijk onderzoek in de KL (900724).

KL-order (DEBKL) 21.2/33. KL publicaties t.b.v. KLu (900724).

KL-order (CLAS/BLS) 04.2/27. Hoogste bedragen voor: A Onderdeelsondersteuningsfonds, B Schoonmaakartikelen (900814).

KL-med. (BLS) 85.1. Berichten die op civiele adressen moeten worden afgeleverd (901001).

KL-med. (CLAS/BLS) 85.2. Facsimile-berichten (901001).

KL-order (DEBKL) 04.8/15. Procedure rapporten accountantsdienst (901001).

KL-order (DEBKL) 55.3/2. Informatieverstrekking aan de algemene rekenka-

mer (901001).

KL-order (LAS) 78.554. Brevetten voor militaire parachutisten (901001).

KL-order (DEBKL) XX.X/1. KL-orders en KL-mededelingen (901001).

KL-order (CLAS) 45/1. Het beheersen van het energieverbruik (910123).

Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht

Verschenen en opgenomen in VS 2-2506, index van voor de KL van kracht zijnde boekwerken.

KL-order (DPKL) 51.2/200. Opkomstdata, bevorderingsdata alsmede data groot verlof en klein verlof in afwachting van groot verlof voor dienstplichtigen der Koninklijke landmacht (910123).

KL-order (Ministeriële regeling) 86/14.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat de officieren, die maandelijks van Rijksweg de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit dienen bekend te maken aan de administratie van de eenheid waarbij zij in onderhoud zijn.

Einde van de Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht

Telecommunicatie-aangelegenheden Koninklijke landmacht; niet van toepassing in tijd van oorlog.

Mededelingen van het Commando Verbindingen Koninklijke landmacht

IK 11-55. Memorandum voor abonnees van het Legerkorpsrayonverbindings-systeem (2e dr.; uitg. 1 feb 1991). Enkele geconstateerde tekortkomingen tijdens de introductie van het Zodiac-fase 3-systeem bij de gebruikers maakten een 2e druk nodig.

IK 11-1. Elektronische bescherming (2e dr.) Gewijzigde inzichten en naamgeving op eov-gebied (MC 64, NATO EW Policy) hebben een nieuwe opzet van IK 11-1 noodzakelijk gemaakt.

VS 11-55. Handleiding voor abonnees van het Legerkorpsrayonverbindings-systeem (2e dr.). Ten behoeve van de beproeving, de opleiding en tot ontwikkeling tot een definitief voorschrift is in 1988 de voorlopige richtlijn VR 11-55 uitgegeven. In VS 11-55 zijn de commentaren op VR 11-55 verwerkt die bij beproevingen naar voren zijn gekomen. Ook is het commentaar op de VR van de gebruikers tijdens oefeningen geëvalueerd en verwerkt. VS 11-55, 2e dr., is vastgesteld door LAS/SSOV, d.d. 17 april 1991, nr SSOV/3253. Hiermee vervalt de 1e druk, uitgegeven als VR 11-55.

U bent actief dienend officier van KL of KLu, maar gaat binnenkort de dienst verlaten.

U wilt echter wèl graag maandelijks de Militaire Spectator blijven ontvangen?
Dat kàn: als lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap (contributie f 30,- per jaar; buitenland f 40,-) vindt u hem iedere maand in de bus, en tevens viermaal per jaar „Mars in Cathedra”.

Meldt u als lid bij de secretaris: Donkslagen 22, 4823 KE Breda

ONTWIKKELD OP UW EISEN ONTWORPEN VOOR UW TOEKOMST



DAF

Het bondgenootschap Blijft de NAVO?

In 1949 werd de NAVO opgericht als een bondgenootschap dat zich ten doel stelde zich te verdedigen tegen een eventuele agressie van buitenaf. De preambule van het verdrag geeft dat in de laatste zin duidelijk aan:

Zij zijn besloten haar krachten te verenigen voor de gemeenschappelijke verdediging en voor het behoud van vrede en veiligheid.

De reden van het tot stand komen van de verdragsorganisatie was het gedrag van de Sovjet-Unie. Na de Tweede Wereldoorlog had deze mogelijkheid in de landen die onder haar invloedssfeer waren gekomen aanvankelijk nog burgerlijke partijen toegestaan. Allengs veranderde die houding en de partijen werden verboden of gedwongen op te gaan in de communistische partij. Op deze wijze werden in 1947 achtereenvolgens Polen, Hongarije en Roemenië gedwongen de regeringsvorm te wijzigen. Toen in februari 1948 ook in Tsjechoslowakije een communistisch regime met een staatsgreep aan de macht kwam, leidde dat tot het Pact van Brussel waarbij vijf Westeuropese landen (Frankrijk, Groot-Brittannië en de Benelux-landen) een defensief verdrag sloten. Nadat de Sovjet-Unie een blokkade van Berlijn instelde, was dat voor de Verenigde Staten reden de belanghebbende Westeuropese landen en Canada uit te nodigen voor besprekingen over politieke en militaire samenwerking. Het resultaat was het NAVO-verdrag dat op 4 april 1949 te Washington werd gesloten. Deelnemers waren de Verenigde Staten, Canada en tien Europese landen, inbegrepen de landen van het Pact van Brussel. Dank zij de deelneming van de Verenigde Staten was een bondge-

nootschap ontstaan, dat krachtig genoeg zou zijn om een eventuele verdere communistische agressie het hoofd te bieden. In een artikel in de *Militaire Spectator* ter gelegenheid van het tienjarig bestaan van de NAVO (MS 128 (1959)(5)167) merkte mr. D. U. Stikker op dat de Verenigde Naties, als gevolg van de Russische veto's, niet in staat waren geweest enige actie te ondernemen tegen de agressie van de Sovjet-Unie. De deelneming van de Verenigde Staten aan de NAVO werd door Stikker als een bijzondere gebeurtenis vermeld. Hij stelde o.m.:

Nieuw was echter dat de Verenigde Staten van Amerika in vredetijd bindende afspraken maakten met de Europese landen voor een gemeenschappelijke verdediging. (...) In tegenstelling tot de Verenigde Naties was de NAVO in staat de veiligheid en onafhankelijkheid te verzekeren.

Alhoewel wel eens een discussie werd gevoerd over de mate en oorzaken van de Amerikaanse deelneming aan de NAVO en er ook af en toe vraagtekens werden gezet bij de veronderstelde agressieve houding van de Sovjet-Unie, bleef in het algemeen de visie over dit land ongewijzigd en was er overeenstemming over de noodzaak van een Amerikaanse verbondenheid met Europa.

Nu, bijna 45 jaar na de totstandkoming van de NAVO, is de situatie ingrijpend gewijzigd. Als gevolg van o.m. het uiteenvallen van de Sovjet-Unie „is een rechtstreeks militair conflict van grote omvang tussen het Westen en de Russische Federatie onwaarschijnlijk geworden”, aldus de Prioriteitennota (blz. 7) van januari van dit jaar. Met het verdwijnen van deze dreiging is de belangrijkste reden, die tot de oprichting van de NAVO heeft geleid, ook weggevalen en dus zou het bondgenootschap kunnen worden beëindigd. Dat lijkt echter niet te gebeuren. De Defensienota 1991 somt vier redenen op om de NAVO in stand te houden. Samengevat luiden deze:

- de behoefte aan een bondgenootschappelijke verdediging in verband met een latente dreiging van de kant van (de toen nog bestaande) Sovjet-Unie;
- het voorkomen van renationalisatie;
- het belang van een nauwe band tussen de VS en Europa;
- het stabiliserende karakter van het bondgenootschap.

De eerste reden is, zoals reeds aangegeven, grotendeels achterhaald. Daarentegen is er nu sprake van risico's die uit verschillende richtingen het bondgenootschap kunnen gaan bedreigen. Eerder zijn die risico's aangeduid als „indirecte dreigingen” (MS 162(1993)(3)95). De andere redenen om het bondgenootschap te handhaven staan in het algemeen niet ter discussie en worden regelmatig genoemd in NAVO-documenten, verklaringen van NAVO-landen en in de literatuur. Toch moet men zich afvragen of de hiervoor geschetste overwegingen om de NAVO te handhaven wel juist zijn en of hierdoor het bondgenootschap toch niet geleidelijk wordt uitgehold.

De zg. risico's waarmee de NAVO wordt of kan worden

geconfronteerd, treft men weliswaar regelmatig in de communiqués en in documenten aan, maar men vermeldt niet dat door de aard en de herkomst van deze risico's de afzonderlijke NAVO-landen dit op verschillende wijze ervaren en interpreteren. Zo geeft het verplaatsen van Russische troepen uit het voormalige Oost-Duitsland naar Karelië een vermindering van dreiging in West-Europa, maar het levert wel een groter risico in Noord-Europa op. Evenzo zullen de ontwikkelingen in Noord-Afrika in Frankrijk en Spanje anders worden ervaren dan in bv. Canada. Deze verschillen in dreigingsperceptie hebben tot gevolg gehad dat de NAVO-landen onafhankelijk van elkaar en veelal zonder voorafgaande consultatie van de NAVO eenheden verplaatsen naar eigen grondgebied en de strijdkrachten in sterkte reduceren.

In dit verband mag men zich ook best enige zorgen maken over een Amerikaanse bereidheid zich politiek en militair blijvend te laten betrekken bij zaken, die in de Verenigde Staten worden aangevoeld als een interne Europese aangelegenheid. Het risicomijdend gedrag van verschillende Europese landen tijdens de Golfoorlog en andere VN-operaties zal hierop zeker geen positieve invloed hebben. Hetzelfde kan worden gezegd van het oprichten van een militaire organisatie binnen de WEU, waarmee men de indruk wekt los van de NAVO (lees: los van de VS) te willen opereren. De Verenigde Staten zullen ontwikkelingen als deze maar al te graag aangrijpen om de banden met Europa losser te maken en de militaire capaciteit te verminderen, of voor andere gebieden te reserveren.

Het streven renationalisatie tegen te gaan, lijkt aan te slaan, maar het resultaat is nog beperkt. Weliswaar draagt de NAVO-commandostructuur bij aan dat streven, maar resultaten kunnen eerst worden geboekt indien de landen bereid zijn metterdaad eenheden samen en zonder al te grote beperkingen in NAVO-verband te laten optreden en in vreedstijd te laten oefenen. De vrijheid die Spanje en Frankrijk zich in dit opzicht hebben voorbehouden, geeft niet bepaald een geruststellend gevoel; dat geldt ook voor de relatie tussen Griekenland en Turkije. Daarentegen kunnen de opgerichte en op te richten bi- of multinationale legerkorpsen in West-Europa wel een positieve bijdrage leveren aan het tegengaan van renationalisatietendensen. Een voorwaarde is daarbij wel, dat de betrokken landen niet al te veel restricties opleggen.

Het NAVO-bondgenootschap kan een bijdrage leveren aan de stabiliteit. Dan moeten echter voldoende militaire middelen ter beschikking staan, terwijl een duidelijke politieke wil aanwezig dient te zijn om zo nodig tot inzet over te gaan. De ontwikkelingen in het voormalige Joegoslavië doen echter vermoeden, dat de landen van het bondgenootschap kennelijk hiertoe nog niet in staat en bereid zijn. De houding van de NAVO-landen in de Golfoorlog was overigens ook geen toonbeeld van eenheid in denken en handelen. Al met al blijkt hieruit niet

direct dat een duidelijke bijdrage aan de stabiliteit wordt geleverd. In deze voorbeelden doemt tevens de discussie op over het optreden buiten het verdragsgebied en in dat kader kan de vraag worden gesteld of een defensief bondgenootschap zich met dergelijke ontwikkelingen moet bezighouden. Het vergroten van het gebied van belangstelling en bemoeienis geeft niet de indruk bij te dragen aan de cohesie van het bondgenootschap.

De NAVO is in feite een regionaal bondgenootschap, dat in de afgelopen decennia zijn waarde heeft getoond. Het is momenteel het enige bondgenootschap met een duidelijke en bruikbare structuur, zowel politiek als militair. Ondanks diverse verschillen en gebreken beschikt de NAVO over commando-organen, die zijn geoefend in het samenwerken in geallieerd verband, over verbindingsystemen, over vele gestandaardiseerde procedures op het gebied van bevelvoering, tactiek, logistiek e.d. Door regelmatige uitwisseling van personeel, gezamenlijke oefeningen, studies e.d. zijn de militairen bovendien redelijk goed op de hoogte van ontwikkelingen, wijze van denken en optreden in omliggende landen. Gezien het betrekkelijk unieke karakter van het bondgenootschap en zijn bewezen effectiviteit is het om zowel politieke als militaire redenen gewenst het bondgenootschap, de structuur ervan inbegrepen, in stand te houden.

Zoals hiervoor is aangegeven, werken verschillen in belangen desintegrerend. Die belangen zullen vermoedelijk meer uiteen gaan lopen naarmate andere onderwerpen aan de orde komen dan de gezamenlijke veiligheid. Met name lijkt dat het geval te zijn als men zich buiten het verdragsgebied beweegt. Een zich beperken tot het verdragsgebied biedt derhalve de beste mogelijkheid om zo nodig als bondgenootschap effectief te kunnen handelen. Hierbij kan uiteraard discussie plaatsvinden over het wijzigen van de huidige grenzen. Voorafgaande aan die discussie zal echter moeten worden vastgesteld welke taak of taken het bondgenootschap in de toekomst dient te vervullen. De eerder gememoreerde risico's zullen pas tot een duidelijke taak leiden, indien één of meer ervan als dreiging zichtbaar worden. Voor het heden en de korte termijn is dit te onzeker om reeds nu hiervan een taak af te leiden. Op grond van het regionale karakter van de NAVO lijkt de zorg voor stabiliteit in de Europese regio de belangrijkste toekomstige opgave voor het bondgenootschap te zijn. Nader zal binnen de NAVO moeten worden vastgesteld, wat dit dan moet inhouden en onder welke omstandigheden de NAVO politiek en/of militair in actie zal komen. Vanuit de taakstelling kunnen t.z.t. ook andere Europese landen tot het bondgenootschap worden toegelaten, zonder dat zulks kan worden uitgelegd als een handeling die tegen een bepaald land is gericht. Wel dienen bij het toetreden van andere landen duidelijke voorwaarden te worden gesteld (democratie, mensenrechten, opnemings in militaire structuur e.d.)

Voor de NAVO is er toekomst, maar dan zal het bondgenootschap zijn taak opnieuw moeten formuleren.

drs. W. A. C. de Boer en drs. A. F. Godeke
majoor, resp. kapitein van de Koninklijke luchtmacht

Informatietechnologie

Kans voor de toekomst

De krijgsmacht maakt roerige tijden door. De verandering van de Defensieorganisatie vindt plaats in een maatschappij die als geheel een enorme verandering doormaakt. Na het agrarische tijdperk en de industriële revolutie, gevolgd door het industriële tijdperk, vindt nu de informatierevolutie plaats. Volgens Toffler [1] voltrekt zich een verandering in de samenleving van relatief simpele, homogene systemen naar gedifferentieerde, complexe systemen. De combinatie van demassificatie van de samenleving en nieuwe technische mogelijkheden leidt tot een structurele revolutie. De complexe systemen die ontstaan en die bovendien aan snelle wijzigingen onderhevig zijn hebben een veel grotere uitwisseling van informatie nodig met veel grotere snelheden om het systeem in evenwicht te houden. Energie als belangrijkste drager van technologische en economische ontwikkeling wordt in het post-industriële tijdperk opgevolgd door informatie. Informatietechnologie (IT) maakt dat mogelijk en is daarom essentieel. In twee artikelen zal worden ingegaan op de toekomstige rol van IT in organisaties, met name bij de structurele produktiviteitsstijging die moet worden behaald. Ook zal aandacht worden geschonken aan de beheersproblematiek die daarmee gepaard gaat, waarbij vooral de rol van het topmanagement van belang is.

Na enkele achtergronden zullen in dit artikel de presentatie van de Stages-theorie en de factoren worden behandeld die bepalend zijn voor het in de

De auteurs zijn werkzaam als officier Bedrijfs-economische Zaken bij de Koninklijke luchtmacht. In het kader van hun studie aan de Katholieke Universiteit Brabant is door hen in 1992 uitgebreid theoretisch en empirisch onderzoek gedaan naar de rol van IT in organisaties, en bij de KLu in het bijzonder. Aan het eindrapport, getiteld „IT: Kans voor de toekomst! Een onderzoek naar de rol van Informatie Technologie in de KLu”, is bij de KLu uitvoerig aandacht besteed.

Ik heb het gevoel dat de echte automatisering nog moet beginnen.
(prof. dr. ir. G. C. NIELEN, 1990)

toekomst succesvol en strategisch toepassen van IT. In het tweede artikel zal worden ingegaan op het belang van een IT-assessment. Tevens wordt dan een theorie gepresenteerd die het veranderings-traject van IST- naar SOLL-situatie stuurbaar en beheersbaar maakt. Daarbij wordt gebruik gemaakt van onderzoeksresultaten naar de rol van IT in organisaties en in de KLu in het bijzonder.

Historie

De industriële revolutie beïnvloedde de gehele samenleving. De stoommachine legde de basis voor een spoorlijnnetwerk, de verbrandingsmotor zorgde voor een wegen- en luchtvaartinfrastructuur. Tegelijkertijd voltrok zich een demografische ontwikkeling naar grote produktie- en bevolkingscentra. Was tijdens de agrarische economie het familiebedrijf de belangrijkste organisatiestructuur, tijdens de overgang naar de industriële economie werd de dominerende organisatiestructuur die van de functionele hiërarchie. De stoommachine en de verbrandingsmotor vormden de basis voor een lange periode van ontwikkeling en economische groei. Hieruit valt te leren dat deze economische transitie is veroorzaakt en gedreven door een technologische innovatie. Voor het bereiken van produktiviteitsstijging is het noodzakelijk nieuwe technologie te combineren met een nieuwe organisatie van werk.

Bij het informatietijdperk horen nieuwe organisatievormen, zoals de netwerkorganisatie. De organisatie wordt meer diamantvormig dan piramidaal. Het traditionele middel-management verdwijnt langzamerhand omdat door IT zijn functie als doorgeefluik en filter van informatie overbodig wordt. Hiërarchieke schakels belemmeren de organisatie

in flexibiliteit en slagvaardigheid. De organisatie wordt platter. Nieuwe organisatievormen vragen om stimulans en coördinatie, niet om toezicht en controle. Aan de tayloriaanse splitsing tussen uitvoering en coördinatie van functioneel ingedeelde werkzaamheden komt een eind. De uitvoering wordt meer en meer geautomatiseerd, de zg. kenniswerker wordt het grootste bezit van organisaties. Proces- en produktgerichte werkzaamheden vervangen de traditioneel functioneel georganiseerde werkzaamheden.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat IT tot dusver is ingezet ter ondersteuning van de bestaande situatie, binnen bestaande werk- en organisatievormen. Dat verklaart voor een groot deel de tegenvallende resultaten van automatisering zoals die de afgelopen decennia is uitgevoerd. Of, zoals prof. dr. Koopman-Iwema [2] het uitdrukt:

Men automatiseert de chaos, de bestaande situatie. Automatiseren is reorganiseren.

Het informatietijdperk begon omstreeks 1960 en is te splitsen in twee delen: *Data processing* (DP) en *Informatietechnologie*. De informatierevolutie bestaat uit de overgang van het DP- naar het IT-tijdperk. In het DP-tijdperk werd automatisering ingezet ter ondersteuning van bestaande (vooral administratieve) processen binnen functioneel hiërarchieke structuren. Gedacht kan worden aan de eerste-generatiesystemen ter ondersteuning van bv. personeels- en salarisadministraties. In het IT-tijdperk werd een geheel andere manier van werken mogelijk door de snelle technologische ontwikkeling (imaging, netwerken, enz.) gepaard gaande met nieuwe managementtechnieken en organisatievormen. IT wordt van strategisch belang en de noodzaak bestaat IT te gebruiken voor een grotere flexibiliteit en slagvaardigheid van de organisatie teneinde de sterk toenemende (globale) concurrentie te weerstaan.

Definitie

Sinds de introductie van de term in 1958 door Leavitt en Whisler [3] wordt IT op veel verschillende manieren gedefinieerd. In feite heeft IT van doen met alle facetten die te maken hebben met de begrippen informatie, technologie en de combinatie ervan. Prof. dr. Ribbers [4] onderscheidt een Nederlandse en Amerikaanse benadering. In de Ne-

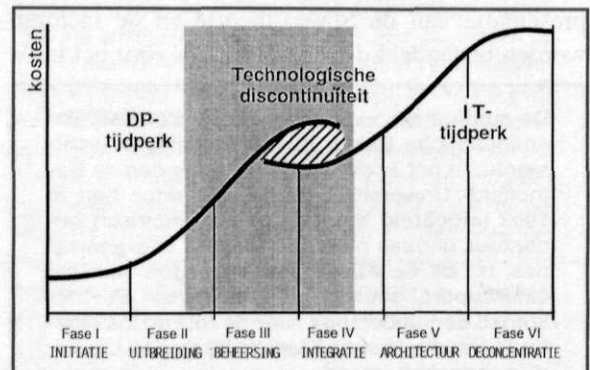
derlandse literatuur wordt een duidelijke scheiding aangebracht tussen enerzijds technologie en anderzijds informatie. Dit onderscheid wordt in de VS nauwelijks gemaakt. Daar bestaat IT uit één conceptie, met de nadruk op *technologie*.

Het begrip IT zoals door ons gebruikt, steunt op de volgende gezichtspunten. Het beperkt zich niet tot techniek, maar heeft evenzeer te maken met organisatorische en personele voorzieningen. Hieronder worden ook verstaan de kennis en methoden om technologie toe te passen en te gebruiken op operationeel, tactisch en strategisch niveau. Tevens beperkt de definitie zich niet tot automatiseringsmiddelen maar ook andere gegevensopslag- en (tele)communicatiemiddelen worden tot IT gerekend. Communicatie blijft daarbij niet beperkt tot de interne organisatie maar strekt zich ook uit naar externe organisaties. Deze beschrijving neigt per saldo meer naar de Amerikaanse dan de Nederlandse benadering.

Bovendien wordt IT, in navolging van Earl [5], gezien als filosofie, en wel als vertegenwoordiging van „andere doelen, middelen en verantwoordelijkheden ten opzichte van hetgeen kenmerkend was voor de eerste dertig jaar van computerisering binnen organisaties”. Bedoeld wordt de overgang van het DP- naar het IT-tijdperk.

Stages-theorie

De opdeling in twee tijdperken is ontleend aan de Stages-theorie van Harvard-professor R. L. Nolan [6] (afb. 1). Het door hem ontwikkelde model is het bekendste en meest gebruikte model om de ontwikkeling van IT in organisaties te beschrijven en begrijpen. Het model bestaat uit twee s-vormige curven die op elkaar aansluiten en de verschillende

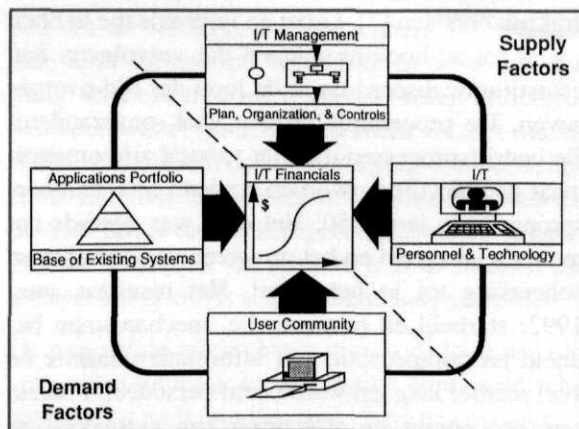


Afb. 1 De Nolan-curve

groefasen in de tijd weergeven. Er worden zes groefasen onderscheiden, waarbij telkens na een aarzelend begin een sterke groei volgt die uiteindelijk overgaat in een fase van consolidatie en beheersing. De s-curven geven behalve het leerproces ook de ontwikkeling van de automatiseringsbudgetten weer. Omdat het een leercurve betreft is het noodzakelijk dat alle fasen achtereenvolgens worden doorlopen; normaliter kunnen geen stappen worden overgeslagen. Kennis van en inzicht in dit verloop leiden tot beheersing van de ontwikkeling. De vergelijking met de ontwikkeling van een mens van baby naar volwassenheid kan worden getrokken.

Het toepassen van IT is meer dan het beschikken over computers of het ontwikkelen van informatiesystemen. Vier groeiprocessen zijn bepalend voor de ontwikkeling van IT in organisaties (afb. 2). Deze processen worden verdeeld naar een aanbod- en een vraagzijde. De aanbodzijde, gevormd door de groeiprocessen *middelen* en *management*, heeft betrekking op de IT-organisatie, de procedures, de vaardigheden van het automatiseringspersoneel en de infrastructuur. De vraagzijde, bestaande uit de groeiprocessen *informatiesystemen* en *gebruikers*, heeft te maken met de ondersteuning die informatiesystemen bieden aan de organisatie, de kwaliteit van die systemen, alsmede op de vaardigheden van de gebruikers om IT toe te passen. Door te sturen op deze groeiprocessen kan het management het verloop over de leercurve beheersen. Het belangrijkste aspect daarbij is het bestaan van evenwicht tussen de verschillende groeiprocessen en niet zozeer in welke fase de organisatie zich bevindt. Met gebruikmaking van de modernste mogelijkheden kunnen bv. zeer geavanceerde geïntegreerde systemen worden gebouwd. Indien echter de gebruikers een dergelijk systeem nog nooit hebben helpen ontwikkelen en in denken en doen niet in staat zijn het passend te gebruiken, zal door de onbalans tussen de groeiprocessen mislukking het gevolg zijn. Correctieve acties door het topmanagement op de groeiprocessen laten de ontwikkeling, die met vallen en opstaan gepaard gaat, op deze wijze zo optimaal mogelijk verlopen.

Diverse onderzoeken bevestigen de s-vormige leercurven, en hoewel ook kritiek op het model mogelijk is kan worden geconcludeerd dat het een zeer pragmatisch hulpmiddel vormt voor de beheersing van de IT-ontwikkeling. Het model wordt al jarenlang succesvol gebruikt door diverse grote onder-



Afb. 2 De vier groeiprocessen

nemingen en overheidsorganisaties. Een voordeel is de duidelijke presentatie waardoor goed valt te communiceren naar niet-IT-specialisten. Gezien de essentiële rol van het topmanagement v.w.b. het succesvol toepassen van IT in het IT-tijdperk dient dit niet te worden onderschat.

Toepassing van IT in het IT-tijdperk

Er wordt tegenwoordig veel geschreven over wat het strategisch toepassen van IT wordt genoemd. Vaak wordt daarbij niet geheel duidelijk wat daarmee wordt bedoeld. Misinterpretatie van deze signalen zou kunnen leiden tot de conclusie dat wij hebben te maken met een modieuze gril die van tijdelijke aard is. Dat is geenszins het geval. Aan de traditionele productiefactoren wordt de factor informatie toegevoegd. De verandering die is ingezet en de techniek waarmee dit gepaard gaat kunnen leiden tot transformatie van organisaties. Organisatie- en managementtechnieken die in de loop van decennia zijn ontwikkeld worden ter discussie gesteld en vervangen door onconventionele nieuwe methoden voor de inzet van productiefactoren.

De basis voor de organisatiestructuur van het merendeel van de hedendaagse organisaties is gelegd in de jaren '20 en '30. Zij stamt uit de tijd dat wetenschappers en organisaties hun aandacht richtten op schaalvoordeel en functionele specialisatie. Organisaties ontwikkelden zich hiërarchie en functioneel. Het is opvallend te constateren dat organisaties zich ruim 50 jaar voornamelijk extern hebben georiënteerd zonder zich nadrukkelijk bezig te houden met de interne structuren en processen. Veel van de processen zoals wij die nu kennen zijn niet eens echt ontworpen, maar gewoon in de dagelijkse

praktijk ontstaan [7]. Groei en improvisatie hebben geleid tot ad-hoc-oplossingen die vervolgens zijn geïnstitutionaliseerd en in de loop der tijd overgegeven. De procedures blijven vaak onveranderd. De bedrijfsprocessen die niet vanzelf zijn ontstaan maar doelbewust ontworpen vinden veelal hun oorsprong in de jaren '50. Het doel was destijds het remmen van groei en het opvoeren van controle en beheersing tot in het detail. Het resultaat anno 1992: starheid en bureaucratie, mechanismen bedoeld ter compensatie van informatieschaarste en veel relatief laag gekwalificeerd personeel. Processen, procedures en structuren zijn verouderd en vaak niet meer geschikt voor de technologische mogelijkheden van deze tijd. Ze belemmeren de vraag naar flexibiliteit, kwaliteit, slagvaardigheid, efficiency, snelheid, innovatie en effectiviteit. Verandering is geen uitzondering meer, maar een constant aanwezige factor binnen organisaties.

De gebruikelijke methoden in de afgelopen 30 jaar om de prestaties van de organisatie te verbeteren waren procesrationalisatie en automatisering. Vooral de hoge investeringen in automatisering hebben niet altijd aan de hoge verwachtingen voldaan. In het licht van de geschetste context wekt dit geen verbazing. Computertechnologie werd gebruikt om de traditionele bedrijfsvoering te ondersteunen. De bestaande processen werden intact gelaten, bestaande functies werden geautomatiseerd. Door de status quo te bevestigen kan automatisering een belemmering vormen voor verandering. De fundamentele gebreken in de processen blijven bestaan. Automatisering in deze zin is typisch voor het DP-tijdperk.

Bestudering van de literatuur maakt overduidelijk dat aan het industriële tijdperk een eind is gekomen. De voordelen die het bracht zijn achterhaald door de nadelen. De efficiencywinst die ooit werd gehaald uit de scheiding tussen denken en doen is verloren gegaan door het alsmaar uitbreidende bureaucratisme. Bovendien is de grens tussen denken en doen al lang vervaagd, terwijl dat niet is vertaald naar organisatorische consequenties.

De informatierevolutie en het IT-tijdperk markeren het begin van een nieuwe manier van denken. Traditionele en conventionele oplossingen zijn achterhaald door de tijd. IT maakt een radicaal nieuwe wijze van bedrijfsvoering mogelijk. Een geïsoleerde toepassing van IT levert onvoldoende resultaat

op. Het is essentieel een strategische visie te ontwikkelen. Alleen een geïntegreerde toepassing leidt tot het gewenste succes.

Vanzelfsprekend zijn er vele invloeden, randvoorwaarden enz. die bepalen in hoeverre de prestaties van organisaties werkelijk verbeteren door innovatief gebruik van IT. Toch is duidelijk dat een aantal factoren in onderling verband de meeste aandacht behoeft. Als aan één van deze factoren door de organisatie geen aandacht wordt geschonken betekent dit onherroepelijk dat een groot deel van de spanningen op de andere gebieden zijn effectiviteit verliest. Uitgebreid door de auteurs uitgevoerd literatuuronderzoek leidt tot de destillatie van vier kritische succesfactoren. Deze vragen over lange termijn aandacht van de organisatie en vooral het topmanagement; het vereist een zekere attitude en de wil om het prestatieniveau van de organisatie op een structureel hoger plan te tillen. Zij vormen een *mind set* voor het management bij het sturen van het veranderingsproces. Het zijn de *kritische succesfactoren* als het gaat om het succesvol toepassen van IT in het IT-tijdperk: PROCESHERONTWERP m.b.v. IT, HUMAN RESOURCE, IT-ARCHITECTUUR, en STRATEGISCHE INTEGRATIE.

Waarom juist deze factoren? Zoals gememoreerd blijft een drastische stijging van de produktiviteit door de inzet van IT uit, als de manier van werken gelijk blijft. De voortschrijdende technologische ontwikkeling heeft inmiddels ervoor gezorgd dat m.b.v. IT bestaande processen ingrijpend kunnen worden veranderd. Het herontwerpen van processen m.b.v. IT vormt een van de grootste uitdagingen voor het komende decennium.

Uiteindelijk blijft het belangrijkste kapitaalgoed van organisaties de factor mens. De mensen in organisaties blijven bepalend voor hun prestaties. Een verandering in de werkwijze van organisaties vraagt om een andere benadering van de mensen. Zonder de juiste hoeveelheid personeel met de juiste opleidings- en kennisniveaus alsmede de gewenste motivatie blijft de toegevoegde waarde van andere maatregelen beperkt.

Om IT de haar toegedachte rol te kunnen laten waarmaken is het noodzakelijk de specifieke IT-toepassingen in te bedden in een overkoepelende infrastructuur. Het ontbreken van een IT-architectuur maakt alle toepassingen suboptimaal, belem-

merend voor de toekomst en maakt het strategisch gebruik van IT onmogelijk.

Aandacht voor de genoemde factoren op strategisch niveau en in onderlinge samenhang is essentieel voor het welslagen van de gestelde doelen. Het ontbreken van deze integratie, bijvoorbeeld doordat IT geen deel uitmaakt van de strategie, resulteert in minder goede prestaties.

Per succesfactor zal nu worden toegelicht wat eronder wordt verstaan.

Procesherontwerp m.b.v. IT

Activiteiten vormen de basis van georganiseerd werk. Een activiteit is de reactie op een opdracht of op informatie die beschikbaar komt, en wordt uitgevoerd volgens een aantal beslissingsregels. Een proces wordt gevormd door een aaneenschakeling van activiteiten, waarbij door toevoeging van waarde aan de basisgrondstoffen conversie plaatsvindt. Het proces draagt bij aan de doelstellingen van de organisatie. Een functie daarentegen is een verzameling activiteiten die zijn samengevoegd in een bepaalde discipline. Organisaties groeperen mensen in functies teneinde gebruik te maken van de voordelen van specialisatie. Als de processen en functies van een organisatie niet samenvallen resulteert dit in de creatie van onnatuurlijke barrières voor de effectiviteit van organisaties [8].

De inzet van mensen is nog gebaseerd op de principes van de lopende band. Individuele werknemers hebben geen overzicht over de processen. Zij zijn functioneel opgeleid en gespecialiseerd. Denken en uitvoeren zijn gescheiden. Een manager is degene die het werk overziet, beslissingen neemt, controleert, fouten herstelt enz. De *span of control*-denkwijze heeft vanzelf gezorgd voor sterk gelaagde organisaties, die zijn gericht op beheersing en die steeds nieuwe en betere controles in het leven roe-

pen om de beheersing te verbeteren. De gelaagdheid leidt tot enorme vertraging in de besluitvorming. Processen worden diverse keren onderbroken voor herstel van fouten en zitten vol met wachttijden, veroorzaakt door afhandeling door verschillende functionele afdelingen. De ratio van mensen die zich direct met de kernprocessen van de organisatie bezighouden ten opzichte van de mensen die indirect bezig zijn is schrikbarend laag geworden.

De piramidale hiërarchieën zijn in de loop der tijd verworpen tot trage en verkokerde bureaucratische molochs en ondervinden daarvan nu de gevolgen.

De belangrijkste reden voor het actueel worden van procesherontwerp is gelegen in de ontstane rijpheid in het gebruik van IT. Daardoor is het mogelijk geworden processen bij de wortel aan te pakken en te verbeteren. Dat leidt tot processen die anders en veel krachtiger verlopen. IT moet dan wel als integraal onderdeel van het herontwerp worden beschouwd. Het maakt herstructurering van processen mogelijk en functioneert tevens als hefboom (afb. 3). Anders ontstaat de situatie die nu veelal wordt aangetroffen in organisaties, waar de informatieverwerkende processen in wezen nog gelijk zijn aan hun manuele voorgangers. IT voert dan slechts de routinematige taak efficiënter uit. Procesherontwerp betekent een breuk met het verleden; er wordt niet gestreefd naar een verbetering van 10% maar van 10x.

Human resource

Het nieuwe managementparadigma, herstructurering van de bedrijfsvoering en het focussen op processen i.p.v. op functies, vraagt om een andere benadering ten opzichte van het menselijk kapitaal van organisaties. De beoogde verbeteringen zijn voor hun welslagen afhankelijk van de bereidheid en mogelijkheden van mensen om te veranderen. ▷

Business process	Process redesign Before	Process redesign (no I/T)	Combined improvement (+ I/T)
Issuing new policies	14 days - 70%	4 days - 75%	1 day - 93%
Reissue policy	36 days - 86%	5 days - 60%	2 days - 94%
Surrender policy	17 days - 71%	5 days - 60%	2 days - 88%
	- 75%	- 65%	- 92%

Afb. 3 Voorbeeld van de hefboomwerking van IT

De wijze waarop mensen worden getraind en opgeleid is nog steeds functioneel en gericht op specialisatie. Verantwoordelijkheden en prestaties worden toegekend en gemeten bij functionele afdelingen. Personeel blijft veelal een gehele carrière binnen één functiegebied. De huidige functionele organisatiebenadering wordt daardoor alleen maar versterkt, en vormt als zodanig een barrière voor verandering. De term HUMAN RESOURCE vertegenwoordigt dus niet het traditionele personeelsbeleid, voornamelijk gericht op beheer, maar staat voor een nieuwe en innovatieve omgangswijze met het menselijk kapitaal van organisaties die aansluit bij de overige veranderingen in het IT-tijdperk.

Volgens Wentink zou de kantoorwerker veel meer kunnen presteren maar staat de organisatie hem dat niet toe [9]. Er bestaat een surplus aan intellectuele en technologische kennis die niet worden benut. Aldus wordt de effectiviteit en produktiviteit van organisaties beperkt. Het probleem is in kantooromgevingen groter dan in industriële omgevingen omdat men daar gewend is aan technologische veranderingen met consequenties voor de organisatie. Van de beroepsbevolking werkt 70% inmiddels in een kantooromgeving. Het onderscheid tussen werknemers is aan het vervagen. De fabriek dringt het kantoor binnen en andersom. Voormalige arbeiders zijn nu operators op computergestuurde draaibanken. De kenniswerker gaat binnen organisaties overheersen.

De kenniswerker behoeft geen leiding en controle, maar stimulans en motivatie. Prof. Scott Morton van het Massachusetts Institute of Technology voorspelt het verdwijnen van de ouderwetse baas [10]. Er zullen volgens hem minder managers nodig zijn en ze krijgen een andere rol:

Het dienen coaches te worden. Ze moeten aanmoedigen en goede werkomstandigheden creëren, maar het team moet het zelf doen. (...) Wij waren gewend te managen door naar de input te kijken: verlummelen de mensen hun tijd niet? Wij keken niet naar de output: de uiteindelijke kwaliteit van het produkt. Vooral oudere managers zullen eraan moeten wennen dat ze hun medewerkers voor een belangrijk deel niet meer zien zwoegen. Het draait meer en meer om de intelligentie.

IT-architectuur

Het toenemende belang van de produktiefactor informatie noodzaakt tot het creëren van een techno-

logisch raamwerk zodat de produktiefactor informatie de rol kan spelen die hem door de leiding van de organisatie wordt toebedacht. Informatie dient in de gewenste mate en op de gewenste wijze beschikbaar te worden gesteld t.b.v. de bedrijfsvoering en ter ondersteuning van de organisatiestrategie. Het beschikbaar stellen van informatie is geen geïsoleerd vraagstuk, maar is afhankelijk van de door de leiding ontwikkelde visie op de toekomst van de organisatie. De wijze waarop de vastgestelde doelstellingen dienen te worden gerealiseerd wordt verwoord in de strategie van de organisatie. Daarin wordt duidelijk gemaakt op welke wijze de organisatie en de bedrijfsvoering moeten worden ingericht en welke de strategische rol is van informatie en IT. Pas daarna dient de beschikbaarstelling in de vorm van een technologisch raamwerk aan de orde te komen, als logisch uitvloeisel van de bedrijfsarchitectuur. Juist het ontbreken van deze koppeling aan de strategische kernprocessen en activiteiten van de organisatie verhindert de effectieve inzet van IT. Helaas wordt dit in de praktijk nog veel geconstateerd.

Het begrip IT-architectuur wordt op verschillende wijzen gedefinieerd. Veelal blijven deze definities beperkt tot vrij enge, technische omschrijvingen van gewenste IT. Essentieel zijn echter twee punten: het aanbrengen van structuur in de toepassing van IT en de koppeling aan de organisatiestrategie. IT-architectuur wordt door ons gedefinieerd als de structuur van de IT ter ondersteuning van de organisatiestrategie. Daarmee vervult de architectuur een brugfunctie tussen gewenste informatievoorziening door de organisatie en de technologische mogelijkheden. Bij het opstellen van een IT-architectuur wordt wel de vergelijking getrokken met een bouwproject. Ook daarbij wordt, strak gepland in de tijd, eerst een infrastructuur aangelegd, zoals wegen en andere voorzieningen die noodzakelijk zijn voor de verdere invulling van het project. Het ontbreken van een deugdelijke infrastructuur in de breedste zin van het woord kan de economische ontwikkeling van een land, stad of gebied ernstig hinderen. Zoals de overheid verantwoordelijk is voor het ontwikkelen van een goede infrastructuur, zo is de leiding van een organisatie verantwoordelijk voor het ontwikkelen van een IT-architectuur. Deze is schematisch, niet gedetailleerd. Rekening houdend met aard en indeling van de organisatie

moet kunnen worden ingesprongen op technologische ontwikkelingen en de behoeften van de organisatie. Het legt een technisch fundament voor de realisatie van de organisatiestrategie. Door de koppeling aan de organisatiestrategie, de gestructureerde en geïntegreerde opzet en de grote impact op de bedrijfsvoering en organisatie, is de IT-architectuur een typisch produkt van het IT-tijdperk.

Het ontbreken van een IT-architectuur heeft gezorgd voor de huidige wildgroei die in veel organisaties wordt aangetroffen. Bemelmans [11] zegt over wildgroei:

Men wordt in zo'n situatie geconfronteerd met een grote variëteit van allerlei technische systemen, die niet met elkaar zijn te koppelen en dus niet compatibel zijn. Uitwisseling van gegevens is in zo'n situatie vrijwel onmogelijk, evenals een evenwichtige stapsgewijze uitbouw en groei van faciliteiten.

Dit is een erfenis uit het DP-tijdperk waarin werd geautomatiseerd binnen functies en de meeste aandacht uitging naar het ontwikkelen en onderhouden van separate applicaties. Informatiestromen zijn daardoor onoverzichtelijk geworden en het gegevensbeheer is sterk gefragmenteerd. Aanpassing van oude systemen en ontwikkeling van nieuwe systemen, gebaseerd op nieuwe technologieën, zorgt voor een lappendeken van systemen, communicatiemiddelen en databases. Ontwikkelingen werden bepaald door de zg. *technology push*; onder druk van de concurrentie werden steeds nieuwe technologieën ingevoerd. Systemen en applicaties werden ontworpen voor specifieke doeleinden, zonder te letten op onderlinge relaties. Het gevolg

is suboptimalisatie door een versnipperde aanpak, inflexibele systemen en gesloten structuren [12]. Grote centrale systemen zijn vaak zo gegroeid en complex geworden dat ze verdrinken in een wirwar van definities en intern regelverkeer. Daardoor zijn ze nauwelijks en alleen tegen zeer hoge kosten te onderhouden [13]. Een IT-architectuur voorkomt wildgroei, geeft richting aan de ontwikkeling van IT en zorgt voor de benodigde integratie van systemen en technologie.

De ontwikkeling van een IT-architectuur is een investering in de toekomst en weerspiegelt de visie van het topmanagement op de toekomst van de organisatie. Zolang een organisatie niet over een architectuur beschikt betekent dat verdere wildgroei, en dus uiteindelijk meer integratiekosten! Het bouwen van de gewenste IT-architectuur kan al snel 5 à 7 jaar vergen. Kennis van de Nolan-curve betekent kennis van integratieprocessen; het bewustzijn dat daaruit voortvloeit kan de bouw van een IT-architectuur bespoedigen en daardoor een organisatie tijdig positioneren voor de toekomst. De door de architectuur mogelijk gemaakte integratie kan, mits tijdig gerealiseerd, veel geld en tijd besparen.

Strategische integratie

Organisaties gebruiken strategieën om doelstellingen te bereiken. De strategie is de vertaling van de wijze waarop de leiding van de organisatie denkt doelstellingen te kunnen realiseren door middel van de inzet van de diverse produktiefactoren. Het is daarbij essentieel dat die op een geïntegreerde

Literatuur

1. A. Toffler – *The third wave*. Bantam Books, New York (1981).
2. A. M. Koopman-Iwema – Men automatiseert de chaos, de bestaande situatie. *Telecommagazine* (1992)(4).
3. H. J. Leavitt en T. L. Whisler – Management in the 1980's. *Harvard Bus. Rev.* (1958)(11/12).
4. P. M. A. Ribbers – Informatiebeleid: het plannen van de invloed van IT op de onderneming. *Bedrijfskunde* (1990)(2).
5. M. J. Earl – *Management strategies and Information technology*. Prentice Hall, Englewood Cliffs/NJ (1991).
6. R. L. Nolan – Managing the crises in data processing. *Harvard Bus. Rev.* (1979)(3/4).
7. M. Hammer – Bedrijfsprocessen herstructureren: zet het mes erin. *Harvard Bus. Rev.* (1991)(27).
8. D. P. Norton – Strategic integrated systems: the next frontier. *Stage by Stage* 8(6).
9. T. Wentink – Organisatie even archaisch als vroeger. *Automatiseringsgids* (1992)(1 apr).
10. R. Gaastra – De invloed van informatietechnologie op management (interview met prof. M. S. Morton). *Informatie* 33(4).
11. T. M. A. Bemelmans – *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*. Stenfert Kroese, Leiden (1987).
12. I. Brindle – Reeds aanwezige systemen beter op elkaar afstemmen/systeemrationalisatie: maximaal rendement halen uit beschikbare resources. *Computable* 24(1991)(12).
13. M. Werner – Investeren in informatietechnologie. *Account* (1991)(9).

wijze worden ingezet zodat een synergetisch effect ontstaat i.p.v. suboptimalisatie. Informatie en de wijze waarop ze worden ingezet dient integraal deel uit te maken van de organisatiestrategie.

Een strategie heeft geen effect als er niet wordt gecommuniceerd. Er moeten door de leiding standpunten worden ingenomen en uitgedragen naar de interne organisatie en haar omgeving, die betrekking hebben op strategie, organisatie (procesherontwerp), arbeid (*human resource*), technologie (IT) en de daarin geplande investeringen (kapitaal). Alleen door integratie van het IT-beleid in de organisatiestrategie en voldoende communicatie daar-

over binnen de organisatie wordt een waarborg geschapen voor een integrale aanpak met resultaat.

Slot

Zoals in de inleiding aangegeven hebben wij in dit eerste artikel over informatietechnologie vooral het theoretische kader geschetst van het empirische onderzoek naar de rol van IT in organisaties en in de KLu in het bijzonder. In het slotartikel zal worden ingegaan op het strategisch toepassen van IT aan de hand van de resultaten van bovengenoemd onderzoek.



Afscheid

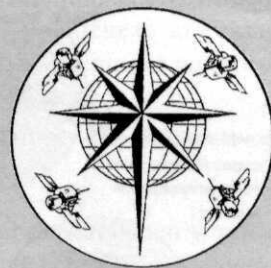
Vanwege het gaan vervullen van een functie elders in de Defensieorganisatie heeft luitenant-kolonel KLu J. F. W. van Angeren zich genoodzaakt gezien na vier jaar zijn redacteurschap te beëindigen. Voor zijn actieve en constructieve deelneming aan het redactiewerk zijn wij hem zeer erkentelijk. Ook heeft hij zich doen kennen als een vaardig scribent. Wij hopen dat de nieuwe werkkring geen beletsel vormt, ook in de toekomst, bijdragen te leveren aan de Militaire Spectator.

Als zijn opvolger verwelkomen wij luitenant-kolonel F. H. Meulman. Wij rekenen op een goede samenwerking.

REDACTIE

ing. C. N. d'Abo

majoor van de technische dienst



Global positioning system

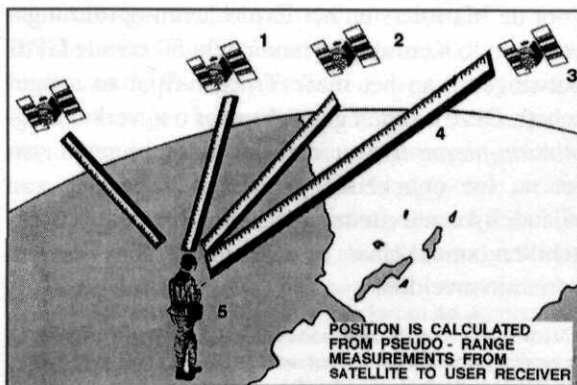
Als gevolg van de veranderende politieke veiligheidssituatie moet rekening worden gehouden met taken in het kader van crisisbeheer, al dan niet buiten Europa. Ook een optreden in een grootschalig conflict in gebieden die buiten het NAVO-gebied vallen mag niet worden uitgesloten. Van deze gebieden is geen, of onbetrouwbare, geodetische informatie beschikbaar. Zonder die informatie is het onmogelijk een operationele opdracht goed uit te voeren. Vele militaire missies zijn in het verleden mislukt doordat men op de verkeerde plaats terecht kwam of omdat men over onvoldoende gegevens over een gebied beschikte. Voor en tijdens de uitvoering van dergelijke operationele taken ontbreekt de tijd om die gegevens te verzamelen en te distribueren. Dat heeft tot gevolg dat er een groeiende behoefte is ontstaan aan nauwkeurige positiebepalende apparatuur en navigatiehulpmiddelen. Het Amerikaanse ministerie van defensie heeft daarom een satelliet-plaatsbepalingssysteem ontwikkeld: het *Global positioning system* (GPS), waarmee plaatsbepaling en navigatie niet alleen nauwkeuriger maar ook eenvoudiger zijn uit te voeren.

GPS is een militair navigatiesysteem, dat onder bepaalde voorwaarden voor civiele gebruikers beschikbaar is gesteld. Het systeem is in de operationele fase en volgens planning begin 1994 geschikt voor driedimensionale positiebepaling. Nu is het mogelijk met een compacte draagbare GPS-ontvanger, mondiaal, onder alle weersomstandigheden, 24 uur per dag, plaats (tweedimensionaal), richting, snelheid en tijd te bepalen.

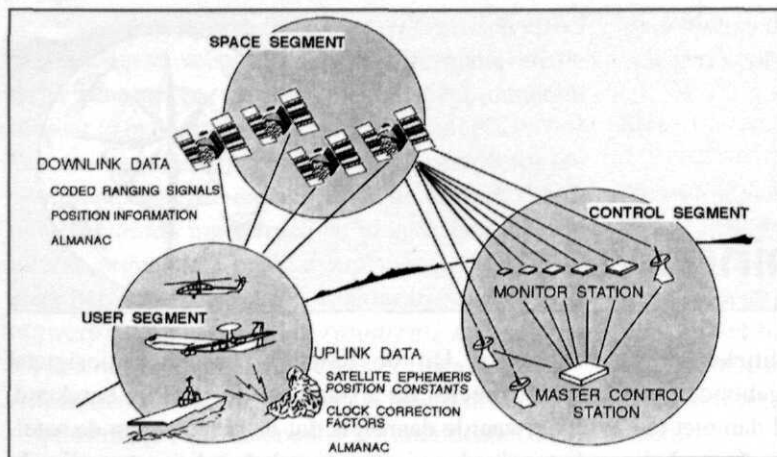
Het basisprincipe van GPS is relatief eenvoudig (afb. 1). In de ruimte zijn thans 21 navigatiesatellieten actief. Iedere satelliet zendt een radiosignaal uit naar de aarde. Dit wordt opgevangen door de GPS-ontvanger van de gebruiker. Om de looptijd van het radiosignaal te kunnen berekenen zijn exact lopende atoomklokken nodig. Deze zijn in elke satelliet

aanwezig. Uit de looptijd van het radiosignaal wordt precies de afstand tot de satelliet berekend. Voorwaarde daarbij is dat de posities van de satellieten in de ruimte exact bekend moeten zijn. In de GPS-ontvanger wordt vervolgens uitgerekend, hoeveel tijd het radiosignaal van de satelliet nodig heeft gehad om ons te bereiken. Hieruit worden de afzonderlijke afstanden tot de satellieten berekend. Door middel van het oplossen van een stelsel wiskundige vergelijkingen (trilaterie), kan de positie van de gebruiker van de GPS-ontvanger op aarde worden berekend.

GPS wordt inmiddels mondiaal met succes toegepast voor militaire en civiele doeleinden. Nauwkeurige militaire navigatieapparatuur is, zoals gezegd, noodzakelijk voor verkenning van onbekend gebied bij de huidige VN-taken en mogelijke toekomstige taken van het Duits/Nederlandse legerkorps. Daarbij krijgt onze krijgsmacht steeds meer de beschikking over geavanceerde wapensystemen zoals het *Multiple launched rocket system* (MLRS), vuurleidingsystemen en *Remotely piloted vehicles* (RPV's). Vooral waar precieze plaatsbepaling van eigen wapensystemen en doelopsporing van eminent belang zijn, kan GPS nuttig zijn. Tevens is het systeem onmisbaar bij tactische luchtoperaties, on-



Afb. 1 Het basisprincipe van het GPS: plaatsbepaling door afstandberekening op basis van looptijd van het radiosignaal van satelliet naar GPS-ontvanger



Afb. 2 Het GPS is opgebouwd uit drie hoofdsegmenten: een Control-, een Space- en een User-segment

dersteunen van *command, control & communications* (C³), verkenningsoopdrachten, inmeten eigen mortier- en artilleriestukken, raket/drone/RPV-geleidingssysteem, medische evacuatie, logistieke ondersteuning en optreden van manoeuvre-eenheden.

Enkele voorbeelden

Tijdens de Golfoorlog is GPS door geallieerden met succes ingezet (ca. 10.000 civiele ontvangers; militaire ontvangers zijn pas in 1994 beschikbaar). Vooral in een woestijn kan men zich moeilijk op de omgeving oriënteren. Omdat de militaire GPS-ontvangers op dat moment nog niet beschikbaar waren, hebben de Amerikanen tijdelijk de *Selective availability* (opzettelijk ingebrachte onnauwkeurigheid bij civiele GPS-ontvangers) uitgeschakeld. Hierdoor was nauwkeurige navigatie met civiele GPS-ontvangers toch mogelijk.

Vanwege de geringe beschikbaarheid van geodetische gegevens van Cambodja heeft de Koninklijke marine, in het kader van opgedragen VN-taken, voor de Mariniers en het Explosieven-opruimings-commando Koninklijke landmacht 50 civiele GPS-ontvangers van het merk Trimble-Spartan aangeschaft. Deze worden gebruikt voor o.a. verkenning, *mission-planning*-systeem¹, in kaart brengen van tot nu toe onbekende gebieden, rapportage van vijandelijke activiteiten, het oplossen van grensgeschillen (smokkelaars enz.) en het in kaart brengen van mijnenvelden.

¹ *Mission planning*: de commandant stelt de routes vast voor een uit te zenden patrouille. Onderweg worden alle feiten en gebeurtenissen, alsmede de daaraan verbonden geografische gegevens, toevertrouwd aan een notebook-computer die aan de GPS-ontvanger is gekoppeld. Bij terugkomst op de commandopost worden deze gegevens gebruikt om o.a. digitale kaarten te maken.

Bij de VN-taken in Joegoslavië zorgen zware transporteenheden van de KL voor de logistieke ondersteuning van de daar opererende Nederlandse eenheden. De „kop- en staartvoertuigen” van een konvooi beschikken over satelliet-communicatieapparatuur, waarin een GPS-module is geplaatst. De rapportages vinden per faxbericht plaats. Aan dit bericht wordt automatisch de geografische positie toegevoegd. Deze informatie is voor de VN-staf een waardevolle aanvulling in de C³-taak.

De Amerikaanse piloten van de gevechtsvliegtuigen die boven Zuid-Irak opereren en controle uitoefenen op het naleven van de VN-bepalingen, zijn uitgerust met zeer compacte GPS-ontvangers. Incidenten, rapportages en eventuele reddingsoperaties van de piloten zijn snel en efficiënt uit te voeren.

De Koninklijke landmacht heeft als interimoplossing voor de Luchtmobiele brigade 150 civiele GPS-ontvangers besteld. De gewenste militaire GPS-ontvangers (*Precision lightweight GPS receiver* (PLGR))² zijn om produktietechnische redenen pas in 1994 verkrijgbaar.

Ook voor civiele toepassingen zoals in het internationale scheepvaart-, luchtvaart- en vrachtverkeer, gas- en oliewinning en landmetingen is GPS inmiddels ruimschoots ingeburgerd.

Opbouw

Het GPS is opgebouwd uit drie segmenten: een Space-segment (de satellieten in de ruimte), een User-segment (de gebruikers) en een Control-seg-

² De PLGR is een driedimensionaal, autonoom, door een batterij gevoede, militaire GPS-ontvanger. Hij heeft een ingebouwde antenne, een display en bedieningsschakelaars en is voorzien van aansluitingen voor externe voeding, antenne, en gegevens-in- en -uitvoeraansluiting. Hij kan zowel in als buiten het voertuig worden gebruikt.

ment (*master control station* en *monitorstations*); zie afb. 2.

Het Space-segment bestaat in de toekomst uit 24 satellieten (21 + 3 reserve). Deze draaien in een hoek van 55° met de evenaar op een hoogte van 20.190 km in een baan boven de aarde.³ De ruimte om de aarde is verdeeld in zes vlakken. Per vlak volgen vier satellieten hun baan om de aarde. De GPS-satelliet heeft om de 23 uur en 56 minuten zijn baan om de aarde doorlopen. Gelijktijdig zijn 5 tot 6 satellieten zichtbaar. Het Space-segment zendt informatie naar het User-segment, bestaande uit radiosignalen voor de afstandsmeting en informatie over de positie van de satelliet. Tevens zendt het Space-segment een *System condition message* naar de *monitorstations*. Deze informatiestroom maakt het bewaken van alle satellieten mogelijk. Regelmatig sturen de monitorstations de gewenste correctiegegevens door naar het master controlstation dat voor de verzending van de baangegevens zorgt. Het User-segment bestaat uit vele soorten GPS-ontvangers (enkele tot geavanceerde meerkanaal-ontvangers), die in staat zijn satellietinformatie te decoderen en te verwerken tot bruikbare navigatiegegevens.

Het Control-segment omvat een master controlstation, grond-paraboolantennestations en monitorstations. Het master controlstation staat in Falcon AFS, Colorado Springs (VS). Dit station zendt naar alle satellieten gegevens (*uplink data*) die o.a. eferisgegevens (baan/positie) klok-parameters/correcties en almanakgegevens omvatten.

In de almanak wordt vastgelegd waar en op welk moment iedere satelliet zich bevindt. Deze almanak is geldig voor 180 dagen. In 12½ minuut kan de gehele almanak van elke satelliet worden ontvangen en vervolgens in het geheugen van de GPS-ontvanger worden opgeslagen. Hierdoor weet de GPS-ontvanger globaal waar de satellieten zich bevinden en van welke satelliet informatie kan worden verwacht, waardoor de tijd voor het plaats bepalen tot een minimum wordt gereduceerd.

De monitorstations bevinden zich in Colorado Springs (VS), Ascension (Paraguay), Diego Garcia (Indische Oceaan), Kwajalein (Micronesië) en Ha-

waï (Grote Oceaan). De monitorstations volgen de satellieten voortdurend. De kleinste afwijkingen worden doorgezonden naar het master controlstation, dat de satellieten corrigeert.

Pseudo-random-code

Het radiosignaal dat door de satellieten wordt uitgezonden, bevat een zogeheten *pseudo-random-code*, een gedigitaliseerde radiogolf met een laag zendvermogen, complexe informatie en een ruime bandbreedte. De radiogolf is met een kleine antenne goed te ontvangen en moeilijk met Elektronische-oorlogvoeringsmaatregelen (EOV) te storen. Elke satelliet zendt uit op twee frequenties: L1 (1575.42 Mhz) en L2 (1227.60 Mhz). Het L1-signaal bevat een p-code (precision-code) – wanneer de p-code is gecodeerd wordt ze aangeduid met p(y)-code – een C/A-code (*Course acquisition of Clear acquisition code*), de *Selective-availability-code* (SA-code), navigatiegegevens en almanakgegevens. Het L2-signaal bevat een p(y)-code, SA-code, navigatiegegevens en almanakgegevens.

Toegang

Het Amerikaanse ministerie van defensie bepaalt wie toegang heeft tot het GPS-systeem en tot welke nauwkeurigheid. Bij de civiele GPS-ontvangers maakt men gebruik van de *Standard positioning service* (SPS) en men werkt met de C/A-code. Deze code is bovendien nog uitgerust met de *Selective-availabilitycode* waarmee de praktische nauwkeurigheid van de plaatsbepaling door de Amerikaanse overheid kan worden geregeld. Door deze code is de civiele GPS-ontvanger opzettelijk een stuk onnauwkeuriger dan de militaire uitvoering.⁴

Bij de militaire GPS-ontvangers maakt men gebruik van de *Precise positioning service* (PPS). De GPS-ontvanger is voorzien van een *Precise positioning security module*, die de ontvanger geschikt maakt voor het ontvangen van de p(y)-code, waardoor nauwkeurige plaatsbepaling mogelijk is. De militaire GPS-ontvanger is hierdoor ongevoelig

⁴ *Selective availability* (S/A). Voor het master control-station bestaan verschillende methodes om te voorkomen dat de vijand gebruik maakt van GPS. Men past twee methoden toe:

- door opzettelijk fouten te introduceren wordt de afstandmeting onnauwkeurig. Deze methoden zijn onder andere bekend onder de parameters *Epsilon* (hierbij worden de navigatietekens gewijzigd) en *Dither* (manipulatie met de atoomklok van de satelliet);
- door navigatiecorrectiegegevens in crypte te versturen.

³ De stand van zaken op het GPS-front is momenteel als volgt. Er zijn 21 satellieten actief, waarvan nog 4 Block I, waarmee een driedimensionale dekking van bijna 24 uur beschikbaar is. De laatste satelliet is met de shuttle Columbia op 13 mei gelanceerd. De volgende lanceringen waren, resp. zijn gepland voor 26 juni, 2 september, 28 oktober 1993 en 2 maart 1994.

voor het in- en uitschakelen van de Selective-availability-voorziening die voor de civiele GPS-ontvangers geldt. Tevens is de militaire GPS-ontvanger voorzien van een *Auxiliary output chip* (AOC), een *anti-spoofing*- (= anti-misleiding) voorziening die het systeem ongevoelig maakt voor vijandelijke nabootsing van het p(y)-codesignaal.

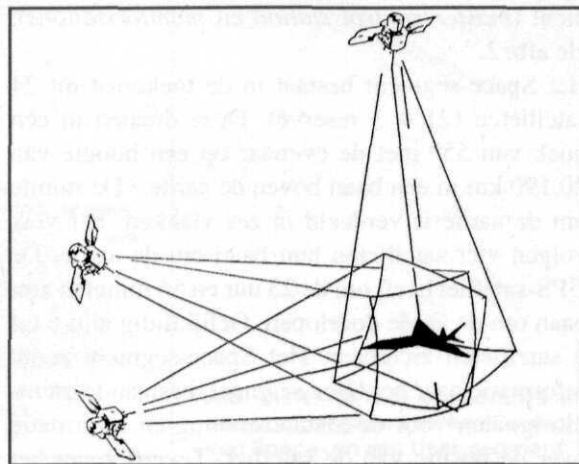
De werking van de AOC is als volgt: de satelliet zendt het P-codesignaal uit. Wordt de p-code in crypto omgezet, dan ontstaat de y-code. Als de AOC is voorzien van de juiste cryptosleutel genereert de AOC dezelfde y-code die door de satellieten wordt uitgezonden. Wanneer deze y-codes synchroon lopen, worden de signalen als geldige navigatiegegevens geaccepteerd en door de GPS-ontvanger (*User set processor*) verwerkt. Indien de vijand een nagebootst p(y)-code signaal uitzendt, herkent de AOC dat niet en wordt het niet verwerkt. Nederland kan dankzij NAVO-protocollen in de nabije toekomst over military GPS-ontvangers beschikken waarin de *Precise positioning security module* en AOC zijn geïntegreerd. Voor beide voorzieningen dient het *Communication-security-bureau* (Comsec) de cryptosleutels toe te kennen.

Afstandsberekening

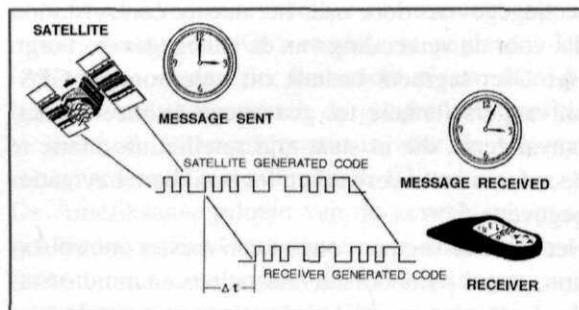
De afstandsberekening vindt plaats op basis van de looptijd van het radiosignaal dat onderweg is van de satelliet naar de GPS-ontvanger. Uit de vectorwiskunde is bekend, dat een punt in de ruimte is vastgelegd met een x,y,z-coördinaat. In de vrije ruimte gezien, zijn dus drie satellieten nodig (afb. 3). Voorwaarde daarbij is dat gelijktijdig de ruimtelijke posities van de drie satellieten bekend moeten zijn en de daarbij behorende afstanden naar de GPS-ontvanger.

In theorie zouden drie afstandmetingen voldoende zijn wanneer men de onwaarschijnlijke oplossingen kan uitsluiten. Om technische redenen, die o.a. hebben te maken met nauwkeurige tijdsynchronisatie, zijn echter vier satellieten nodig om de exacte positie te kunnen berekenen.

Zowel de satelliet als de GPS-ontvanger beschikken over dezelfde pseudo-random-code, die op hetzelfde moment wordt gegenereerd. De looptijd van het pseudo-random-signaal van de satelliet kan worden vastgesteld door vergelijking van beide signalen op dezelfde tijdbasis. Het tijdsverschil wordt uitgedrukt in Δt (afb. 4).



Afb. 3 In theorie zouden drie satellieten voldoende zijn om de positie van het vliegtuig vast te stellen, maar het ontbreken van een zeer nauwkeurige klok in de GPS-ontvanger maakt een vierde satelliet noodzakelijk



Afb. 4 Uit het tijdsverschil (Δt) tussen de pseudo-random-code van de satelliet en de ontvanger kan exact de afstand tussen de gebruiker en de satelliet worden berekend

De radiogolven verplaatsen zich met dezelfde snelheid als die van het licht: 300.000 m/s. De afstand wordt berekend uit de vaste relatie die bestaat tussen snelheid, tijd en de afgelegde weg. De nauwkeurigheid van het plaats bepalen hangt in hoge mate af van het tijdsysteem van iedere satelliet. Aan boord van elke satelliet bevinden zich vier atoomklokken die met een nauwkeurigheid werken van 1 ns (nanoseconde = een miljardste seconde). De atoomklokken corrigeren zo nodig de pseudo-random-code. De atoomklokken zijn zeer kostbaar: circa f 2 miljoen per stuk.

Het is om praktische redenen onmogelijk een compacte GPS-ontvanger met atoomklokken uit te rusten (afb. 5). Dit probleem is opgelost door elke GPS-satelliet tevens een tijdinformatiesignaal te laten uitzenden waardoor het tijdsysteem van de GPS-ontvanger exact synchroon loopt.

Nauwkeurigheid

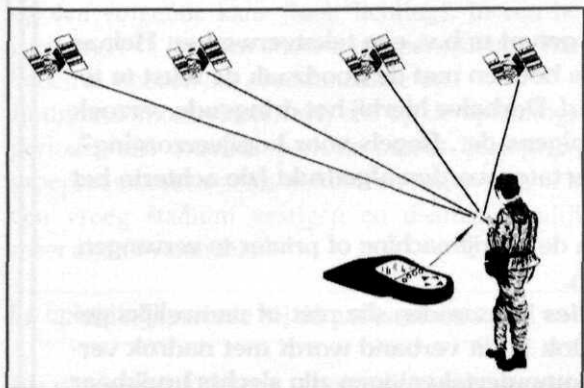
De nauwkeurigheid van plaatsbepaling door het GPS-systeem kan worden beïnvloed door de volgende fouten: ionosfeer/atmosfeerfout, *multipath*-, efemeris-, klok-, ontvanger- en *selective-availability*-fout.

Radiosignalen worden bij het doorschrijden van de ionosfeer vertraagd. De vertraging is afhankelijk van de dichtheid geladen deeltjes (ionen) in de ionosfeer. Die wordt beïnvloed door de zonneactiviteit en het heersende jaargetijde. Het geheel kan worden samengevat met het begrip propagatie. Een voordeel is dat die propagatie enigszins voorspelbaar is. De betere GPS-ontvangers maken gebruik van het verschil in de vertraging van de twee frequenties en zijn in staat zelf de propagatiecorrecties te berekenen.

Wanneer door de GPS-ontvanger met het radiosignaal gelijktijdig een direct en indirect (gereflecteerd signaal) wordt ontvangen, spreekt men van *multipath*.

Efemeris-fout wil zeggen dat de satelliet een afwijking met de berekende omloopbaan vertoont. Die kan worden veroorzaakt door de verandering van het zwaartekrachtsveld van de maan en door de zonedruk. Afwijkingen kunnen zich uiten in de omloophoogte, de positie en de omloopsnelheid.

Ondanks de hoge mate van nauwkeurigheid van de vier atoomklokken die zich aan boord van de satellieten bevinden, kunnen klokafwijkingen optreden. Om ontvangerfouten tot een minimum te beperken dient de GPS-ontvanger uit hoogwaardige elektronische componenten te zijn samengesteld.



Afb. 5 De compacte, draagbare GPS-ontvanger is niet veel groter dan een handrekenmachine; plaats-, snelheids-, tijds- en richtingsbepaling zijn nu zeer eenvoudig geworden

De *Selective availability* is een voorziening die voorkomt dat de vijand misbruik maakt van de nauwkeurige positiebepaling. Door het inschakelen ervan loopt de onnauwkeurigheid van de civiele GPS-ontvangers op van 40 tot 100.

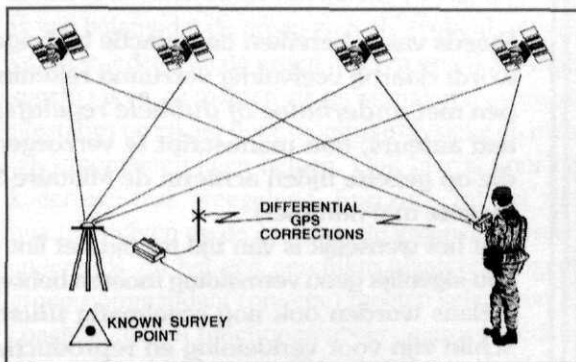
De nauwkeurigheid van de militaire GPS-ontvanger is belangrijk beter omdat het p(y)-codesignaal op twee frequenties (L1 en L2) kan worden ontvangen. Gemiddeld bedragen de afwijkingen van een militaire GPS-ontvanger horizontaal $\leq 16\text{m}$ en verticaal $\leq 25\text{m}$.⁵

Differential global positioning system

Een afgeleide ontwikkeling van GPS is het *Differential global positioning system* (DGPS). Hierbij is de nauwkeurigheid van plaatsbepaling aanzienlijk verbeterd (afb. 6). Een speciale GPS-ontvanger is voorzien van een kleine zender. Door deze GPS-ontvanger te plaatsen op een ingemeten geodetisch referentiepunt kunnen de systeemfouten nagenoeg worden geëlimineerd.⁶ De correctiegegevens voor deze nauwkeurige plaatsbepaling (geformatteerde data) worden met de zender direct naar de GPS-ontvanger van de gebruiker gestuurd. Het referentiestation dient zodanig te zijn opgesteld dat gelijk-

⁵ De opgegeven waarden gelden bij een *Spherical error probability* (SEP) van 50%. In de praktijk blijkt de plaatsbepaling met een GPS-ontvanger vaak nauwkeuriger te zijn dan de door de fabriek opgegeven waarden. Hierbij speelt de duur van de meting op de lokatie een belangrijke rol. In de toekomst is het mogelijk door nieuwe technologische ontwikkelingen op het gebied van faseverschilmeting, met twee of meer GPS-ontvangers (of antennes) gelijktijdig, zeer nauwkeurig positie te bepalen.

⁶ Onder een referentiepunt wordt een geodetisch of een trigonometrisch punt verstaan. Op topografische kaarten is dat aangegeven door een driehoekje met een punt erin.



Afb. 6 Bij DGPS wordt een GPS-zend/ontvanger op een bekend geodetisch punt geplaatst; vervolgens worden de correctiegegevens doorgezonden naar de GPS-ontvanger van de gebruiker, waardoor plaatsbepaling met een nauwkeurigheid van 1 à 5 m mogelijk is

tijdig zoveel mogelijk satellieten kunnen worden ontvangen. Het aantal referentiestations in een bepaalde regio, bv. bij een havengebied (in de toekomst Rotterdam) of vliegveld is afhankelijk van de gewenste nauwkeurigheid en veiligheidscriteria van dat gebied.

De nauwkeurigheid van DGPS is mede afhankelijk van de *up-date rate* en de totale vertraging van het gebruikte systeem. Met een snel systeem is een nauwkeurigheid tussen 1 en 5 m haalbaar. De militaire toepassingen van DGPS zijn bij de NAVO nog volop in studie.

Conclusie

De praktische toepassingen van GPS lijken haast onbeperkt. Door de hedendaagse chiptechnologie en de daarmee samenhangende miniaturisering worden de GPS-ontvangers steeds nauwkeuriger en kleiner. Door toenemende produktieaantallen dalen de prijzen en zo worden de GPS-ontvangers voor een grotere gebruikersgroep bereikbaar. GPS wordt zowel in de militaire als in de civiele sector een niet meer weg te denken hulpmiddel bij plaatsbepaling en navigatie.



DRINGEND VERZOEK AAN AUTEURS

Steeds vaker bereiken de redactie bijdragen, getypt m.b.v. een tekstverwerker. Helaas wordt daarbij veelvuldig verzuimd rekening te houden met de noodzaak de tekst te typen met *anderhalve of dubbele regelafstand*. Derhalve hierbij het dringende verzoek aan auteurs, hun manuscript te verzorgen volgens de „Regels voor kopijverzorging”, die op gezette tijden achterin de Militaire Spectator worden afgedrukt (zie achterin het recente mei-nummer).

Dat het wenselijk is van tijd tot tijd het lint van de schrijfmachine of printer te vervangen, zou eigenlijk geen vermelding moeten behoeven.

Helaas worden ook nog regelmatig *illustraties* ingezonden die niet of nauwelijks geschikt zijn voor verkleining en reproductie. Ook in dit verband wordt met nadruk verwezen naar evengenoemde Regels, punt 2. Computertekeningen zijn slechts bruikbaar indien vervaardigd m.b.v. een speciaal tekenprogramma.

REDACTIE

Invloed van kader op het functioneren van pantserinfanterie-eenheden

In hoeverre bepaalt een leidinggevende het functioneren van zijn eenheid? Speelt hij daarbij een belangrijke rol? Leiders wier eenheden goede prestaties leveren blijken over het algemeen te vinden dat dit in belangrijke mate hun verdienste is. Indien de eenheid echter minder goed functioneert worden liever andere oorzaken aangevoerd. Men wijt het falen dan aan de samenstelling van de eenheid, aan de complexe taak die men heeft of aan de ruimere context waarvan men weinig ondersteuning ondervindt.

In dit artikel wordt ingegaan op de vraag welke invloed het kader van pantserinfanterie-eenheden heeft. Deze vraag is om twee redenen interessant. Ten eerste is het belangrijk om als kader zicht te hebben op de invloed die men heeft op de ontwikkeling van de eenheden. Vaak wordt ervan uitgegaan dat men weinig invloed heeft op wat men aan mensen binnenkrijgt en daarmee aan het toeval is overgeleverd. In de tweede plaats zal de rol van het kader in een eventueel beroepsleger ten minste even belangrijk zijn als bij het werken met dienstplichtigen. Als in een compagnie met dienstplichtige soldaten een bepaalde eenheid niet goed functioneert, kan de leiding bij wijze van spreken wachten op een volgende kans (lees: lichting). In een beroepsleger is het essentieel meer permanente eenheden te smeden die goed functioneren.

In dit onderzoek richten wij ons op de opleidingsperiode; een cruciale periode omdat belangrijke groepskenmerken zoals normen en rollen zich al in een vroeg stadium vestigen en daarna moeilijk meer zijn te veranderen.¹

De opleidingsperiode bij de pantserinfanterie

Bij de pantserinfanterie worden soldaten opgeleid voor het verrichten van taken als het innemen van gevechtsstellingen, het uitkammen van terreinen en het zuiveren van woonoorden. De groepscommandant

(meestal sergeant, soms vaandrig of luitenant) en de plv. groepscommandant (korporaal) zijn samen verantwoordelijk voor het goed functioneren van de groep die, behalve uit deze kaderleden, uit zeven of acht soldaten bestaat.

In een groter verband vormen vier groepen een peloton en drie pelotons een compagnie. Dit betekent dat de plv. groepscommandant en de groepscommandant (indien sergeant) in de directe hiërarchieke lijn hebben te maken met een pelotonscommandant en een compagniescommandant.

De ontwikkeling van een compagnie begint met een schoolperiode waarin de militaire vorming plaatsvindt. Gedurende die periode wordt de nadruk verlegd van individueel niveau via groepsnaar pelotonsniveau. De soldaten worden algemene en specifieke kennis en vaardigheden bijgebracht. Bij de algemene kennis en vaardigheden valt te denken aan: zelfhulp/kameradenhulp, rangen en standen, schieten; bij specialismen aan: het onderhoud van het voertuig, chaufferen, laden, enz. Naarmate de soldaten deze kennis en vaardigheden grondiger in zich opnemen zullen zij beter voor hun taken zijn berekend.

Behalve de overdracht van kennis en vaardigheden is van belang dat de groep zich als eenheid ontwikkelt. De leden van de groep moeten op elkaar ingespeeld raken, ze moeten elkaar stimuleren tot goede prestaties en elkaar door moeilijke (fysieke en mentale) momenten heen helpen. Ook hier is voor het kader een taak weggelegd. Enerzijds zal het zich moeten richten op de groep en de groepsprocessen, anderzijds zal het een geschikte plaatsvervangend groepscommandant (plv gpc) moeten selecteren en coachen, die het functioneren van de groep mede in de goede richting stuurt. De selectie van de plaats-

¹ B. W. Tuckman en M. Jensen - Stages of small-group development revisited. *Group & Organization Studies* 2(1977)419; C. J. G. Gersick - Time and transition in work teams: toward a new model of group development. *Academy of Management J.* 31(1988)(1)9.

vervanger vindt ongeveer 8 weken na opkomst van de compagnie plaats. Hij dient niet alleen blijk ervan te geven de overgedragen kennis en vaardigheden goed op te pakken, hij zal ook zelf een leidinggevende rol vervullen. Alleen wanneer de plv gpc door de groep wordt geaccepteerd kan hij de groepscommandant metterdaad vervangen. (Deze groepscommandant volgt een separate opleiding en komt na de schoolperiode in de groep.)

Na de schoolperiode van ongeveer 4 maanden² begint de parate periode.

Het onderzoek

In dit artikel staat de volgende vraag centraal.³

Welke is de invloed van het functioneren van het kader⁴ op de prestaties en de groepsvorming van pantserinfanteriegroepen enerzijds en het functioneren van plaatsvervangend groepscommandanten binnen die groepen anderzijds?

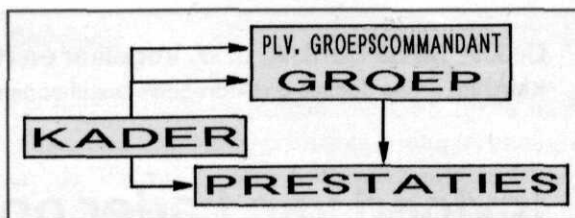
In het onderzoek zijn de belangrijkste elementen uit de vraagstelling (functioneren van het kader, prestaties, groepsvorming, het functioneren van plv gpc'n) opgenomen als variabelen. Met het functioneren van het kader wordt een aantal leiderschapsgedragingen bedoeld, waaronder de steun aan de plv gpc. Bij de prestaties valt te denken aan de kennis en vaardigheden die men tijdens de opleiding dient te verwerven. Groepsvorming heeft betrekking op de mate van cohesie, normen en op de attitude t.a.v. de militaire dienst. Het functioneren van de plv gpc ten slotte bestaat uit de leiderschapsgedragingen die deze vertoont en uit de mate waarin deze door de leden van de groep effectief wordt bevonden en geaccepteerd.

In het hierbij afgedrukte schema zijn de veronderstelde relaties tussen de variabelen weergegeven. Het schema toont dat het kader invloed zal uitoefenen op de groepsvorming en de prestaties. De plv groepscommandant is uit de groep gelicht vanwege

² Deze duur bestond ten tijde van het onderzoek; lichte 90-5 werd gevolgd.

³ Deze vraag is onderzocht in het kader van een uitgebreid onderzoek. Zie hiervoor: A. L. W. Vogelaar e.a. - *Het functioneren van pantserinfanteriegroepen. Tijdstip I: de opleidingsperiode* (Res. paper SGW 92-01). KMA, Breda (1992).

⁴ Met kader worden in dit onderzoek de pelotonscommandant, de opvolgend pelotonscommandant en de instructeurs bedoeld. De dienstplichtige groepscommandanten volgen momenteel een separate opleiding. De plv. groepscommandant is nog maar net aangewezen en wordt nog niet als kaderlid beschouwd.



Schematische weergave van veronderstelde relaties

zijn aparte positie. „Prestaties” vormen het uiteindelijke criterium waarop de leiding wordt beoordeeld. Uit het schema valt op te maken dat het kader zowel direct als indirect invloed kan uitoefenen op de groepsprestaties. De indirecte weg volgend zou het kader bv. via de groepsvorming de prestaties kunnen beïnvloeden.

Teneinde de gestelde onderzoeksvraag te beantwoorden zijn vragenlijsten geconstrueerd. Deze zijn uitgezet bij vijf schoolcompagnieën; in totaal hebben 372 soldaten, 49 plaatsvervaarders en 50 kaderleden de vragenlijst ingevuld. Veel kaderleden hebben uitspraken gedaan over meer dan één groep omdat een groot aantal kaderleden met meer groepen in een peloton heeft te maken.

De resultaten

In deze paragraaf worden eerst de afzonderlijke blokken van het schema beschreven. Vervolgens zal worden ingegaan op de veronderstelde causale relaties.

De prestaties

De prestaties van de pantserinfanteriegroepen volgens het kader zijn weergegeven in tabel 1. De groepen presteren, gemiddeld genomen, op alle aspecten redelijk goed. Het gemiddelde schommelt rond 7. Wanneer per groep de zeven aspecten worden samengevoegd tot een algemene prestatiescore, dan blijkt dat 55% van de groepen hoger dan 7

Tab. 1 Prestaties van pantserinfanteriegroepen (in rapportcijfers)

Prestaties	Gemiddelde score
Schoolprestaties	6,86
Schietoefeningen	7,02
Voertuigonderhoud	7,19
Onderhoud persoonlijke uitrusting	6,95
Veldoefening	7,19
Sport	6,91
Prestaties algemeen	7,15

scoort. Van deze groepen krijgen er vier een score die boven 8 ligt. Van de overige groepen krijgt slechts één groep een beoordeling die lager is dan 6. De conclusie kan dan ook worden getrokken dat het kader over het algemeen tevreden is over de prestaties.

De groepsvorming

Op de vijf attitudevragen (zie tabel 2) scoren de meeste groepen lager dan het schaalgemiddelde van 2,5. Zij hebben dus een negatieve attitude t.a.v.

Tab. 2 De verdeling van de 60 pantserinfanteriegroepen over de attitude, de cohesie en de vier hoofdcategorieën van normen
(minimum = 1, maximum = 4 bij attitude, en 5 bij cohesie en normen)

Score van - tot	Attitude	Cohesie	Egoïsme afkeuren	Positieve instelling afkeuren	Baas spelen afkeuren	Laksheid afkeuren
1 - 1.5	1	-	-	-	-	-
1.51 - 2.0	9	-	-	4	-	-
2.01 - 2.5	29	-	-	16	-	-
2.51 - 3.0	18	-	-	33	5	1
3.01 - 3.5	1	5	2	7	20	1
3.51 - 4.0	-	34	19	-	31	36
4.01 - 4.5	#	19	33	-	4	19
4.51 - 5.0	#	1	8	-	-	3
Gemiddelde	2,4	4,0	4,2	2,6	3,6	4,0

geeft aan dat de attitude is gemeten op een vierpuntsschaal.

men zijn gemeten door soldaten te vragen of de pantserinfanteriegroep waartoe zij behoren een aantal gedragingen van een groepslid zou goedkeuren, zou afkeuren of dat men verdeeld zou reageren. Uit de analyse kwamen vier hoofdcategorieën van normen naar voren: egoïstisch gedrag, laksheid, de baas willen spelen en het tonen van een positieve instelling. De scores van de groepen zijn weergegeven in tabel 2. In vrijwel alle groepen worden egoïstisch gedrag (anderen nooit helpen, alleen leuke karweitjes willen doen) en laksheid (nooit op tijd komen, slecht werk afleveren) van

de dienst. Bijna een derde van de groepen heeft een gematigd positieve attitude. De attitudescore valt negatief uit doordat niet minder dan 62% van de soldaten de dienstplicht tamelijk tot geheel zinloos vindt en meer dan de helft van de soldaten ontevreden is over zijn plaatsing bij de pantserinfanterie.

Dat de instelling van de Nederlandse soldaat, ondanks deze mening, over het algemeen toch positief is blijkt uit het antwoord van meer dan tweederde (69%) van de soldaten die vinden dat er van de dienst wel iets te maken valt als je je maar ervoor inzet.

De *cohesie* van de pantserinfanteriegroepen is vrij sterk te noemen (zie tabel 2). De 11 vragen leveren scores op die, zonder uitzondering, boven het schaalgemiddelde van 3 liggen. De soldaten geven aan dat zij veel groepsgericht gedrag vertonen (elkaar helpen, voor elkaar opkomen) en men voelt zich sterk betrokken bij de eigen groep (een hechte groep vormen, zich daarin prettig voelen). Deze bevindingen tonen aan dat de groepen reeds in de schoolperiode behoorlijk cohesief zijn.

Ook de *normen* van de pantserinfanteriegroepen zijn over het algemeen positief te noemen. De nor-

groepsleden afgekeurd. De andere twee normen hebben betrekking op de mate van betrokkenheid bij de groep en de groepsactiviteiten. Het groepslid dat de baas wil spelen (veel met het kader omgaan, groep naar de hand proberen te zetten) wordt door de meeste groepen niet gewaardeerd. In een derde van de groepen wordt op dergelijk gedrag verdeeld gereageerd. Het groepslid dat een positieve instelling laat blijken (zich extra inspannen, positief over de dienst praten) daarentegen, wordt in een derde van de groepen wél gewaardeerd, terwijl in de overige groepen verdeeld wordt gereageerd.

Samenvattend kan worden gezegd dat de ontwikkeling van de groepen in de schoolperiode redelijk positief is geweest. Met name het groepsgedrag – tot uitdrukking komend in de cohesie en de mate waarin men in de groep geneigd is elkaar te corrigeren wanneer ongewenst gedrag zoals egoïsme en laksheid wordt vertoond – is vrij sterk ontwikkeld.

Het lijkt daarentegen erop dat al te positief gedrag van groepsleden lang niet overal wordt gewaardeerd en ook dat men niet geneigd is leiderschap van elkaar te accepteren. Ten slotte lijkt men, ondanks het feit dat men niet graag in dienst is gegaan, geneigd maar het beste ervan te maken. ▷

Het functioneren van plv groepscommandanten

Om de *leiderschapsgedragingen* van de plv gpc te meten hebben de soldaten 38 vragen beantwoord. De antwoorden zijn terug te voeren tot vier hoofdcategorieën: 1. *motivatie en samenwerking bevorderen* (goede samenwerking, sfeer, enthousiasme stimuleren); 2. *werkfacilitatie* (duidelijkheid, uitleg, informatie verschaffen); 3. *gerichtheid op prestaties* (goede prestaties leveren, prestatieverbetering); 4. *delegatie en participatie* (laten meedenken, zelfstandig taken laten uitvoeren).

In tabel 3 is weergegeven hoe de verschillende plv gpc'n deze functies in de ogen van soldaten vervul-

Tab. 3 De verdeling van plaatsvervangend groepscommandanten naar de mate waarin zij aandacht besteden aan de hoofdgroepen van leiderschapsgedragingen (minimum = 1, maximum = 5)

Score van - tot	Motivatie en samenwerking bevorderen	Werkfacilitatie	Gerichtheid op prestaties	Delegatie en participatie
1 - 1.5	-	-	1	-
1.51 - 2.0	-	-	-	-
2.01 - 2.5	-	1	3	-
2.51 - 3.0	9	5	17	5
3.01 - 3.5	31	16	25	17
3.51 - 4.0	16	33	13	27
4.01 - 4.5	3	4	1	10
4.51 - 5.0	-	1	-	1
Gemiddelde	3,37	3,58	3,20	3,66

len. De soldaten vinden dat de plv gpc'n veel aandacht besteden aan delegeren en participeren en aan het scheppen van voorwaarden voor het leveren van prestaties (werkfacilitatie). De plv gpc'n zijn volgens de soldaten relatief weinig gericht op prestaties en op het bevorderen van de motivatie en samenwerking. In het vervullen van de functies bestaan tussen plv gpc'n grote verschillen.

Om de kwaliteit van het leiding geven van de plv gpc te meten is aan soldaten en aan het kader een aantal vragen gesteld over *effectiviteit en acceptatie van de plv groepscommandant* in zijn groep. Over het algemeen krijgen de plv gpc'n goede be-

oordelingen. In de ogen van de soldaten is ongeveer een kwart van de plv gpc'n zeer effectief, en zijn slechts 8 van de 60 plv gpc'n niet effectief. De overige functioneren van redelijk tot goed. Het kader is over de effectiviteit van de plv gpc nog positiever. Meer dan een derde functioneert in hun ogen zeer goed. Slechts 4 plv gpc'n doen het niet goed, aldus het kader. De acceptatie van de plv gpc door de soldaten is ook vrij goed. Van de 60 groepen wordt hij in 10 groepen door de soldaten zeer gewaardeerd. In 7 van de groepen daarentegen is de acceptatie slecht te noemen. Het kader is over geen van de plaatsvervaarders negatief v.w.b. de acceptatie door de soldaten. Gezien het feit dat acceptatie door de

groep soldaten een van de criteria is waarop een plv gpc door het kader wordt geselecteerd is dit niet vreemd.

Het functioneren van het kader

Over het kader zijn dezelfde *leiderschapsvragen* gesteld als over de plv gpc'n. Het verschil is dat nu behalve de soldaten ook de plaatsvervaarders de vragen hebben beantwoord. In tabel 4 zijn de resultaten vermeld. Daaruit blijkt dat vooral *werkfacilitatie* en *gerichtheid op prestaties* hoog scoren. *Delegatie en participatie* komen weinig voor. Opval-

Score van - tot	Motivatie en samenwerking bevorderen	Werkfacilitatie	Gerichtheid op prestaties	Delegatie en participatie
1 - 1.5	-	-	-	-
1.51 - 2.0	-	-	-	-
2.01 - 2.5	2	-	-	10
2.51 - 3.0	12	-	1	34
3.01 - 3.5	33	9	14	16
3.51 - 4.0	12	38	35	-
4.01 - 4.5	1	12	9	-
4.51 - 5.0	-	1	1	-
Gemiddelde	3,26	3,78	3,73	2,84

Tab. 4 De verdeling van het kader naar de mate waarin het aandacht besteedt aan de hoofdgroepen van leiderschapsgedragingen (minimum = 1, maximum = 5)

lend is dat er een behoorlijke spreiding in scores is: het kader wordt door verschillende groepen dus verschillend beoordeeld.⁵ Door sommige groepen wordt het kader vrij matig beoordeeld op met name *motivatie en samenwerking bevorderen* en *delegatie en participatie*.

De mate van steun die de plaatsvervangend groepscommandanten ontvangen van het kader is gemeten door plaatsvervangers hierover 8 vragen per soort kaderlid (pc, opc en instructeur) te stellen. Hieruit zijn de volgende soorten steun af te leiden: het verschaffen van feedback; hulp bij problemen; het overnemen van taken. Uit tabel 5 blijkt dat plv gpc'n vinden dat, wanneer zij bepaalde zaken niet weten, zij in het algemeen kunnen rekenen op steun van het kader. Veel minder steun van het kader wordt ervaren waar het feedback betreft. De onderlinge verschillen hierbij zijn echter groot: de ene plv gpc krijgt geen feedback, de andere zeer veel. In de ogen van de plv gpc'n zijn kaderleden slechts zelden bereid tot het overnemen van taken.

Samenvattend kan worden gesteld dat het kader zich het meeste bezighoudt met werkfacilitatie en met de gerichtheid op prestaties. Ook wordt de plaatsvervanger geholpen bij problemen.

Invloed van het functioneren van kader op prestaties en groepsvorming

In het onderzoek is gezocht naar relaties (uitgedrukt in correlatiecoëfficiënten) tussen het functioneren van het kader enerzijds en dat van pantserinfanteriegroepen anderzijds. De aanwezigheid van

⁵ Uit een variantie-analyse blijkt dat groepen binnen sommige pelotons systematisch positiever zijn over hun kader dan groepen in andere pelotons. Deze systematiek wijst erop dat er in de praktijk – en niet alleen in de ervaring van soldaten – belangrijke verschillen zijn in het leiderschap van het kader.

Tab. 5 De verdeling van plaatsvervangend groepscommandanten naar de mate waarin zij verschillende soorten van steun ontvangen van het kader (minimum = 1, maximum = 4)

Scores van - tot	Verschaffen van feedback	Hulp bij problemen	Taken overnemen
1 - 1.5	6	1	16
1.51 - 2.0	14	-	21
2.01 - 2.5	6	6	3
2.51 - 3.0	9	20	7
3.01 - 3.5	5	11	-
3.51 - 4.0	7	9	-
Gemiddelde	2,50	3,07	1,83

substantiële correlaties kan duiden op causale verbanden. Dat is hiervoor immers een noodzakelijke voorwaarde. Bij de causale relaties gaan wij ervan uit dat leiderschapsgedragingen van het kader van invloed zijn op het functioneren van de groepen (prestaties en groepsvorming). Om reden van inzichtelijkheid zullen wij geen aandacht besteden aan een mogelijk omgekeerde invloed.

In tabel 6 wordt de invloed van leiderschapsgedragingen van het kader op de prestaties en op de groepsvorming in beschouwing genomen. Uit de tabel blijkt dat het bevorderen van *motivatie en samenwerking* en van *werkfacilitatie* samenhangt met de prestaties. De attitude t.a.v. de dienst en het afkeuren van *egoïsme* worden daarentegen beïnvloed door *gerichtheid op prestaties*. *Delegeren en participeren* zijn van invloed op de cohesie van groepen. Het afkeuren van een *positieve instelling* wordt beïnvloed door vrijwel alle leiderschapsgedragingen van het kader. De negatieve correlaties betekenen dat, naarmate het kader de leiderschapsfuncties meer vervult, een positieve instelling van groepsleden meer wordt goedgekeurd. Er zijn nauwelijks relaties te vinden tussen *de baas spelen afkeuren* en

Tab. 6 Correlaties tussen leiderschapsgedragingen van het kader en de kwaliteit van het functioneren van pantserinfanteriegroepen

	Prestaties	Attitude	Cohesie	Egoïsme afkeuren	Positieve instelling afkeuren	Baas spelen afkeuren	Laksheid afkeuren
Motivatie en samenwerking bevorderen	.27*	.15	.18	.08	-.30**	-.22*	.18
Werkfacilitatie	.27*	.09	.11	.18	-.27*	-.16	.04
Gerichtheid op prestaties	.17	.38**	.11	.23*	-.32**	-.21	-.02
Delegatie en participatie	-.01	-.03	.30*	.07	-.12	-.08	.18

* Significant op .05-niveau; ** significant op .01-niveau

laksheid afkeuren enerzijds en het vervullen van de leiderschapsfuncties door het kader anderzijds. Alhoewel de bovenstaande verbanden niet al te sterk zijn, wijzen zij toch erop dat het functioneren van het kader van invloed is op het ontstaan van een goede of juist minder goede groep. Met name het gegeven dat het kader invloed zou hebben op de attitude van groepen t.a.v. de dienst lijkt wellicht verrassend. De resultaten tonen echter aan dat infanteriegroepen een positievere attitude hebben naarmate het kader meer is gericht op prestaties die moeten worden geleverd. Dat zou erop wijzen dat kader, dat zijn eigen taak serieus neemt en goede prestaties verlangt, maakt dat soldaten de zin van de dienst meer gaan inzien. Een andere interessante bevinding is het verband tussen *delegatie en participatie* en *cohesie*. Het lijkt erop dat, hoe meer een groep op zichzelf wordt teruggeworpen door zaken aan die groep over te laten (te delegeren), die groep des te meer een hechte eenheid zal gaan vormen. In dit verband is het trouwens vreemd dat activiteiten die expliciet zijn gericht op het verbeteren van het groepsproces, door aandacht te schenken aan de bevordering van motivatie en samenwerking, geen sterk verband hebben met cohesie. Opvallend is ten slotte dat *gerichtheid op prestaties* en *delegatie en participatie*, in tegenstelling tot *motivatie en samenwerking bevorderen* en *werkfacilitatie* geen direct effect hebben op de geleverde prestaties van groepen. Zij lijken, zoals al gesteld, eerder positieve effecten op de groepsvorming te hebben.

Het verband tussen de verschillende soorten van steun van het kader aan de plaatsvervanger en het functioneren, de acceptatie en de effectiviteit van die plaatsvervanger is weergegeven in tabel 7. Daaruit blijkt dat, indien het kader meer feedback verschaft aan de plv gpc deze volgens de soldaten alle vier leiderschapsgedragingen in ruimere mate vertoont. Bij het geven van feedback wijst het ka-

der de plv gpc dan waarschijnlijk op het vervullen van deze leiderschapsfuncties, d.w.z. hoe hij de groep kan motiveren, kan laten samenwerken, het werk kan structureren, enz. Gezien de consistente en redelijk hoge relaties lijkt feedback een belangrijk mechanisme te zijn om de plv gpc goed te laten functioneren.

De andere vormen van steun die het kader al dan niet verschaft hebben geen invloed op het functioneren van de plv gpc. Voorts blijkt er nauwelijks een directe relatie te bestaan tussen de steun die de plaatsvervanger ontvangt van het kader en de mate waarin deze door de soldaten van zijn groep effectief wordt bevonden en wordt geaccepteerd.

Het kader oefent niet alleen invloed uit op het functioneren van de plv gpc door de begeleiding die het hem geeft, maar ook door de selectie van de plv gpc. Het blijkt bv. dat de attitude van de plv gpc ten aanzien van de dienst negatief samenhangt met de acceptatie en de effectiviteit van de plv gpc. Al te positief ingestelde plv gpc'n worden door de soldaten niet gewaardeerd. Ook de leeftijd en de vooropleiding van de plv gpc zijn van invloed op de effectiviteit en acceptatie. Soldaten vinden dat oudere en hoger opgeleide plv gpc'n over het algemeen beter functioneren dan jonge en minder hoog opgeleide. Een verklaring hiervoor is dat de eerstgenoemden waarschijnlijk meer overwicht hebben. Interessant hierbij is trouwens dat het kader niet de relatie legt tussen leeftijd en vooropleiding en effectiviteit en acceptatie van de plv gpc. Zou uit de reacties van de soldaten dus kunnen worden geconcludeerd dat voortaan ouderen en hoger opgeleiden voor de functie van plv gpc zouden moeten worden geselecteerd (een beleid dat het SCKL bv. hanteert voor onderofficiersfuncties), voor het kader gelden andere normen. Zij selecteren niet per definitie ouderen en hoger opgeleiden. Alhoewel de gemiddelde leeftijd van de plv gpc'n een jaar hoger ligt dan die

	Motivatie en samenwerking bevorderen	Werkfacilitatie	Gerichtheid op prestaties	Delegatie en participatie	Effectiviteit	Acceptatie
Verschaffen van feedback	.42*	.36*	.37*	.43*	.10	.19
Hulp bij problemen	.24	.24	.17	.08	-.09	.03
Taken overnemen	-.18	-.06	-.12	.13	-.05	.02

* Significant op .01-niveau

Tab. 7 Correlaties tussen steun van het kader en het functioneren van de plaatsvervangend groepscommandant

van de soldaten, blijkt uit de gegevens dat in ongeveer een kwart van de groepen de plv gpc jonger is dan de gemiddelde leeftijd van de groep waaraan hij leiding geeft.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat het kader effect heeft op twee zaken. Ten eerste beïnvloedt het de prestaties, de cohesie en de groepsnormen. Het heeft ook invloed op de attitude t.a.v. de dienst. Ten tweede heeft het kader invloed op de functievervulling van de plv groepscommandant, enerzijds door de selectie van de kandidaat en ook door de begeleiding in de vorm van feedback.

Invloed van groepsvorming en van het functioneren van de plv gpc op de prestaties

In het schema in de paragraaf „Het onderzoek” is met een pijl aangegeven dat de groep met inbegrip van de plv gpc van invloed is op de prestaties. Op welke wijze en in welke mate dit het geval is wordt hieronder beschreven. De resultaten zijn weergegeven in tabel 8, die toont dat een aantal groepskenmerken samenhangt met de prestaties van de groep.

Tab. 8 Correlaties tussen functioneren van de groep en van de plv gpc enerzijds en prestaties anderzijds

Groepsvorming en plv gpc	Prestaties
Attitude	.10
Cohesie	.31*
Egoïsme afkeuren	.25*
Positieve instelling afkeuren	-.03
Baas spelen afkeuren	-.19
Lakshheid afkeuren	.13
Motivatie en samenwerking bevorderen plv gpc	.07
Werkfacilitatie plv gpc	.04
Gerichtheid op prestaties plv gpc	-.11
Participatie en delegatie plv gpc	.27*
Effectiviteit plv gpc	.10
Acceptatie plv gpc	.16

* Significant op .05-niveau.

Naarmate de groep cohesiever is, egoïstisch gedrag van haar leden meer afwijst en naarmate de plv gpc meer delegeert en laat participeren, levert de groep betere prestaties. Dit wijst erop dat groepen waarin soldaten elkaar en de plv gpc beter helpen met de taken (kortom goed groepsgedrag vertonen) door het kader als beter worden beoordeeld. Dit zou op drie manieren kunnen worden geïnterpreteerd. Ten eerste is het mogelijk dat de groep betere prestaties levert doordat men elkaar beter helpt. Een tweede (de eerste niet uitsluitende) interpretatie is dat het kader de prestaties van de groep beoordeelt met het

groepsgedrag als maatstaf. Volgens een derde verklaring zou de oorzaak-gevolgrelatie kunnen worden omgedraaid: in een groep die betere prestaties levert is de sfeer over het algemeen beter en steunen men elkaar over het algemeen meer. Dat zou dan weer de reden kunnen zijn dat in deze groepen een hogere cohesie en positievere normen worden gevonden. Opvallend is trouwens dat een positievere attitude van de soldaten t.a.v. de dienst niet tot betere prestaties leidt. Kennelijk maakt de attitude geen verschil.

De plv gpc heeft tijdens de opleidingsperiode nog maar weinig invloed op de prestaties van de groep. Alleen *participatie en delegatie* zijn gerelateerd aan prestaties. In een later stadium van de ontwikkeling van de compagnie zal de plv gpc waarschijnlijk meer effect hebben op de prestaties.

Samenvattend kan worden gesteld dat pantserinfanteriegroepen betere prestaties leveren naarmate de cohesie van de groepen hechter is en men geneigd is vanuit het groepsbelang te handelen.

Conclusies en aanbevelingen

In dit artikel is ingegaan op de invloed van het kader op de kwaliteit van het functioneren van pantserinfanteriegroepen en hun plv groepscommandanten. Wanneer wij kijken naar de prestaties van deze groepen dan zien wij dat vrijwel alle groepen redelijk tot goed presteren. Ook de groepsvorming is reeds in de opleidingsperiode redelijk tot stand gekomen. Dat blijkt o.a. uit de cohesie, het bestaan van uitgekristalliseerde en over het algemeen positieve normen en uit de acceptatie van de plaatsvervanger.

De invloed van het kader komt in een aantal verbanden tot uitdrukking. Door aandacht te besteden aan het bevorderen van motivatie en samenwerking en aan het scheppen van duidelijkheid en structuur (werkfacilitatie) worden de prestaties in positieve zin beïnvloed. In feite duidt dit erop dat mens- resp. taakgericht leiderschap beide essentiële voorwaarden zijn voor het leveren van goede prestaties door de eenheid waaraan leiding wordt gegeven. Gezien het feit dat uit de resultaten blijkt dat aan het bevorderen van de samenwerking en de motivatie in een aantal groepen relatief weinig aandacht wordt besteed (zie tabel 4) zijn er mogelijkheden om de prestaties van groepen verder te verbeteren. Het

taakgericht leiding geven (werkfacilitatie) wordt door het kader in ruime mate verricht.

Naarmate het kader sterker is gericht op prestaties, is de houding t.a.v. de dienst positiever en wordt ook een aantal normen in positieve zin beïnvloed. Het lijkt erop alsof de soldaten een zekere *no nonsense*-benadering van het kader waarderen. Wellicht heeft men in dat geval minder het gevoel dat het zinloos is wat men doet. Deze bevinding zou met name van belang kunnen zijn voor de komende jaren, waarin de dienstplicht zal verdwijnen. De laatste lichtingen zullen waarschijnlijk heel moeilijk zijn te motiveren. Uit het onderhavige onderzoek rijst de suggestie juist in dié situatie van de soldaten duidelijke, maar ook zinvolle prestaties te verlangen.

Voorts kan het kader de cohesie van groepen stimuleren door de nadruk te leggen op *delegatie en participatie*. Opvallend daarbij is dat activiteiten van het kader die specifiek zijn gericht op het bevorderen van de samenwerking, voor de cohesie veel minder effect lijken te sorteren. Het lijkt daarmee voor het kader aanbevelenswaard de groep af en toe op zichzelf terug te werpen. In combinatie met de eisen t.a.v. de prestaties leidt dat tot de ontwikkeling van goed groepsgedrag.

Het kader heeft ten slotte een belangrijke invloed op het functioneren van de plv groepscommandant. Vooral het geven van feedback aan de plv gpc'n lijkt belangrijk voor hun functioneren. Uit de resultaten komt overtuigend naar voren dat plv gpc'n hun leiderschapsfuncties beter vervullen (door de soldaten beoordeeld) naarmate ze meer feedback van het kader krijgen. Gezien het feit dat een aantal van hen nauwelijks feedback van het kader ervaart, valt hier een belangrijke winst te behalen. (Wellicht is het zinvol regelmatig functioneringsgesprekken te voeren waarin een kaderlid sa-

men met de plaatsvervanger bijeenkomt om diens functioneren op een aantal aspecten te bespreken).

Samenvattend: voor het kader verdient het aanbeveling meer expliciete aandacht te schenken aan de leiderschapsfuncties die moeten worden vervuld, zoals: het stimuleren van motivatie en samenwerking, het verschaffen van duidelijkheid, uitleg en informatie, het gericht zijn op prestaties, het delegeren en laten participeren en ten slotte het verschaffen van feedback aan de plaatsvervangend groepscommandant omtrent diens functioneren. Het verrichten van die taken betekent dat het kader enerzijds een redelijk prominente rol zou moeten spelen door een aantal zaken ter hand te nemen, maar tegelijkertijd de groepen redelijk zelfstandig te laten.

Een vermeldenswaardige bevinding betreft de keuze van de plaatsvervangend groepscommandant die het kader maakt. Het onderzoek laat zien dat het kader moet vermijden plaatsvervangers te kiezen uitsluitend op grond van hun attitude t.a.v. de dienst. Een te positief ingestelde plv gpc lijkt door de soldaten slecht te worden geaccepteerd. Soldaten hechten meer waarde aan een plv gpc die een zeker overwicht over hen heeft. Aangezien het voor het functioneren van een groep slecht is een leider te benoemen met een negatieve attitude t.a.v. de organisatie verdient het dan ook aanbeveling bij de keuze van plv gpc'n een zeker evenwicht te bewaren: een persoon met overwicht (gaat veelal samen met leeftijd en opleiding) en met een attitude die iets positiever (maar niet al te positief) is ten opzichte van die van de groepsleden. Als de uiteindelijke taak van de plaatsvervanger, naast de groepscommandant, in beschouwing wordt genomen – namelijk *man handling* – dan lijkt het selecteren van een door de soldaten volledig geaccepteerd plaatsvervanger het verstandigst.



drs. S. J. G. Reyn en drs. F. M. Bazen
resp. tweede luitenant en sergeant der infanterie

Inlichtingen in een nieuwe veiligheidssituatie **Naar een nieuwe vorm van inlichtingenstudies in de KL**

Dat de ontbinding van het Warschau-Pact ingrijpende gevolgen heeft voor de taakstelling en inrichting van de Nederlandse krijgsmacht is inmiddels – na de Prioriteitennota en andere signalen uit politiek Den Haag – wel tot de Nederlandse defensiegemeenschap doorgedrongen. Desondanks valt het haar moeilijk oude patronen te verlaten en nieuwe te aanvaarden. De militaire-inlichtingenverzamelorganen van de Koninklijke landmacht vormen daarop geen uitzondering. Met het wegvallen van de kleine kans op een grootschalig conflict in het traditionele interessegebied en het ontstaan van een grotere kans op kleinschalige conflicten buiten het NAVO-grondgebied, is de inlichtingenbehoefte van Nederlandse militaire eenheden merkbaar gewijzigd. Ook de politieke omstandigheden waaronder tot militaire inzet wordt besloten zijn veranderd. Dikwijls in het ongewisse gelaten en soms verrast door de politieke besluitvorming gaan de eenheden op zoek naar informatie over verre en vreemde landen die regelmatig – en vaak in combinatie met de VN – op de voorpagina's van de dagbladen verschijnen. Eenmaal aangekomen bij een van de inlichtingenverzamelorganen moeten zij bemerken dat men ook daar niet goed is voorbereid op de grillen van de politiek. De militaire-inlichtingenverzamelorganen (MIV'n) hebben tot dusverre hun eigen lijfspreuk *IN TENEBRIS LUCENS* (de duisternis verlichtend) weinig eer aangedaan: ook zij lijken in het duister te tasten.

Reeds velen binnen deze organen hebben zich gebogen over de vragen die de nieuwe veiligheidssituatie heeft opgeworpen, maar heldere antwoorden lijken onmogelijk. Natuurlijk kan niet worden verwacht dat te pas en te onpas rapporten over de

meest uitheemse oorden van de plank worden gegrist. Schrijnender is echter wanneer de inlichtingenverzorging rond uitgezonden en uit te zenden troepen te wensen overlaat. Telkens weer komt men tot de slotsom dat er veel dient te veranderen; althans als men de ambitie blijft koesteren effectief te kunnen bijdragen aan de uitvoering van het Nederlandse beleid in een nieuwe, woelige wereld. Hand over hand beginnen echter ook de MIV'n hun draai te vinden in de nieuwe internationale veiligheidssituatie. Zo wordt sinds enige tijd gewerkt aan een set studies die aan de nieuwe inlichtingenbehoefte moet tegemoetkomen. In dit artikel worden de contouren van deze samenhangende aanpak geschetst. Laat ons eerst eens kijken naar de grondbeginselen van de nieuwe inlichtingenproductie.

Nieuwe basis van inlichtingen

Een van de belangrijkste taken van de verzamelorganen is het leveren van relevante informatie ter ondersteuning van Nederlandse eenheden bij de voorbereiding en uitvoering van een opdracht. De inlichtingenproductie moet derhalve uitgaan van een inlichtingenbehoefte, die op haar beurt wordt bepaald door de aard van de opdracht. Het is deze opdracht die is veranderd en wel zodanig dat het oude inlichtingendocument, de beoordeling van de toestand (S2-bvt), in een aantal gevallen niet langer voldoet. Zo heeft een transportbataljon ter ondersteuning van een humanitaire actie formeel geen vijand met een voorspelbare wijze van optreden in de zin van de S2-bvt. Toch blijft het graag op de hoogte van de posities van de diverse strijdgroepen langs de route. Het is duidelijk dat de oude inlichtingenproductie de behoefte niet langer dekt. Er zijn drie factoren (aard, lokatie en reactietijd) die een nieuwe reeks van inlichtingenstudies noodzakelijk maken en de nieuwe basis van inlichtingen vormen. Hierop zal slechts kort worden ingegaan. ▷

Nevenstaand artikel is een weergave van inzichten die de auteurs hebben verkregen bij de opzet van het *Out of area studies*-project bij 101 Militaire Inlichtingendienst compagnie. Het is geschreven op persoonlijke titel.

De aard van de opdracht is veranderd naar een multinationaal optreden met een specialistische taakstelling en een veelzijdige inzet van middelen. Hierdoor zijn sommige inlichtingen belangrijk geworden, terwijl andere aan belang hebben ingeboet. De nadruk is over het algemeen komen te liggen op gegevens over bevolkingsgroepen, watervoorziening, infrastructuur, enz. De onmiskenbare vijand met een aantal mogelijke wijzen van optreden, de aanverwante sterke lijnen in het terrein en de daarbij behorende vakgrenzen zijn naar de achtergrond gedrongen.

Ten aanzien van de lokatie is ook veel veranderd. De NAVO rekent sinds kort ook 3600 km rondom het grondgebied tot haar actieradius; in VN-verband is de inzet zelfs mondiaal. De Nederlandse militair duikt in toenemende mate op in uitheemse oorden als Cambodja, Angola, de Sinai en Joegoslavië. De onbekendheid met de plaatselijke omstandigheden maakt dat beeldvorming belangrijker is geworden en andere gegevens, zoals cultuur, politiek, klimaat en terrein, meer aandacht vergen.

Voor de reactietijd, ten slotte, geldt dat hij korter is geworden. Volgend op een politieke beslissing kunnen Nederlandse militairen op stel en sprong worden uitgezonden. De flexibiliteit en mobiliteit van de strijdkrachten vereisen dat de inlichtingenproductie de politiek nauwlettend volgt en zelfs erop vooruitloopt. Men mag zich niet laten verrassen. Gegevens die een mogelijk gebied van inzet in algemene zin beschrijven moeten reeds worden verzameld alvorens over inzet is besloten.

Te midden van alle onzekerheid hebben deze drie factoren zich een vaste plaats verworven in de nieuwe taakstelling van de krijgsmacht. Zij moeten daarom ten grondslag liggen aan een nieuwe vorm van inlichtingenverwerving en -productie.

Out of area studies

In de inlichtingenwereld wordt sinds kort gewerkt aan een langlopend *Out of area studies*-project waarmee structuur en vorm kunnen worden gegeven aan de inspanningen van de verzamelorganen om te beantwoorden aan de nieuwe inlichtingenbehoefte. Het project bestaat uit twee elementen:

- het opzetten van informatieverzamelingen m.b.t. gebieden buiten het vroegere operatiegebied van het 1e Legerkorps;

- het verrichten en uitbrengen van inlichtingenstudies over die gebieden.

De informatieverzamelingen zijn het resultaat van een continuproces van vergaring dat aanvangt ruim voordat de uitzending van Nederlandse militairen plaatsvindt en de noodzaak tot het uitbrengen van inlichtingenstudies zich voordoet. Deze informatieverzamelingen vormen de basis voor inlichtingenstudies. De kwaliteit van de studies wordt bepaald door de expertise van de inlichtingendienst en bepaalt daarmee de kans van slagen van de opdracht. Deze inlichtingenstudies vormen het uiteindelijke produkt van de MIV'n. Afgestemd op de inlichtingenbehoefte zijn drie niveaus onderscheiden waarop zij worden verricht, geschreven en verspreid.

Niveau I – Landenstudies

Landenstudies zijn bedoeld voor hoger militair personeel dat behoefte heeft aan een handzame compilatie van achtergrondinformatie over een gebied van (mogelijke) operatie. In krijgsmachten die vanouds een veelzijdige militaire opdracht kennen en een breder georiënteerd veiligheidsbeleid voeren zijn dergelijke handboeken al in gebruik. In de Landenstudies ligt de nadruk op een objectieve beschrijving van de geografische en klimatologische aspecten van een regio, alsmede van de sociale, politieke, culturele, economische en militaire structuren van een samenleving. Een prettige, verzorgde schrijfstijl en gebruik van illustraties in de tekst moeten de beeldvorming bij de lezer versterken. De behandeling van de onderwerpen is eerder omvattend dan uitputtend. De studies zijn van een inleidende aard; de lezer wordt geacht toegang te hebben tot andere bronnen voor meer gedetailleerde informatie op specifieke terreinen. Met dit doel zijn in Landenstudies uitgebreide bibliografieën bijgevoegd.

Niveau II – Informatiedocumenten

Informatiedocumenten zijn bedoeld voor direct gebruik door militaire commandanten van uit te zenden of uitgezonden eenheden. Zij worden pas vervaardigd wanneer de mogelijkheid van Nederlandse militaire inzet zich aandient en door betrokken commandanten een specifieke inlichtingenbehoefte is geformuleerd. De inlichtingen in het Informatiedocument zijn gedetailleerd, recent, afgestemd op de behoefte van de commandant en de aard van de missie, en zijn eerder uitputtend dan omvattend.

Als zodanig is het Informatiedocument een essentiële aanvulling op de Landenstudie.

Niveau III – Informatiebulletins

Informatiebulletins zijn bedoeld voor oriëntatie en informatie van met name het lagere militaire personeel. Zij worden, net als de Informatiedocumenten, pas vervaardigd wanneer de mogelijkheid van Nederlandse militaire inzet zich werkelijk aandient. Bij voorkeur worden Informatiebulletins overhandigd als begeleidingsstuk bij briefings door personeel van de inlichtingendienst. In de bulletins wordt vooral aandacht besteed aan kennismaking met land, volk en cultuur, en wordt een korte overzichtelijke schets van de politieke en militaire groeperingen gegeven. De nadruk moet liggen op beeldvorming en praktische aanwijzingen die de Nederlandse militair voorbereiden op zijn alledaagse werkzaamheden in een vreemde omgeving.

Deze driedelige opzet kan de drie eerdergenoemde factoren, aard, lokatie en reactietijd, op een goede manier verwerken. De aard van de opdracht wordt in het tweede niveau uitgewerkt; de lokatie is al in een eerder stadium omschreven. De stapsgewijze aanpak kan de reactietijd van de inlichtingenproductie aanzienlijk verkorten, waarmee tevens aan de derde factor wordt tegemoetgekomen.

Conclusies en aanbevelingen

De geschetste opzet biedt goede mogelijkheden om

op de ontwikkelingen in de internationale veiligheidssituatie te reageren. Om de inlichtingenproductie volgens deze opzet operationeel te maken is een organisatorische aanpassing nodig. Zo is in 1992 het Centrum voor Vredesoperaties (CVV) opgezet. De S2 van het CVV ontfermt zich sindsdien over de presentatie van militaire inlichtingen aan het uit te zenden personeel. Verder is tijdens de legerkorps-oefening „Intell Torch 1993” gewerkt met de hier omschreven opzet. In die oefening is op divisieniveau een Informatiedocument samengesteld aan de hand van een beschikbare Landenstudie. Een van de belangrijkste lessen van die oefening is dat men tijdig moet beginnen met de verzameling en verwerking van informatie om in geval van een uitzending over de noodzakelijke inlichtingen te kunnen beschikken.

Het inlichtingenproductieproces moet daarom worden gestuurd vanuit de Haagse Staven, die een goed zicht hebben op het politieke toneel. Zodoende kan tijdig worden aangegeven welke landen een veiligheidsrisico (gaan) vormen en waar Nederlandse strijdkrachten kunnen worden ingezet. Het productieproces wordt dan in het eerste niveau geplaatst. Voorts dient de kwaliteitscontrole van de inlichtingenproductie tot de eerste verantwoordelijkheden van de Staven te behoren. Ten slotte zij opgemerkt dat een uitgifte van eventuele deeltaken in het productieproces duidelijk wordt geformuleerd. Onderlinge coördinatie en informatie-uitwisseling zijn van groot belang voor het leveren van een goed produkt: LICHT IN DE DUISTERNIS.



E. J. H. A. Kleinpenning

tweede luitenant van de militaire administratie

Flexibiliteit in de Koninklijke landmacht

De afgelopen jaren heeft zich in de omgeving van de Nederlandse defensieorganisatie een aantal ingrijpende veranderingen voorgedaan. Mocht defensie zich voorheen verheugen in een, voor zover het Nederlandse belangen betrof, stabiele veiligheids-situatie in Europa en de rest van de wereld, nu bestaan dergelijke zekerheden niet meer. Met het wegvallen van het Warschau-Pact als (militair) machtsblok tegenover de NAVO is op mondiaal niveau een machtsvacuüm ontstaan waarbinnen zich turbulente en moeilijk voorspelbare ontwikkelingen voordoen.

Als gevolg van de toenemende dynamiek en complexiteit in de veiligheidssituatie enerzijds, en de kortingen op de defensiebudgetten anderzijds, is de Nederlandse defensieorganisatie genoodzaakt zich aan te passen. In de Defensienota 1991 „Herstructurering en verkleining” is het kader geschapen waarbinnen deze aanpassing moet plaatsvinden en zijn de eerste plannen en beleidsvoornemens van de regering voor de Nederlandse krijgsmacht in de jaren '90 vastgelegd. In de onlangs verschenen Prioriteitennota is aan dit proces nadere en concretere invulling gegeven. Het belang van flexibiliteit voor de toekomstige krijgsmacht wordt hierbij veelvuldig benadrukt. Flexibiliteit is voor de krijgsmacht blijkbaar een dominante voorwaarde om haar doelstellingen te kunnen verwezenlijken.

In de eerste paragraaf van deze bijdrage wordt aan-

dacht geschonken aan flexibiliteit in de ruimste zin van het woord. Centraal staan daarbij de noodzaak van flexibiliteit en een model dat dient als grondslag voor dit artikel. Vervolgens wordt het model ingevuld, waarbij achtereenvolgens de flexibi-leitscomponenten structuur, technologie en cultuur de revue zullen passeren. Vervolgens worden die componenten geconcretiseerd voor de landmacht. Aan de hand van deze beschouwing worden ten slotte conclusies en aanbevelingen gegeven.

Flexibiliteit

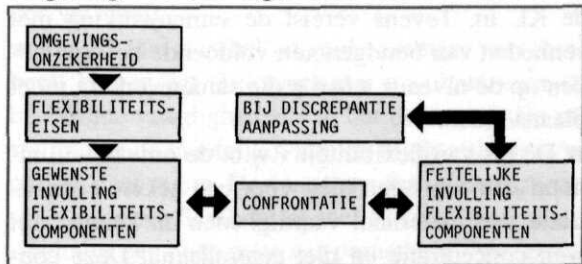
De mate waarin organisaties hun doelstellingen weten te realiseren is de effectiviteit van organisaties. Om effectief te blijven, en daarmee het voortbestaan te verzekeren, moeten organisaties een beeld vormen van de ontwikkelingen in hun omgeving. Een veranderende omgeving leidt tot een bepaalde onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen in de omgeving. Een organisatie kan met die onzekerheid omgaan door zich aan te passen naar aanleiding van omgevingsveranderingen. De organisatie kan echter ook proberen de omgeving naar eigen wens te beïnvloeden (onzekerheidsreductie), maar toenemende onzekerheden, een complexer wordende maatschappij, afwisselende economische groei en recessie, complexere en veranderende regelgeving, veranderende markten, verschuivende internationale politieke machtsverhoudingen, enz., maken de omgeving van een groot aantal organisaties sterk complexer en dynamischer. De mogelijkheden tot beïnvloeding van dergelijke omgevingen zijn voor veel organisaties zeer klein. Aanpassing van de organisatie biedt meestal meer mogelijkheden. In tegenstelling tot het ontwikkelen van stringente plannen, die door bepaalde ontwikkelingen op slag kunnen worden achterhaald, wil men via flexibilisering de organisatie het vermogen geven adequaat te kunnen reageren op omgevingsver-

Dit artikel is een samenvatting van de eindstudie van de auteur ter afsluiting van zijn opleiding aan de KMA. De eindstudie is bekroond met de cadettenprijs van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap. De auteur wenst zijn erkentelijkheid te betuigen aan drs. G. C. A. Steenbakkers, universitair docent Management en Organisatie, en mw dr. W. Jansen, universitair hoofddocent Bestuurlijke Informatiekunde, beiden aan de KMA, die als eindstudiebegeleider een belangrijk aandeel hebben geleverd aan de totstandkoming van de eindstudie en dit artikel.

anderingen. Flexibiliteit kan in deze context dan ook worden gedefinieerd als het vermogen van een organisatie te reageren op omgevingsveranderingen.

Een model voor flexibiliteit

Om concrete inhoud te geven aan het flexibiliteitsvraagstuk van de KL, hanteer ik het model, zoals weergegeven in afb. 1. Men stelle zich voor dat de omgeving van een organisatie sterk verandert en



Afb. 1 Een model voor flexibiliteit

steeds ingewikkelder wordt. Dit betekent dat de onzekerheid voor een organisatie steeds groter wordt. In dat geval ontstaan andere flexibiliteitseisen, met als gevolg een andere wenselijke invulling van de componenten. Hierdoor is een afwijking ontstaan tussen de gewenste en de (bestaande) feitelijke invulling van de flexibiliteitscomponenten. Dat verschil moet worden opgeheven door deze componenten aan te passen.

Flexibiliteitsmodel toegepast op de KL

Om dit model in te vullen nu eerst een analyse van de omgevingsonzekerheid van de KL. De KL heeft tot taak het voortbrengen van gevechtskracht, om daarmee in voorkomend geval de belangen van de staat te behartigen. Dat „in voorkomend geval” is in deze context belangrijk. Zoals reeds in de inleiding beschreven, is de internationale veiligheidssituatie ingrijpend veranderd. De omvang en inhoud van de militaire dreiging konden tot enige jaren geleden goed worden geanalyseerd. Ook was duidelijk waar een gewapend conflict zich zou afspelen, en op hoeveel „waarschuwingstijd” kon worden gerekend. Deze zekerheden zijn volledig weggefallen. Als gevolg van de toegenomen dynamiek en de enorme complexiteit zijn de operationele omgevingsfactoren *wie, waar, wanneer* en *met welke intensiteit* tegenwoordig de grote onbekenden. De volgende stap is het omzetten van deze vrij ab-

stracte omgevingsfactoren in concrete flexibiliteits-elementen voor de KL. Uit de onzekerheid bij concretisering van deze elementen bij een uitzending in de praktijk vloeien dan logischerwijs de flexibiliteitseisen voort. Deze geven aan wat de KL moet kunnen, om met die omgevingsonzekerheid om te gaan. Daarbij zijn de volgende elementen van belang.

- *Wiefactor*; concretisering leidt dan bv. tot informatie omtrent de omvang van de betrokken partijen, bijzonderheden over het optreden van deze partijen en informatie over de samenwerking met bondgenoten.
- *Waarfactor*; hierbij zijn onder andere van belang de afstand van de „brandhaard” tot Nederland, klimatologische en terreinomstandigheden.
- *Wanneerfactor*; hierbij spelen o.m. de paraatheid en de mobiliteit van de eenheid een rol.
- *Intensiteitfactor*; de intensiteit van het conflict zal eisen stellen aan het optreden van de eenheid.

Om bij iedere mogelijke combinatie van invulling van deze elementen adequate inzet te kunnen garanderen dient de KL te voldoen aan de volgende flexibiliteitseisen.

- Zelfstandigheid van eenheden: het gedurende langere tijd autonoom kunnen opereren.
- Flexibiliteit in omvang en samenstelling van eenheden.
- Samenwerkingsvermogen: het vermogen (ook op lagere niveaus) met eenheden van bondgenoten te coördineren en logistiek erop terug te vallen.
- Mobiliteit: zowel naar als in het operatiegebied.
- Flexibiliteit en snel inzetbaar personeel: het personeel dient over een variatie aan vaardigheden te beschikken, zowel qua taakstelling als v.w.b. de natuurlijke omgevingsfactoren waarin deze dient te worden uitgevoerd. Tevens dient de bereidheid te worden uitgezonden onafgebroken aanwezig te zijn.
- Flexibel inzetbaar materieel: ook het materieel dient qua taakstelling en natuurlijke omgeving variabel inzetbaar te zijn.

Eisen aan flexibiliteit

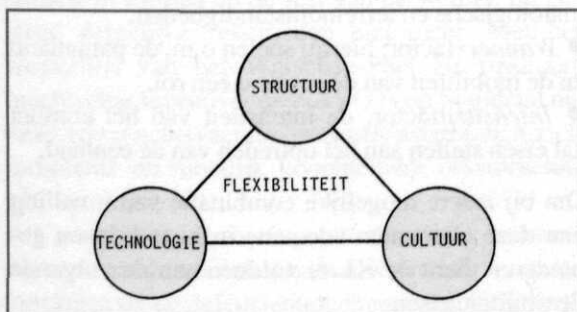
- Zelfstandigheid van eenheden.
- Flexibiliteit in omvang en inhoud van eenheden.
- Samenwerkingsvermogen.
- Mobiliteit.

- Flexibel en snel inzetbaar personeel.
- Flexibel inzetbaar materieel.

Dit zijn dus de flexibiliteitseisen die aan de KL worden gesteld om te kunnen omgaan met de onzekerheid in een operationele situatie.

Flexibiliteitscomponenten

Op basis van de operationele omgevingsonzekerheid en de daaruit voortvloeiende flexibiliteitseisen aan de KL wordt nu nagegaan hoe de componenten, die bepalend zijn voor de flexibiliteit van de KL, moeten worden ingevuld. Met de componenten structuur, technologie en cultuur (afb. 2) kan mijns inziens de flexibiliteit goed worden beschreven.



Afb. 2 Flexibiliteitscomponenten (naar Jägers, 1992)

Na een korte beschrijving van deze componenten worden de gevolgen van de omgevingsonzekerheid en de resulterende flexibiliteitseisen voor de desbetreffende component besproken.

Daarbij moet steeds de reële mogelijkheid van zelfstandige operationele inzet van eenheden ter grootte van een brigade of bataljon in de beschreven onbekende omgevingsomstandigheden in het achterhoofd worden gehouden. Aan de hand daarvan wordt vervolgens naar adequate maatregelen gezocht om die flexibiliteit te verbeteren.

Structuur

Organisatiestructuur is de wijze waarop taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn verdeeld over personen en afdelingen van de organisatie en de wijze waarop personen en afdelingen hun activiteiten afstemmen. Als gevolg van de in de vorige paragraaf beschreven flexibiliteitseisen dient de KL-structuur aan de volgende eisen te voldoen.

- De eis van zelfstandigheid van eenheden pleit voor een sterke verbijzondering naar produkt van

alle functies. In plaats van een structuur met grote centrale staven, moet de organisatie uit „autonome groepen” bestaan. Eenheden dienen logistiek en tactisch onafhankelijk te zijn, en moeten indien nodig op eigen initiatief met eenheden van bondgenoten kunnen samenwerken. Dat impliceert vooral dat specialistisch materieel en specialistische kennis (stafcapaciteit) op de lagere, operationele niveaus moeten worden geplaatst. Voorts houdt deze eis per definitie een hoge graad van bevoegdheden en verantwoordelijkheden op de operationele niveaus van de KL in. Tevens vereist de samenwerking met eenheden van bondgenoten voldoende bevoegdheden op de niveaus waarop die samenwerking moet plaatsvinden.

- De eis van flexibiliteit v.w.b. de omvang en inhoud van eenheden pleit voor een zekere concentratie van materiaal, vaardigheden en kennis. Let wel: concentratie en niet centralisatie. Deze concentratie houdt in dat een commandant uit bepaalde reserveconcentraties van materiaal, vaardigheden en kennis elementen kan plukken waaraan hij, afhankelijk van de omstandigheden waarin zijn eenheid moet gaan opereren, extra behoefte heeft.

- Om na het politieke besluit tot inzet snel optreden te waarborgen, is het van belang dat de hiërarchieke lijnen van de defensieleiding naar de operationele eenheden zo kort mogelijk worden. Hoe minder hiërarchieke niveaus hoeven te worden doorlopen, hoe sneller en hoe zuiverder de politieke opdracht bij de operationele niveaus terecht komt. Het nut van een bestaande hiërarchieke laag (de extra bijdrage die dat extra niveau levert) moet dan ook worden afgewogen tegen de vertraging – en daarmee de beperking van de flexibiliteit – die het doorlopen van zo'n extra niveau meebrengt.

- De noodzaak van decentralisatie gaat gepaard met een laag gehalte aan formalisering en standaardisatie. De bevoegdheden op lagere niveaus moeten niet inhoudsloos worden door formalisering vanuit hogere niveaus. Opdrachten van hogerhand dienen dan ook doelgericht te worden geformuleerd, en geen betrekking te hebben op de wijze van uitvoering, of ten hoogste hieraan grenzen te stellen. De standaardisatie van processen waaraan een aan de omgeving gerelateerd besluitvormingsproces is verbonden (zoals tactisch optreden) moet zoveel mogelijk worden beperkt, om een zelfstandige en op de situatie gerichte uitvoering te waarborgen. Wel is standaardisatie van technische processen

mogelijk en, i.v.m. de vaak hoge moeilijkheidsgraad, zelfs wenselijk. Ook is een aantal met veiligheid samenhangende standaardisaties gewenst.

- In navolging van de noodzaak tot korte hiërarchieke lijnen dienen ook informatieverschaffing en onderlinge communicatie over zo kort mogelijke lijnen plaats te vinden. Voorts moet horizontale informatieoverdracht mogelijk zijn, zonder de inmenging van hogere niveaus. Men dient zich dus af te vragen voor wie bepaalde informatie van belang is en hoe die informatie zo snel mogelijk kan worden verschaft.

- De eis van flexibel en snel inzetbaar personeel heeft binnen het structuurkader gevolgen voor de benodigde vaardigheden van dat personeel. De instelling en de mentaliteit komen bij de cultuurcomponent naar voren. De vaardigheden moeten garant staan voor een flexibele en snelle inzet. Daarvoor is – behalve een hoge mate van paraatheid – een gevarieerde opleiding, gericht op verschillende tactische optredens in verschillende omgevingen met verschillende middelen, een vereiste.

Technologie

De tweede component die bepalend is voor de flexibiliteit van de KL is de technologie. Hiermee worden zowel het militaire materieel (met name wapensystemen en transportmiddelen) als informatietechnologieën (verbindingssystemen) bedoeld. De flexibiliteitseisen hebben vier consequenties voor de in de KL benodigde technologieën.

- Voor de eis van samenwerkingsvermogen is het van belang dat men kan terugvallen op de logistieke stromen van bondgenoten. Met goederen als water levert dat geen problemen op, maar bij bv. munitie is er van interoperabiliteit nog niet of nauwelijks sprake gezien de verschillen in kalibers van de diverse gebruikte wapensystemen,

- De eis van mobiliteit impliceert enerzijds de beschikking over transportcapaciteit voor het transport van Nederland naar het operatiegebied (strategische mobiliteit). Anderzijds dienen tactische eenheden en logistieke installaties zelf ook voldoende mobiel te zijn om in grotere operatiegebieden snel genoeg te kunnen verplaatsen (tactische mobiliteit).

- Flexibel inzetbaar materieel als derde eis betekent dat materieel voor verschillende taken in verschillende natuurlijke omgevingen moet kunnen

worden ingezet. Dat zal voor bv. helikopters betekenen dat zij zowel als gevechts- als transporthelikopter moeten kunnen worden ingezet.

- De informatietechnologie in de KL moet de mogelijkheid bieden informatie in principe wereldwijd te transporteren. Dit betekent o.a. dat op de operationele niveaus compacte lange-afstandsverbindingsmiddelen aanwezig dienen te zijn om met die niveaus in operationele situaties rechtstreeks in contact te blijven. De informatievoorzieningsstructuren moeten flexibel zijn. Dit houdt in dat de informatievoorziening, afhankelijk van de situatie en de vorm van de organisatiestructuur, vorm moet kunnen krijgen.

Cultuur

Cultuur als derde en laatste flexibiliteitscomponent houdt in: het geheel van waarden, normen en interpretaties die door de organisatiegenoten worden gedeeld. Hieruit vloeien voor de KL de volgende voorwaarden, de flexibiliteitseisen, voort.

- Iedereen die een opdracht krijgt, op welk niveau dan ook, zal zelfstandig en creatief tot een oplossing moeten kunnen komen, inspeland op de omgevingsomstandigheden. Eigen initiatief en verantwoordelijkheid dienen te worden gestimuleerd en gewaardeerd.

- Het benodigde soort leiderschap op alle niveaus zal zowel het meedenken in het grotere optreden, als het zelfstandige optreden op de lagere niveaus moeten stimuleren.

- Iedereen in de KL-organisatie zal ervan moeten zijn doordrongen dat zijn activiteiten ten dienste staan van de eenheden op operationeel niveau, aangezien het deze eenheden zijn die worden ingezet en daarmee rechtstreeks de doelstelling van de KL behartigen.

- Gegeven het feit dat eigen initiatief en verantwoordelijkheid zo belangrijk zijn, moeten commandanten in de KL ook over de bevoegdheden en middelen beschikken dergelijk gedrag te belonen. Anderzijds moeten zij ook de bevoegdheid hebben niet-functionerend personeel te verwijderen. Hier ligt dus een relatie met decentralisatie.

- Omdat standaardisatie van activiteiten i.v.m. de omgevingonzekerheid niet meer mogelijk is, spelen persoonlijke inzichten een belangrijke rol bij de uitvoering van activiteiten. Participerend leider-

schap moet dan ook, voor zover situationeel mogelijk, zoveel mogelijk worden gestimuleerd.

● In onzekere omgevingstoestanden is opereren zonder het nemen van risico's niet mogelijk. Het nemen van (verantwoorde) risico's dient dan ook te worden gestimuleerd. Deze stimulatie vindt vanzelf plaats als aan de noodzaak tot beloning van eigen initiatief en verantwoording wordt voldaan (omdat dit het nemen van risico's impliceert).

Flexibiliteit bij de Koninklijke landmacht

Uitgaande van de eis tot zelfstandig kunnen functioneren van eenheden (brig/bat) in operationele situaties is de gewenste invulling van de flexibiliteitscomponenten vastgesteld. Op basis van die eis zal nu ook de feitelijke invulling worden vastgelegd en door een confrontatie met de gewenste invulling worden beoordeeld. Deze feitelijke invulling is in kaart gebracht door bestudering van literatuur (meestal artikelen uit aan de krijgsmacht gerelateerde periodieken) en KL-beleidsstukken (Defensienota en Beleidskader verbetering bedrijfsvoering (BVB)) alsmede door interviews met commandanten op operationeel niveau (brig/bat) in de KL-organisatie.

De belangrijkste bevinding die daarbij naar voren kwam is het verschil tussen de invulling van de componenten in operationele (oorlogs-, crisis-)situaties en die in de vredessituatie. Voor alle componenten geldt dat bij overgang van vredes- naar operationele situatie de invulling van de component verandert. In verband hiermee maakt het BVB gewag van „een contradictie tussen de bedrijfsvoering in oorlogs- en in vrestijd”. Dat komt, volgens het BVB, de doeltreffendheid van de KL niet ten goede. Deze contradictie dient dan ook zoveel mogelijk te worden opgeheven, waarbij de bedrijfsvoering in oorlogstijd (operationele situaties) bepalend is.

Als uitgangspunt neem ik ook de operationele situatie. Hoewel de basis voor beschrijving hiervan nauwelijks is gevalideerd (weinig concrete operationele situaties in het recente verleden, bevindingen veelal gebaseerd op persoonlijke inzichten van de geïnterviewden), vind ik de operationele invulling toch belangrijker dan een uitgebreide beschrijving van de „vredes”invulling. In dit kader zijn immers met name de discrepanties tussen de feitelijke ope-

rationele invulling en de gewenste invulling (gebaseerd op operationele inzet) van belang.

Structuur

Beschreven is dat het op (lagere) operationele niveaus benodigde materieel en de kennis ook op dat niveau moeten zijn ingedeeld en dat op die niveaus uit bepaalde specialistische reserves moet kunnen worden geput. Gesteld kan worden dat bij deze verbijzondering een duidelijke discrepantie bestaat tussen feitelijke en gewenste operationele invulling. Middelen en stafcapaciteit zijn niet op niveaus aanwezig waar daaraan in operationele situaties wel behoefte is. Deze discrepantie verdwijnt echter snel bij overgang naar een operationele situatie. De praktijk toont aan dat op dat moment zeer snel benodigde componenten aan de in te zetten eenheid worden toegevoegd op basis van een analyse van de omgevingsomstandigheden. Het grote voordeel daarvan is dat bepaalde specialistische middelen en capaciteit geconcentreerd kunnen blijven, en dus niet ondoelmatig hoeven te worden versnipperd, terwijl de benodigde verbijzondering dus wel snel wordt gerealiseerd. Nadeel is dat op deze wijze een eenheid in beginsel nooit als volledige operationele organisatie oefent. Dat kan echter vrij eenvoudig worden ondervangen door ook al bij oefeningen bepaalde elementen aan een eenheid toe te voegen.

Ook een sterke graad van decentralisatie in de KL is gewenst. In de vredessituatie zijn echter te weinig bevoegdheden gedecentraliseerd om op basis daarvan in een operationele situatie werkelijk adequaat te kunnen opereren. Bij het ontstaan van een operationele situatie worden echter de benodigde bevoegdheden zeer snel gedelegeerd. Commandanten hebben in dergelijke situaties in het recente verleden (Libanon, Irak, enz.) steeds de vrije hand gekregen in de uitvoering van de opdracht. Slechts de opdracht zelf en enkele algemene randvoorwaarden lagen daarbij vast, maar in de uitvoering was de commandant volledig vrij. Ook hier verdient het aanbeveling om ook in vrestijd het door commandanten omgaan met zeer veel bevoegdheden reeds te beoefenen. Een hoge mate van decentralisatie, ook in vrestijd, is dus aan te bevelen.

Een klein aantal hiërarchieke niveaus bleek gewenst. Op het moment dat een bataljon of eenheden van grotere omvang in het verleden werd(en) ingezet,

zijn alle tussenliggende niveaus min of meer geschapt. Op deze wijze ontstond dan een rechtstreekse bevelslijn tussen de ingezette eenheid en BLS met zijn crisisstaf. De „geschrapte” niveaus kregen dan alleen nog opdracht bepaalde benodigde elementen, waarover zij in de vredessituatie op hun niveau beschikten, aan de eenheid te leveren (verbijzondering). Tegelijkertijd kwamen alle bevoegdheden van de geschrapte niveaus aan de commandant van de eenheid toe (decentralisatie). Ook hierbij is het van belang dat de operationele niveaus gewend raken aan het omgaan met veel bevoegdheden.

Voor wat betreft formalisering en standaardisatie is de flexibiliteitseis gesteld dat de formalisatie en de erin vastgelegde standaardisatie zich moesten beperken tot technische zaken en hooguit bepaalde grenzen mochten stellen aan de uitvoeringswijze van activiteiten. Standaardisatie met betrekking tot gevechtsdrills en veiligheidszaken wordt zeer noodzakelijk geacht om de coördinatie in chaotische gevechtssituaties te waarborgen. Ook de standaardisatie van besluitvormingsprocessen wordt zeer nuttig geacht, omdat deze op gevechtsveldsituaties is gebaseerd. De geïnterviewde functionarissen voelden zich geenszins beperkt in hun optreden door de bestaande formalisering en standaardisatie. Sterker nog, zij voelen zich erdoor gesteund en zijn overtuigd van de noodzaak. Mocht er al sprake zijn van formalisering en/of standaardisatie die in een operationele situatie als beperkend worden ervaren, dan worden die op dat moment gewoonweg genegeerd, en dat wordt ook geaccepteerd. Voor zover er in de vredessituatie sprake is van beperking van handelingsvrijheid door formalisering en standaardisatie wordt hiervan in operationele situaties dus vrij gemakkelijk afstand genomen. Toch moet er maar worden gestreefd uitvoeringsgerichte formalisering zoveel mogelijk te beperken, om ook in vredetijd reeds het zelfstandig en creatief optreden onder eigen verantwoordelijkheid van commandanten te beoefenen.

De door het personeel aangeleerde vaardigheden moeten het kunnen functioneren in een scala van omgevingsomstandigheden garanderen. Bovendien moet de paraatheid van het personeel een snelle inzet garanderen. Het huidige KL-personeel is deze vaardigheden absoluut niet meester. Zaken als koud- en warm-weertraining e.d. maken geen normaal onderdeel uit van de reguliere opleidingen.

Het dienstplichtsysteem biedt ook geen mogelijkheden deze vaardigheden aan te leren. Niet alleen is bij dienstplichtigen de opleidingstijd te kort, een dergelijke opleiding zou ook dusdanig specialistische en dure elementen bevatten, dat het ondoelmatig is die opleiding te laten volgen door personeel dat na korte tijd de organisatie weer verlaat. In dit licht bezien is de politieke keus voor een vrijwilligersleger dus een gunstige ontwikkeling. Daardoor wordt niet alleen het geven van gevarieerde opleidingen mogelijk, het maakt het, rechtspositioneel gezien, ook veel gemakkelijker personeel uit te zenden. De opleiding van het in de KL-werkzame personeel dient dus veel gevarieerder en op constante inzetbaarheid te zijn gericht.

Technologie

Bij het materieel bestaat een vrij grote discrepantie tussen gewenste en feitelijke invulling. De standaardisatie (onderlinge afstemming tussen bondgenootschappelijke krijgsmachten v.w.b. materieel, omwille van de mogelijkheid tot gebruik van elkaars logistieke stromen) staat nog in de kinderschoenen. Naar de technische en tactische bruikbaarheid van het in gebruik zijnde materieel in verschillende omgevingsomstandigheden is nog nauwelijks onderzoek gedaan, en qua mobiliteit wordt op dit moment niet met eigen middelen aan de eisen voldaan (al kan voor de strategische mobiliteit een beroep worden gedaan op civiele transportcapaciteit). Gegeven de politiek/economische achtergrond van de wereldwapenproductie zal standaardisatie het grootste probleem gaan vormen. Zolang industrieën in verschillende landen nog systemen met verschillende specificaties produceren, zullen de verschillende economische belangen standaardisatie tegenwerken. Op het gebied van multifunctionaliteit en mobiliteit zullen zo spoedig mogelijk grondige analyses van de behoeften moeten worden gemaakt. Hierbij kan hantering van scenario's omtrent mogelijke omgevingsomstandigheden een belangrijk instrument zijn.

Op het terrein van informatietechnologieën blijkt dat op lagere niveaus geen lange-afstandsverbindingsmiddelen aanwezig zijn. Bij uitzending van eenheden blijkt echter altijd een verbindingcomponent aan de eenheid te worden verbonden die wel over zulke middelen beschikt. Ook blijkt dat informatiekanalen in een dergelijke operationele situatie

niet meer parallel aan de normale hiërarchieke lijnen lopen, maar worden afgestemd op de operationele situatie. Dat leidt bv. tot directe communicatiekanalen tussen eenheid en de bevelhebber.

Cultuur

De discrepantie tussen de gewenste en de feitelijke (operationele) cultuur is kleiner dan men op het eerste gezicht zou verwachten. Zeker in vergelijking met bondgenootschappelijke krijgsmachten vertonen Nederlandse militairen vrij veel eigen initiatief en creativiteit bij de uitvoering van opdrachten. De veel besproken en verguisde bureaucratische cultuur komt vooral in vredessituaties tot uiting, wanneer de KL niet werkelijk opereert en van haar geen feitelijke effectiviteit wordt verwacht. Zodra echter in het verleden een operationele situatie ontstond vond in de houding van het personeel een omslag plaats. De uit de bureaucratische vredescultuur voortvloeiende neiging om met het voorschrift in de hand het operationele proces en het daaruit voortvloeiende resultaat te belemmeren verdwijnt. Er bestaat dus een duidelijk verschil tussen de „vredescultuur” en de „operationele cultuur”.

Het is nu dus de vraag welke de gevolgen (kunnen) zijn van de discrepantie tussen de vredesinvulling en de gewenste invulling van de cultuurcomponent in operationele situaties. Het is plausibel hierbij te veronderstellen dat men met het bezigen van de bureaucratische vredescultuur een aantal kwalijke eigenschappen, denkwijzen, omgangsmethoden, waarden, normen, interpretaties, enz. bij het personeel ontwikkelt die men in operationele situaties juist wil vermijden. Anderzijds wordt daarbij verzuimd een aantal voor deze operationele situaties noodzakelijke cultuurkenmerken te stimuleren.

Ondanks de goede wil van het personeel en de omslag die plaatsvindt bij overgang van vredes- naar operationele situaties, is aannemelijk dat die omslag niet effectief is als de noodzakelijke cultuurkenmerken al niet in vredestijd in de organisatie heersen.

Voorts brengt het niet aanpassen van de cultuurcomponent per definitie problemen mee bij aanpassingen aan de structuur- en/of technologiecomponent in de vredessituatie. Zo moet vergaande decentralisatie van bevoegdheden gepaard gaan met

de wil op de lagere niveaus eigen verantwoordelijkheid te dragen.

Conclusies en aanbevelingen

De discrepantie tussen feitelijke vredesinvulling en gewenste invulling van de flexibiliteitscomponenten is vrij groot, maar wordt kleiner zodra een operationele situatie ontstaat. Alleen v.w.b. opleiding van het personeel (aspect van de structuurcomponent) en het gevechtsmaterieel (technologiecomponent) blijft de discrepantie even groot. Het algemene nadeel hiervan is dat er in feite twee Koninklijke landmachten zijn: één voor vredestijd en één voor operationele situaties. Nu is de effectiviteit van het KL-optreden in operationele situaties erbij gebaat dat optreden reeds in vredestijd zoveel mogelijk te beoefenen. Dit betekent dat reeds in vredestijd zoveel mogelijk aan de gewenste invulling (= de benodigde invulling voor operationele situaties) van de flexibiliteitscomponenten moet worden voldaan. Door de onderlinge relaties tussen de afzonderlijke componenten kan hierbij geen van de componenten achterblijven: grotere afwijking bij één component betekent per definitie grotere afwijkingen bij het geheel van componenten.

Het onderzoek naar de feitelijke invulling van de flexibiliteitscomponenten in de KL is vrij beperkt geweest. Er is dan ook geen uitgekristalliseerd beeld ontstaan van de discrepanties die er per component zijn. Dit betekent dat geen gedetailleerde aanbevelingen per component kunnen worden gedaan ter verkleining van de discrepanties. Nader onderzoek naar de exacte feitelijke componenteninvulling en de ontwikkelingen daarvan is mijn eerste aanbeveling.

In het onderzoek ben ik steeds uitgegaan van absolute onzekerheid omtrent de operationele omgevingsfactoren. In de praktijk is die onzekerheid echter te categoriseren. Het moet namelijk mogelijk zijn per omgevingselement (*wie, waar, wanneer en met welke intensiteit?*) een aantal (waarschijnlijke) scenario's te ontwerpen. Op basis van combinatie van scenario's ontstaat dan een bepaald aantal omgevingsstoestanden aan de hand waarvan de flexibiliteitscomponenten concreet kunnen worden ingevuld. Ik beveel dan ook aan nader onderzoek te doen naar dergelijke scenario's, resp. het onderzoek dat reeds is gedaan te concretiseren.

Mijn verdere aanbevelingen hebben alle betrekking

op het verkleinen van de discrepanties tussen de vredesinvulling en de gewenste (operationele) invulling van de flexibiliteitscomponenten.

Concrete aanbevelingen

- Het zoveel mogelijk oefenen van eenheden met niet-organieke componenten onder bevel.
- Zoveel mogelijk bevoegdheden, taken en verantwoordelijkheden, die in operationele situaties op lager niveau komen te liggen, ook in de vredessituatie naar dat lagere niveau decentraliseren.
- Uitvoeringsgerichte formalisering en standaardisatie, die verder gaan dan het aanreiken van algemene richtlijnen en randvoorwaarden, zoveel mogelijk beperken.

- De nadruk verleggen van verantwoordingsinformatie naar sturingsinformatie, en in relatie hiermee sturen op output i.p.v. op het proces.
- Het op basis van scenariobestudering ontwikkelen van op de omgevingsonzekerheid afgestemde, gevarieerde opleidingsprogramma's.
- Het op basis van scenariobestudering ontwikkelen van operationele behoeften m.b.t. aan te schaffen materieel of m.b.t. modificaties aan het nu in gebruik zijnde materieel.
- Het - o.a. via de bovenstaande aanbevelingen - stimuleren van een organisatiecultuur waarin de elementen eigen verantwoordelijkheid, eigen initiatief, resultaatgericht denken en handelen en vertrouwen in de uitvoering op lagere niveaus sterk naar voren komen.

Literatuur

Beleidskader verbetering bedrijfsvoering. DEBKLO/OIB en PB-HKL, Den Haag (1991).

Defensienota Herstructurering en verkleining. Sdu Uitgeverij, Den Haag (1991).

D. J. Eppink - Planning voor strategische flexibiliteit. *Praktisch personeelsbeleid/Capita selecta: De flexibele organisatie* (afl. 23). Kluwer Deventer (1987)17.

G. J. Groothuis - De moeizame flexibilisering. *Praktisch personeelsbeleid/Capita selecta: De flexibele organisatie* (afl. 23). Kluwer, Deventer (1987)1.

J. Heijnsdijk - *Vitale organisaties.* Wolters-Noordhoff, Groningen (1990).

J. Heijnsdijk en L. A. M. van den Nieuwenhuizen - Or-

ganisatiecultuur in de krijgsmacht. *Mil. Spect.* 161 (1992)(6)253.

H. P. M. Jägers en W. Jansen - *Het ontwerpen van effectieve organisaties.* Stenfert Kroese, Leiden (1991).

H. P. M. Jägers - *Slagkracht en manoeuvreerbaarheid. Een speurtocht naar principes van flexibiliteit* (inaugurale rede). KMA, Breda (1992).

W. J. M. Kickert - Het toverwoord flexibiliteit. *Bestuurswetenschappen* (1982)(7)476.

J. A. M. Oonincx en W. Jansen - Zelfbeheer en informatie bij Defensie. *Mil. Spect.* 161(1992)(6)279.

P. van Schilfgaarde en W. J. M. Cornelissen - *De flexibele onderneming.* Van Gorcum, Assen (1988).

H. W. Volberda - Een flexibele organisatie als voorwaarde voor innovatie. *M&O, Tijdschr. organisatiekunde en soc. beleid* (1990)(3)215.



U bent lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap,

tevens actief dienend officier van de KL of KLu, en u gaat de dienst verlaten?

**Meldt u dat dan s.v.p. even aan de ledenadministratie (Karel Doormanlaan 274, 2283
BB Rijswijk), dan wordt ervoor gezorgd dat u de Militaire Spectator blijft ontvangen!**



Tilburg als militaire stad

door H. Roozenbeek, 136 blz., geïll. Uitg.: Sectie Militaire Geschiedenis KL, Den Haag, 1993 (brochurereeks nr 9). Prijs: -. ISBN: 90.70677.33.4

Ter gelegenheid van het vertrek van de Koninklijke landmacht uit Tilburg op 30 april van dit jaar is deze lijvige brochure verschenen, waarin wordt teruggezien op Tilburg als garnizoensstad.

De band tussen Tilburg en de landmacht is ontstaan tijdens de Belgische Opstand van 1830, toen de latere Koning Willem II in die stad zijn hoofdkwartier vestigde. De eigen visie van de vorst op de verdediging van het land heeft ertoe geleid, dat in de jaren '40 van de vorige eeuw op zijn kosten een cavaleriekazerne werd gebouwd. Nadat de koning was overleden, bleken de meningen over de landsverdediging zich te wijzigen en in 1856 werd het garnizoen opgeheven. Pas in 1913 zou Tilburg weer een garnizoen krijgen en dit 80 jaar houden. Waren aanvankelijk voornamelijk cavalerie-, infanterie- en artillerie-(remonte-)onderdelen in de stad gelegerd, na de Tweede Wereldoorlog werd Tilburg de stad van de Aan- en Afvoertroepen; zij zou dat blijven tot 30 april 1993.

In deze brochure komt niet alleen het wel-en-wee van het garnizoen aan de orde, maar ook wordt o.m. stilgestaan bij de ontwikkeling van Tilburg, de relatie tussen de stad en Koning Willem II, de bevrijding in 1944 en (met name) de ontwikkeling van het regiment Aan- en Afvoertroepen, eerder Motordienst geheven. Schr. heeft met dit vlot geschre-

ven boekje een goede combinatie weten te maken van zowel de garnizoens- als de regimentsgeschiedenis.

In de nabije toekomst zullen nog verschillende andere plaatsen hun garnizoen kwijtraken, waarbij soms zeer oude banden zullen worden doorgesneden. Een goede reden om ook aan de geschiedenis van die garnizoenen aandacht te besteden. De in deze brochure gevolgde benadering zou daarbij als leidraad kunnen dienen. T. DE KRUIJF, genm gn

Militärgeschichtlicher Reiseführer Verdun

door H. Rohde en R. Ostrovsky, 220 blz., geïll. Uitg.: E. S. Mittler & Sohn, Herford, 1992. Prijs: DM 19,80. ISBN: 3.8132.0393.1

Verdun is een beladen naam. Tussen februari 1916 en augustus 1917 woedde rond die Franse vestingstad aan de Maas de langste en heftigste veldslag van de Eerste Wereldoorlog. Driekwart van het Franse leger heeft hier korte of langere tijd aan de gevechten deelgenomen en de helft van het Duitse leger. De concentratie van artillerievuur was aan beide zijden enorm; het eerste Duitse offensief werd ingeleid en ondersteund door zo'n 1400 stukken geschut. Kort daarna konden de Fransen over een kleine 2000 stukken beschikken. In totaal werden tijdens de gevechten meer dan 20 miljoen granaten, voor een deel gevuld met gifgas, afgevuurd. Verdun is daarmee het symbool geworden van de vernietigingskracht van de pre-nucleaire oorlog. Negen dorpen in de omgeving van de stad werden compleet verwoest en zijn na de oorlog niet

meer opgebouwd. Na tien jaar bleken de herstel- en opruimingswerkzaamheden nog altijd niet voltooid. Landbouw bleek op de onbruikbaar geworden grond veelal niet meer mogelijk. Nog altijd zijn delen van het gevechtsterrein wegens het gevaar van niet-ontploffte granaten niet toegankelijk.

De omvang en duur van de strijd maakten de slag om Verdun voor velen tot symbool van de waanzin van een oorlog. Het doel van het Duitse offensief was niet eens zozeer de permanente verovering van de stad geweest. Voor generaal von Falkenhayn, chef van de Duitse generale staf, ging het vooral erom het Franse leger te laten doodbloeden in eindeloze tegenaanvallen op de Duitse stellingen. Uit het oogpunt van nationaal prestige zou het Franse opperbevel de historische stad Verdun nooit in Duitse handen mogen vallen. De strijd rond Verdun had geen militair-strategisch doel; het ging om de verhouding tussen de wederzijdse verliescijfers. Falkenhayn had de Franse houding juist ingeschat; Verdun mocht niet verloren gaan. De Franse verliezen waren enorm. De eigen verliezen bleken echter nauwelijks minder; de bevelhebbers van de Duitse veldlegers hebben, veelal uit persoonlijke ambitie, het offensief te lang voortgezet om de stad Verdun toch nog te kunnen veroveren. Bovendien werd vervolgens omwille van het Duitse militaire prestige het veroverde terrein tot het uiterste tegen Franse tegenaanvallen verdedigd. Uiteindelijk, nadat het laatste Franse offensief tot een einde was gekomen, bleek het front in 19 maanden slechts enkele kilometers te zijn verschoven. Het verliescijfer bedroeg in totaal meer dan 700.000 gesneuvelde, vermiste of gewonde

Duitse en Franse militairen. Het doodbloeden was volledig geslaagd, echter aan beide zijden en daarmee volstrekt zinloos.

Het heeft een zekere ironie dat uitgerekend Verdun is gekozen als onderwerp voor het eerste deel van een nieuwe serie van militair-historische reisgidsen. Niet iedereen ziet immers het slagveld als een toeristische attractie. Op zichzelf is het natuurlijk geen slechte zaak wanneer het geïnteresseerde publiek een bezoek brengt aan een streek waar een van de grootste menselijke drama's uit onze moderne geschiedenis heeft plaatsgevonden. Een moment van bezinning op wat oorlogsgeweld precies inhoudt, lijkt ook voor een reislustig bezoeker van Verdun niet ongepast. Zeker nu door Westeuropese regeringen de inzet van militaire middelen weer vaker en serieuzer wordt overwogen.

De inhoud van het boek toont dat de schrijvers zich terdege bewust zijn geweest van de bijzondere eisen die aan een militair-historische reisgids worden gesteld; het taalgebruik is sober en zakelijk, de historische informatie zeer gedegen en compleet, en terecht ontbreken irrelevante hoeca-lijsten. De lezer krijgt in 50 blz. een duidelijk verslag van de belangrijkste gevechten, met een korte inleiding over de strijd tussen 1914 en 1916. Voorts bevat het boek een aantal korte biografische schetsen van de militaire hoofdpersonen, fragmenten uit authentieke brieven van bij Verdun gesneuvelde soldaten, uit krantenberichten en uit naoorlogse literaire teksten waarin de oorlogservaringen van de schrijvers zijn verwerkt. Men krijgt hierdoor een indruk van hoe de gevechten door de gewone soldaat zijn beleefd. De grondige en serieuze aanpak van schrs. komt het beste naar voren in de aanvullende informatie. Een Frans-Duitse en een Duits-Franse lijst van plaatsnamen en veelgebruikte termen helpt de Duitse lezer de bezochte plaatsen en objecten te identificeren. Militaire vaktermen worden voor de leek in een aparte lijst uitgelegd. De korte kroniek biedt een handig chronologisch overzicht van de belangrijkste gebeurtenissen die tussen 1914 en

1984 (de herdenking met Kohl en Mitterand) rond Verdun hebben plaatsgevonden. De zeer uitvoerige bibliografie geeft toegang tot de door historici meest gebruikte historische, literaire en biografische standaardwerken. Al met al vormt het boek eerder een militair-historisch naslagwerk dan een echte reisgids, en als zodanig is het zeer geslaagd. De lezer hoeft zijn stoel niet te verlaten om een compleet en geïllustreerd verhaal over de slag om Verdun voor ogen te krijgen. Als reisgids zal het boek minder bevredigen. De opgenomen autoroutes en wandeltochten over het slagveld vormen slechts een klein deel van de totale tekst. Een goede kaart van het gevechtsterrein ontbreekt. Het overzicht van musea, militaire begraafplaatsen en overige bezienswaardigheden biedt uiterst summier informatie. Praktische wenken voor telefoonverkeer, maaltijden en overnachtingen blijven beperkt tot anderhalve bladzijde algemeenheden.

Wie op zoek is naar een beknopte militair-historische studie waarin de slag om Verdun helder wordt samengevat, vindt in deze *Reiseführer* een geschikt boek. Ook als gids bij een bezoek aan de slagvelden zal het zeker voldoen. De aanvullende informatie zal door de historisch geïnteresseerde lezer wellicht op prijs worden gesteld. Een traditionele reisgids is het echter zeker niet. Gelukkig maar. Piëteit met de gesneuvelde en ontzag voor oorlogsgeweld gaan tenslotte moeilijk samen met onbezorgd vakantieplezier.

drs. R. H. E. GOOREN (SMG/KL)

Voor langdurige eervolle dienst

door B. Schoenmaker (SLH-brochurereeks nr 1), 43 blz., geïll. Uitg.: Sectie Luchtmachthistorie, Den Haag, 1990. Prijs: f -.
ISBN: 90.73696.01.1

In navolging van de brochurereeks van de Sectie Militaire Geschiedenis van de Koninklijke landmacht, is ook de Sectie Luchtmachthistorie (SLH) in 1990 begonnen met het uitgeven van brochures. Een goede

ontwikkeling, omdat hiermee actuele en relevante onderwerpen door militair-geschiedkundigen in de juiste context kunnen worden geplaatst. De gekozen publicatievorm draagt zeker ertoe bij dat de behandelde onderwerpen een grotere belangstelling zullen krijgen dan met het gemiddelde geschiedkundige geschrift het geval is. De brochures 1 t/m 5 zullen hier kort worden besproken. De bovengenoemde brochure nr 1, handelend over de geschiedenis van het officierskruis, is vrijwel identiek aan de eerder door de SMG uitgegeven publicatie (zie recensie in *MS 159*(1990)(3)147). Ze wordt verstrekt bij de uitreiking van het officierskruis.

Van Rudelsheimstichting tot Van Helsdingenkazerne

door Th.J. de Jong, 70 blz., geïll. (brochure 2). Uitg.: SLH, Den Haag, 1991. Prijs: f -.
ISBN: 90.73696.02.X

Deze brochure bevat de (voor)geschiedenis van de Van Helsdingenkazerne te Hilversum en de levensloop van de naamgever J.P. van Helsdingen (RMWO 3). Het eerste deel van de brochure heeft betrekking op de kazerne. De geschiedenis begon in feite in 1923 toen de S.A. Rudelsheimstichting een in 1845 gebouwde villa aankocht als internaat voor geestelijk gehandicapte Joodse kinderen. Nadat nieuwbouw was gerealiseerd beschikte men over een jongens- en een meisjespaviljoen. Nadat in april 1942 in opdracht van de Duitsers de gebouwen waren ontruimd, vond men aanvankelijk onderdak in een pand aan de Soestdijkerstraatweg in Hilversum. Op 7 april werden de kinderen opgehaald, naar Westerbork gebracht en vervolgens naar Sobibor. Geen van hen is aan de gaskamers ontkomen... Tijdens de oorlog werd het complex van de stichting door de Duitsers gebruikt als commandopost. In die tijd werd een grote bunker gebouwd en tevens werd de omgeving door camouflagedrastisch gewijzigd. Dank-

zij aanwijzingen van de illegaliteit kon het complex ettelijke keren worden gebombardeerd, waarbij de oorspronkelijke villa werd vernietigd.

In 1952 kocht het ministerie van oorlog het complex. In 1953 werd het net opgerichte Centrale Verkeersleidings- en Verbindings Squadron er gehuisvest. Na verscheidene reorganisaties was dat vanaf 1974 de Luchtmacht Verbindings- en Meteorogroep. Als gevolg van het streven van de KLu complexen te vernemen naar Ridder Militaire Willemsorde, die in dienst van de militaire luchtvaart zijn gevallen, kreeg het complex in september 1952 de naam Van Helsdingenkazerne.

In het tweede deel van de brochure behandelt schr. de militaire loopbaan van Van Helsdingen, waarbij o.m. de KMA-periode en de overgang naar de Militaire Luchtvaart van het KNIL aan bod komen. In de oorlog tegen Japan werd Van Helsdingen ingezet boven Malakka, Borneo en Java. Tijdens een van de laatste gevechtsvluchten aan de vooravond van de capitulatie van het KNIL werd hij met zijn Brewster neergeschoten en vond de dood. Was Van Helsdingen vanwege zijn optreden boven Borneo op 12 februari 1942 reeds benoemd tot ridder Militaire Willemsorde der 4e klasse, na de Tweede Wereldoorlog werd hij postuum bevorderd tot ridder der 3e klasse. Schout-bij-Nacht Doorman en Van Helsdingen zijn de enige Nederlandse militairen aan wie deze hoge onderscheiding voor verrichtingen tijdens de Tweede Wereldoorlog is verleend. De naam Van Helsdingen is vermeld op het tableau van ridders MWO in de Heldegalerij van de KMA.

Gevechtsvliegtuigen voor de KLu

door D. Starink, 103 blz., geïll. (brochure 3). Uitg.: SLH, Den Haag, 1991. Prijs: f -. ISBN: 90.73696.03.8

In deze brochure zijn de artikelen herdrukt die in 1990 en 1991 zijn verschenen in de Militaire Spectator (MS 159(1990)483, 534; 160(1991)

23, 72, 110). Ze handelen over het sedert de Tweede Wereldoorlog door de KLu gevoerde beleid bij de aanschaffing van vliegtuigen.

Voor trouwe dienst

door A.F. van Ommen, 28 blz., geïll. (brochure 4). Uitg.: SLH, Den Haag, 1991. Prijs: f -. ISBN: 90.73696.04.6

De inhoud van deze brochure is ook vrijwel identiek aan de eerder door de SMG uitgegeven publikatie. Ze behandelt de geschiedenis van de trouwe-dienstmedaille voor militairen beneden de rang van officier. De brochure wordt verstrekt bij de uitreiking van die medaille.

Voor hen die vielen Jackson 1992

door W.H. Lutgert en R. de Winter, 40 blz., geïll. (brochure 5). Uitg.: SLH, Den Haag, 1992. Prijs: f -. ISBN: 90.73696.06.2

Deze brochure gaat over de vliegeropleidingen in de VS in de Tweede Wereldoorlog en geeft met name een verslag van de herdenkingsbijeenkomst te Jackson op *Memorial Day* (25 mei 1992) ter nagedachtenis van hen die tijdens de vliegeropleiding zijn omgekomen. Een groot deel van de brochure is gewijd aan die bijeenkomst, inbegrepen de reis en andere daarmee samenhangende sociale activiteiten (11 blz.). Voorts wordt aandacht besteed aan het ter beschikking krijgen en in stand houden van de begraafplaats (6 blz.), alsmede aan de eerdere herdenkingen (5 blz.). De geschiedenis van de vliegeropleiding zelf is beperkt gebleven (8 blz.). Aan de deelnemers aan die opleiding en de daarbij omgekomenen wordt echter nauwelijks aandacht besteed. Hierdoor komt deze brochure, mede door de gebruikte foto's, enigszins onevenwichtig over.

In het algemeen zijn de brochures als zeer waardevol aan te merken; vooral brochure nr 2.

T. DE KRUIJF, genm gn

Oorlog lost nooit iets op

Opstellen over Europese geschiedenis, door H. L. Wesseling, 345 blz., geïll. Uitg.: Bert Bakker, Amsterdam, 1993. Prijs: f 45,-. ISBN: 90.351.1205.9

Dit boek bevat een aantal opstellen over verschillende facetten van de (West)europese geschiedenis met de nadruk op de periode na 1870. De opstellen zijn eerder als artikelen verschenen in verschillende tijdschriften en dagbladen. Enkele artikelen zijn in feite boekbesprekingen. In tegenstelling tot wat de titel doet vermoeden, gaat slechts één hoofdstuk over de oorlog in Europa. Andere hoofdstukken hebben betrekking op het koloniale verleden, de Franse binnen- en buitenlandse politiek, de Franse relaties met Nederland en enkele sociaal-culturele aspecten. Ondanks deze onderwerps-gewijze indeling van de hoofdstukken, kunnen de opstellen als afzonderlijke artikelen worden gelezen.

In de opstellen die handelen over de oorlog in Europa zijn de oorlog van 1870/71, de Eerste en de Tweede Wereldoorlog de hoofdonderwerpen. Schr. schetst o.m. het probleem van de verschillende regeringsleiders tijdens de Eerste Wereldoorlog, die geen compromisvrede meer konden sluiten. Ter compensatie van de grote eigen verliezen waren zij gedwongen door te gaan tot de overwinning was bereikt. Met enkele slagen om de arm komt schr. tot de conclusie, dat met name het nationalisme in vele gevallen oorzaak is geweest van het uitbreken van conflicten. De snelle Franse nederlaag in 1940 is volgens hem met name te wijten aan strategische en tactische fouten; ook zijn de slechte verbindingen en de vele wisselingen in commando's mede een oorzaak geweest. Voorts wijst hij op dieper liggende verschijnselen, die te maken hebben met de grote verdeeldheid tussen links en rechts in het land. Ironisch is het, dat uiteindelijk met name de rechtse nationalisten (Vichy) samenwerkten met de Duitsers. Interessant is de beschrijving van de

invloed van de Franse bestuurlijke elites. Die zijn niet alleen aanwezig in de hoge ambtelijke functies, maar ook in veel door de overheid beheerste delen van de industrie. De wijze waarop De Gaulle aan de macht kwam passeert de revue, terwijl ook de niet altijd even hartelijke relatie tussen Nederland en Frankrijk aandacht krijgt. Schr. wijst op het handelen van de Engelse gaulliste Margaret Thatcher, en vraagt zich af of met de toetreding van Groot-Brittannië tot de Europese Gemeenschap de kansen voor eenwording van Europa wel zijn toegenomen. Nederland – ijveraar voor de Britse toetreding – heeft zich dat kennelijk onvoldoende gerealiseerd. Alhoewel de verschillende opstellen onderwerpsgevijs in hoofdstukken zijn ondergebracht, is de samenhang in de bijdragen niet steeds aanwezig. Dat neemt echter niet weg, dat de onderwerpen die wel aan de orde komen, op een levendige en boeiende wijze zijn beschreven.

Interessant is Wesselings stelling die hij als titel aan het boek heeft gegeven. Hij komt hierop enigszins terug als hij stelt: „Geen enkele oorlog levert een definitieve oplossing voor alle problemen in de wereld. Het enige dat oorlogen kunnen doen, is het brengen van een tijdelijke en soms een definitieve oplossing voor een beperkt probleem”. Deze nuancering lijkt inderdaad meer in overeenstemming met de werkelijkheid.

T. DE KRUIJF, genm gn

Verlorene Siege

Erinnerungen 1939-1944, door E. von Manstein, 12e dr., 664 blz., geïll. Uitg.: Bernard & Graefe Verlag, Koblenz, 1991. Prijs: DM 48,-. ISBN: 3.7637.5253.6

Bij het verschijnen van de 1e druk in 1961 heeft de toenmalige hoofdredacteur E. J. C. van Hootegem een beoordeling geschreven die nog steeds valide is en daarom aan het eind van deze recensie, enigszins verkort, wordt herhaald. Ondanks die duidelijke mening van een voormalige hoofdredacteur is hier toch ge-

kozen voor een nieuwe bespreking, omdat er, gezien de 12e druk, voor dit boek nog steeds een markt blijkt te zijn. Zo behoort het boek in de VS tot de aanbevolen – zo niet verplichte – militaire vakliteratuur. En bovendien dragen vermoedelijk nog slechts weinigen van de huidige lezers kennis van een recensie van 32 jaar geleden.

Het niveau waarop von Manstein zich beweegt is voornamelijk het operationele niveau; hij houdt zich – althans in zijn boek – niet bezig met tactische details. Uitgaande van dit niveau van denken en handelen zou men mogen verwachten dat de logistieke ondersteuning van de operaties meer aandacht zou hebben gekregen dan nu het geval is. Een enkele keer maakt hij melding van logistieke aspecten, inbegrepen het vervoer, maar welke invloed dat heeft gehad op het optreden komt nauwelijks aan de orde. Ook zou men mogen verwachten dat schr., terugziende op zijn deelneming aan de Tweede Wereldoorlog en daarbij een zoon en een zwager verloren hebbend, zich zou afvragen waartoe dit allemaal heeft gediend en geleid. Echter niets van dit alles. Ook maakt hij in geen enkel opzicht melding van de wreedheden die tegen de Russische bevolking zijn bedreven. Gezien zijn niveau van opereren – uiteindelijk was hij commandant van een legergroep – moet dit bij hem bekend zijn geweest. Het interessantst is zijn visie op zijn aandeel in de totstandkoming van het operatieplan voor de aanval in mei 1940 op Frankrijk en de Lage Landen.

Het boek geeft af en toe interessante achtergrondinformatie van bepaalde operaties, waarbij hij direct was betrokken, o.a. de pogingen om het 6e Leger in Stalingrad te ontzetten. Omdat von Manstein steeds is opgetreden in bepaalde delen van een operatietoneel, wordt doorgaans het totaalbeeld van de operatie niet geschetst. Voor het totaaloverzicht zal men – zoals Van Hootegem aangaf – gebruik moeten maken van door historici geschreven overzichtswerken, die veelal evenwichtiger zijn dan de ego-documenten, waartoe ook dit boek behoort; m.a.w.: het boek is nuttig om te raadplegen, maar bij

voorkeur in combinatie met andere literatuur.

Ten slotte de visie van de hoofdredacteur uit 1961 (*MS 130*(1961)(9) 322).

Afgezien van de vele goede kwaliteiten, die erin tot uiting komen, kan geenszins worden gezegd dat dit over de gehele lijn is gelukt. Immers herhaaldelijk wordt erin tot uiting gebracht dat de inmenging van Hitler zelf de oorzaak van alle kwaad en van de uiteindelijke Duitse nederlaag is geweest. Persoonlijk geloven wij ook dat het zeer gevaarlijk is af te gaan op de inhoud van boeken als het onderhavige voor zover het het vaststellen van het „hoe en waarom” van de wereldgeschiedenis betreft. Ze kunnen niet als objectief worden beschouwd en deze indruk wordt nog versterkt als men op bijna alle foto's de schrijver zelf ziet afgebeeld.

Wij menen van deze gelegenheid gebruik te moeten maken om eens te waarschuwen tegen de vele „persoonlijke” publikaties, die de laatste wereldoorlog zo langzamerhand oplevert. Wij menen dat in het algemeen slechts historici (zonder eigen belangen) doorgaans zonder meer als „objectief oordelend” kunnen worden beschouwd, zeker als het – zoals eerder gesteld – gaat om hen die de oorlog verloren.

T. DE KRUIJF, genm gn

Geheime oorlog 40/45

De inlichtings- en actiediensten in België, door F. Strubbe, 558 blz., geïll. Uitg.: Lannoo, Tielt (B) en Tirion, Baarn, 1992. Prijs: f 84,50. ISBN: 90.209.2146.0

Dit werk geeft een overzicht van de vele Belgische groepen en netwerken, die tijdens de Tweede Wereldoorlog actief waren met o.m. inlichtingen over de Duitse activiteiten en installaties te verzamelen, piloten en anderen over te brengen naar geallieerd gebied en berichten naar Londen te sturen. De groepen werkten niet alleen in België, maar ook in Nederland, Duitsland en Frankrijk. Schr. geeft, gegroeperd naar jaar van het begin van de activiteiten, een korte schets van de verschillende groepen en de voornaamste erbij betrokken personen. Van hen wordt verteld in welke mate zij bij het werk waren betrokken en wat er met

hen is gebeurd. Velen hebben hun deelneming met de dood moeten bekopen. Van de meer dan 5000 agenten werden er 4000 aangehouden en van hen zijn er meer dan 1800 omgekomen. Zij werden gefusilleerd, onthoofd, opgehangen, verhongerd of vergast, veelal na zware folteringen te hebben ondergaan. Verscheidene agenten kwamen meer dan eens vanuit het veilige Engeland naar België om hun opdracht uit te voeren. Zij wisten dat bij ontdekking voor dit soort werk in feite maar één straf gold: de doodstraf. Een dergelijke houding dwingt respect af. Zelfs bij de Duitsers: de president van een Duitse rechtbank erkende dat hij met helden te maken had.

Het aanvankelijk ontbreken van leiding bij de Belgische regering in ballingschap heeft niet verhinderd, dat vrijwel direct na de Belgische capitulatie de eerste groepen op eigen initiatief aan het werk zijn gegaan. Evenals in Nederland heeft men ook in België – zeker in de beginfase – de veiligheid nogal eens uit het oog verloren: loslippigheid, gebrek aan compartimentering, te lang werken volgens een vast stramen, onzorgvuldigheid bij radio-uitzendingen e.d. hebben in vele gevallen de Duitsers in de kaart gespeeld en hen de gelegenheid geboden hele groepen op te pakken en netwerken open te breken. Bovendien zijn zeer velen door verraad in Duitse handen geraakt. Na de oorlog zijn meer dan 32.000 dossiers aangelegd over „verklikkings”zaken. Helaas konden slechts in 24% van de gevallen de daders worden gevonden en vervolgd. Mede door verraad is van de 286 Belgen, die uit Engeland naar bezet Europa werden gezonden, bijna de helft in Duitse handen gevallen; 87 hebben de oorlog niet overleefd. Daarbij mag niet worden vergeten, dat bij de drop-pings- en landingsoperaties ook veel Britten het leven hebben verloren. Ook in Nederland blijkt een zeer grote groep actief te zijn geweest. Het initiatief daartoe is, aldus schrijver, van Koningin Wilhelmina uitgegaan, omdat t.g.v. het *Englandspiel* vele Nederlandse groepen waren opgerold en de berichtgeving was gecompromitteerd.

Verskillende groepen waren tevens, of uitsluitend, in Frankrijk actief. Schr. merkt op dat in de eerste jaren van de oorlog de invloed en aanhang van Pétain zo groot waren, dat in België meer De-Gaulle-gezinden waren dan in Frankrijk. De grote betrokkenheid van Belgen bij het opzetten en in bedrijf houden van ontsnappingsroutes naar Engeland via Frankrijk en Spanje, wordt o.m. geïllustreerd door het voor dat doel weer in gebruik stellen van een oude kabelbaan tussen Frankrijk en Spanje. De kabel, met een lengte van 13 km, moest zelfs uit Charleroi worden aangevoerd. Ca. anderhalf jaar heeft men van dit bijzondere middel kunnen gebruikmaken.

Opmerkelijk is dat het werk in België als inlichtingen- en actieagent (IAA) duidelijk is erkend, en na de oorlog is aangemerkt als militaire dienst. Tevens werden aan de agenten militaire rangen toegekend, in overeenstemming met de aard en de als IAA verrichte diensten. Alhoewel vele militairen bij deze ondergrondse werkzaamheden waren be-

trokken, heeft de IAA-rang geen enkele relatie met de militaire rang. Zo kon een militair in de rang van majoor de IAA-rang van adjudant hebben en omgekeerd. In totaal kregen 5266 agenten een IAA-rang toegekend. De meer dan 13.000 mensen, die regelmatig medewerking verleenden, werden aangeduid als helper 1e of 2e klasse. Daarentegen ontvingen de 10.000 personen, die af en toe hun medewerking verleenden alleen een bedankbrief. Hoe te waarderen in het algemeen deze erkenning ook is, veel agenten hebben, aldus schr.,

...nooit veel weet gehad van die eervolle benoemingen. De nabestaanden konden enkel de benoemingsbrieven en onderscheidingen rangschikken bij de foto's van hun betreurde vader of moeder, zoon of dochter, broer of zus, man of vrouw.

Dit boek geeft een indrukwekkend beeld van de moed en inzet van vele Belgen die – ondanks de grote risico's – dit werk tot het einde (dood of bevrijd) hebben voortgezet.

T. DE KRUIJF, genm gn

(advertentie)

Cursus internationale politiek

Het instituut Clingendael organiseert twee maal per jaar de Cursus Internationale Politiek.

De najaarscursus vindt plaats in de periode van 21 september t/m 30 november 1993 en wordt gehouden op 12 dinsdagmiddagen.

Tot de onderwerpen behoren o.a.:

**Europese integratie,
ontwikkelingssamenwerking,
Nederlands buitenlandse politiek,
de VN
en**

de buitenlandse politiek van de VS en Rusland.

De opleiding is bedoeld voor partners van functionarissen bij Defensie en andere belangstellenden.

De cursuskosten bedragen f 200,- per deelnemer.

Inlichtingen en inschrijfformulieren zijn te verkrijgen bij Instituut Clingendael, postbus 93080, 2509 AB Den Haag, tel. 070 - 324 53 84