

MILITAIRE SPECTATOR



Civiele techniek voor de genie

- Krijgswetenschap
- Een missie voor Defensie
- Polemieken over falende staten
- Militaire netwerken en ziekenhuisorganisaties

Alle artikelen uit de Militaire Spectator op DVD

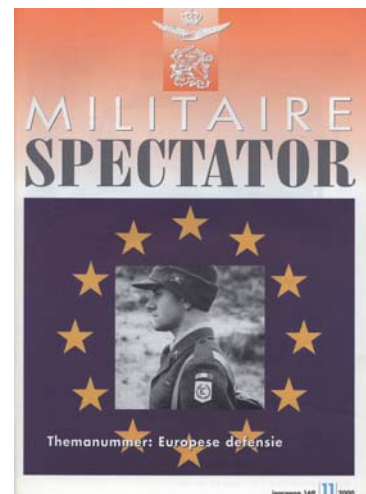


Ter gelegenheid van het 175-jarig bestaan van de Militaire Spectator zijn alle jaargangen van het militair-wetenschappelijk tijdschrift gedigitaliseerd. Alle artikelen, editoria's, boekrecensies en columns zijn bijeengebracht op zes DVD's.

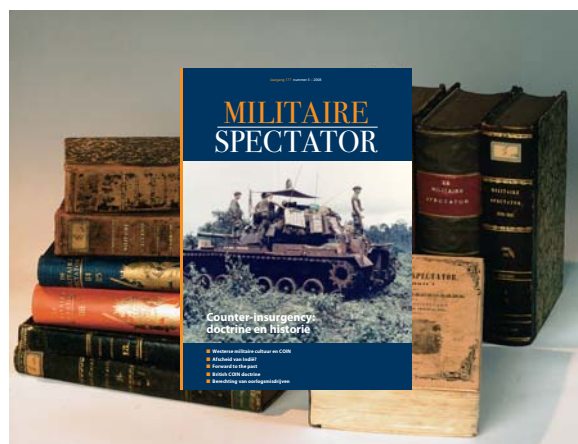
De printbare PDF-bestanden op de DVD's zijn te doorzoeken met trefwoorden.

Bij de DVD's hoort een boekje met zoektips.

Lezers van de Militaire Spectator kunnen de DVD-box bestellen door € 17,50 over te maken naar bankrekeningnummer 514338997 ten name van Militaire Spectator in Den Haag. Graag vermelden 'bestelling DVD-box' en uw naam en adres.



De Militaire Spectator is sinds 1832 het militair-wetenschappelijk tijdschrift voor en over de Nederlandse krijgsmacht. Het maakt relevante kennis, wetenschappelijke inzichten, ontwikkelingen en praktijkervaringen toegankelijk en slaat zo een brug tussen theorie en praktijk. De Militaire Spectator stimuleert de gedachtevorming over onderwerpen die de krijgsmacht raken en draagt zodoende bij aan de ontwikkeling van de krijgswetenschap in de breedste zin van het woord. Op deze wijze geeft het tijdschrift inhoud aan zijn missie: het bijdragen aan de professionalisering van het defensiepersoneel en het verhogen van het kennisniveau van overige geïnteresseerden. Daarmee bevordert de Militaire Spectator ook de dialoog tussen krijgsmacht, wetenschap en samenleving.



MILITAIRE SPECTATOR

UITGAVE

Koninklijke Vereniging ter Beoefening
van de Krijgswetenschap
www.kvbk.nl
info@kvbk.nl

Secretaris en ledenadministratie

luitenant-kolonel Henk Sonius
T 070 -318 6930
E hc.sonijs@mindef.nl

Nederlandse Defensieacademie (NLDA)
Sectie MOW
Ledenadministratie KVBK
Postbus 90002, 4800 PA Breda
ledenadministratie@kvbk.nl

REDACTIE

brigade-generaal cav b.d. prof. em.
J.M.J. Bosch (hoofdredacteur)
T 071 - 542 18 30
E jmjbosch@xs4all.nl
kolonel cav drs. P.J.E.J. van den Aker
luitenant-kolonel KLu S.M. Babusch bc
kapitein ter zee P. van den Berg
commodore KLu drs. G.M. Bergsma
drs. P. Donker
kolonel MJD mr. dr. P.A.L. Duchene
drs. P.H. Kamphuis
luitenant-kolonel KMar drs. J.A.J. Leijts
kolonel MPSD drs. F. Matser
brigade-generaal TS ir. R.G. Tieskens
luitenant-kolonel Marns drs.
A.J.E. Wagemaker MA
kapitein-luitenant ter zee mr.
N.A. Woudstra

BUREAU-REDACTIE

mw. drs. A. Kool
drs. F.J.C.M. van Nijnatten
NIMH
Postbus 90701
2509 LS Den Haag
T 070 - 316 51 20 of
070 - 316 51 95
F 070 - 316 51 99
E redactiemilitairespectator@mindef.nl

LIDMAATSCHAP

binnenland € 22,50
studenten € 15,00
buitenland € 27,50

OPMAAK EN DRUK

Drukkerij Giethoorn Ten Brink
ISSN 0026-3869
Nadruk verboden

Coverfoto: Searchteam pantsersgenie
tijdens oefening Falcon Integration
(Foto AVDD, H. Westendorp)

256 Een missie voor Defensie

M.J.J. Hoejenbos

Veteranen en overvloedig militair-geneeskundig materieel van nut
maken in andere landen: ook daar ligt een missie voor Defensie.

263 Wetenschap van bouwen

A.E.C. van der Stoel

Welke accenten legt de sectie Civiele Techniek van de Nederlandse
Defensie Academie bij onderwijs en onderzoek?

276 Polemie over het 'persistent conflict'

B.M.J. Pijpers

Nederland staat in de discussie over de manier van ingrijpen in falende
staten voor een dilemma.

286 Krijgsbedrijf x wetenschap = krijgswetenschap

S.J. Lindley-French en A.C. Tjepkema

Een benadering in stappen is de beste methode om krijgswetenschap
als academisch vak gestalte te geven aan de NLDA.

295 Friendly fire

R.J.J. van Houtert, P.C. Boer en B.J. Vos

De krijgsmacht en ziekenhuisorganisaties kunnen mogelijk van elkaar
leren in het hanteerbaar houden van friendly fire-incidenten.

En verder:

Editoriaal	254
Andere ogen	310
Tegenwicht	312
Meningen van anderen	314
Boeken	315
Summaries	

Doelmatig oorlogvoeren?

Op 28 januari jongstleden heeft de minister van Defensie het rapport *De inhuur van private militaire bedrijven. Een kwestie van verantwoordelijkheid* van de Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV) aan de Tweede Kamer aangeboden. De minister deelde mee dat de regering binnen de gebruikelijke termijn van drie maanden zal reageren. Wij zijn zeer benieuwd naar de reactie van de regering, omdat het rapport enkele fundamentele kwesties aansnijdt die van grote betekenis kunnen zijn voor de toekomst van de krijgsmacht.

Een artikel van de hand van de secretaris van de commissie die verantwoordelijk was voor het opstellen van het rapport verscheen in het aprilnummer van dit tijdschrift. De AIV roept in het rapport op tot een volwaardig debat over het onderwerp. Hoewel we nog niet beschikken over het antwoord van de regering, zijn er toch al enkele observaties en conclusies in het rapport die uitnodigen tot een reactie. Zo stelt de AIV dat de opkomst van *private military companies* (PMC's) niet alleen is toe te schrijven aan het gat in de veiligheidsmarkt, de toenemende complexiteit van wapensystemen en de efficiency-impuls van de markt, maar ook aan een 'spanning tussen politieke ambitie en militaire mogelijkheden'. Het huidige expeditionaire optreden heeft tot ongedekte behoeften en tekorten geleid op het gebied van logistiek en technische ondersteuning, aldus de AIV. De AIV lijkt de mening toegedaan dat we met het huidige niveau van expeditionair optreden als krijgsmacht in een te nauw jasje zijn gestoken.

Overigens is de AIV ten principale van mening dat bepaalde traditioneel militaire taken – vooral op het gebied van de logistiek en de

technische ondersteuning – door PMC's uitgevoerd kunnen worden. Met die constatering rijst de vraag of de markt de bedoelde taken ook goedkoper kan leveren dan de krijgsmacht zelf. Als die – overigens lastig te beantwoorden – vraag een bevestigend antwoord krijgt, lijkt niets een belangrijke rol voor marktpartijen in het operationele domein meer in de weg te staan.

Zo simpel is het echter niet en de AIV stelt terecht een aantal randvoorwaarden aan de inzet van PMC's door de Nederlandse regering. De raad bepleit onder meer per operatie af te wegen of er een aanvaardbaar risico is. Juist in dit deel van het advies schuilt een groot probleem. Als voor elke inzet een risico-inschatting nodig is, kun je niet blind varen op de uitkomst van deze inschatting ten gunste van de inzet van PMC's; je zult er altijd rekening mee moeten houden dat de betreffende taak als risicovol wordt betiteld en dus door militairen uitgevoerd zal moeten worden. Dat betekent dat je de militaire capaciteiten achter de hand zult moeten houden en als je die capaciteiten dan toch hebt... Volledige overgave van bepaalde militaire taken en/of capaciteiten aan de markt lijkt dus geen optie. De autarkie van de krijgsmacht staat niet ter discussie. De krijgsmacht dient alle militaire taken te kunnen uitvoeren, wat niet betekent dat zij die ook te allen tijde zal uitvoeren.

Een andere belangrijke conclusie van de AIV is dat de Nederlandse regering zowel politiek als juridisch verantwoordelijk is voor het optreden van door Nederland ingehuurd PMC's. Het lijkt geen twijfel dat de juridische consequenties van het optreden van PMC's uitermate gecompliceerd zijn. Net als gewone militairen hebben

medewerkers van PMC's ook recht op duidelijke (rechts)regels en afspraken die voorafgaand aan de inzet zijn vastgesteld. De AIV wijst nadrukkelijk op het geweldsmonopolie van de staat en – toeval of niet – citeert in het rapport toenmalig Kamerlid Van Middelkoop, die in 2004 zei: '[...] capitalism in uniform [...] is a very risky combination'. De AIV sluit nadrukkelijk het gebruik van wapensystemen door PMC's uit, maar ziet het gebruik van handvuurwapens tegelijkertijd wel als mogelijkheid.

Het erkennen van de politieke en juridische verantwoordelijkheid door de Nederlandse staat voor het gebruik van geweld door PMC's is weliswaar een duidelijke aanbeveling van de AIV, maar dat betekent geenszins dat het juridische vraagstuk daarmee is opgelost. Het rapport van de AIV laat ons achter met veel complexe vraagstukken op dat gebied. Voer voor juristen dus, die de handschoen ook al hebben opgepakt blijkens het speciale themanummer over *contractors* van het *Militaire Rechtelijk Tijdschrift* van juli/augustus 2007.

Een ander belangrijk thema dat de AIV aansnijdt is het gebrek aan transparantie over de inzet van PMC's. De AIV adviseert de regering om over de inzet van PMC's op dezelfde manier met de Tweede Kamer te corresponderen als over de inzet van militairen. Dat is goed, maar het is slechts één kant van de medaille. In aanvulling daarop zou het ook goed zijn om de branche van PMC's op te roepen tot meer transparantie. Het zou toch voor iedereen duidelijk moeten zijn hoe deze markt er precies uitziet. De AIV moet echter rond het aandeel van PMC's in Irak concluderen dat 'niemand precies lijkt te weten hoeveel contractors er in dit land zijn

en wat zij daar wel en niet doen'. Wil hier een echte markt ontstaan, dan zal er aan beide zijden, zowel bij opdrachtgever als opdrachtnemer, meer transparantie moeten zijn dan nu het geval is.

Een laatste punt van zorg is de waarborg van de volledige zeggenschap van de operationele militaire commandant over alle middelen die voor zijn operatie worden ingezet. Hij moet te allen tijde kunnen bepalen wie waar, wanneer, hoe en met welke middelen optreedt in zijn gebied van verantwoordelijkheid. Ook de PMC zal zich moeten schikken in de militaire hiërarchie! Een militaire commandant moet tegen een PMC kunnen zeggen dat hij bijvoorbeeld een brandstoftransport (*wat*) uitvoert langs een door hem bepaalde route (*waar*) en op een door hem bepaald tijdstip (*wanneer*). Een contract dat alleen rekening houdt met de levering van brandstof (*wat*) zal niet in alle gevallen tegemoet komen aan de eisen van de militaire commandant. De praktijk leert dat het afdwingen van contractuele afspraken altijd nog iets anders is dan het geven en uitvoeren van militaire orders en bevelen.

Alle problemen ten spijt kunnen en moeten we onze ogen niet sluiten voor de werkelijkheid van PMC's. De internationale markt bestaat en is grootschalig. Ook Nederland maakt er al gebruik van en de oproep van de AIV tot een waardig debat over het onderwerp ondersteunen wij dan ook van harte. Laten we daarbij niet vergeten dat doelmatigheid bij oorlogvoering uiteindelijk altijd ondergeschikt is aan militaire effectiviteit en dat de afweging tussen gegarandeerde militaire effectiviteit en vermeende civiele doelmatigheid niet afgewenteld mag worden op de operationele commandant. ■

Een missie voor Defensie

Veteranen en overvloedig geneeskundig materieel

Binnen de doelstellingen van de ministeries van Defensie, Buitenlandse Zaken en Ontwikkelingssamenwerking is een breder gebruik van militair-geneeskundige kennis en overvloedig militair geneeskundig materieel mogelijk. Het zwaartepunt hoeft niet louter bij CIMIC (Civil-Military Cooperation) te liggen, want ook vóór of na een missie kunnen er betrekkingen zijn met een land. Soms door persoonlijke contacten, soms door specifieke activiteiten in 'focuslanden' die op de agenda staan van Defensie/Internationale Militaire Samenwerking (IMS). Het ondersteunen van deze projecten kan leiden tot een betere psychosociale verwerking van een missie bij defensiepersoneel, terwijl sommige landen op den duur een bijdrage kunnen leveren aan Nederlandse (defensie-)activiteiten in het kader van ontwikkelingssamenwerking.

*M.J.J. Hoejenbos, KTZAR b.d.**

De titel is bedoeld als cryptische en prikkelende samenvatting van dit artikel. Enerzijds staat er dat ex-militairen (veteranen) soms goede pleitbezorgers en uitdragers kunnen zijn van het Defensiebeleid. Anderzijds is bedoeld dat ook overvloedig militair geneeskundig materieel nog erg nuttig kan zijn binnen dat beleid. Mens en materieel zijn eigenlijk niet 'afgeschreven'. Er zijn steeds meer signalen die er op wijzen dat zij nuttiger ingezet zouden kunnen worden: een initiatief als Veteranen met een missie¹ lijkt nu meer steun te krijgen binnen

het Veteraneninstituut en de Nationale Commissie voor Internationale Samenwerking en Duurzame Ontwikkeling (NCDO).²

In dit artikel wil ik aan de hand van mijn eigen werk voor de Bestuursstaf/Directie Militaire Gezondheidszorg (DMG) en Internationale Militaire Samenwerking, de Defensie Materieel Organisatie (DMO) en het Commando DienstenCentra/Groep Gezondheidszorg enkele suggesties doen om het gebruik van 'overvloedig' personeel en materieel tot breder en beter gefundeerd beleid te verheffen.³

Projecten DMG

In andere artikelen staan de activiteiten die de auteur als 'coördinator internationale militair-geneeskundige projecten' namens DMG in diverse landen heeft uitgevoerd, al beschreven.⁴ Ook het jaarverslag van DMG (2006 en 2007) bevat een overzicht van die projecten.⁵ Als FLO-er heb ik tijd beschikbaar (en tevens kennis, ervaring en een relatienetwerk) om als een soort makelaar activiteiten tussen de verschillende spelers aan elkaar te knopen. Omdat ik

* De auteur is arts en sociaal-geneeskundige. Na een loopbaan van dertig jaar als marine-arts ging hij in 2006 met FLO. Hij werkt nu als zelfstandig health consultant, onder meer voor Artsen zonder Grenzen en de Oorlogsgravenstichting.

1 Zie: www.veteranenmeteenmissie.nl.

2 Zie: www.ncdo.nl; zie voor een verslag van een recente conferentie van Veteranen met een missie *Checkpoint*, 8, nr. 1 (januari/februari 2008) en nr. 2 (maart 2008).

3 De auteur is samen met KAP b.d. P.J. Augustijn door de Directeur Militaire Gezondheidszorg gevraagd deze activiteiten uit te voeren.

4 Zie: M.J.J. Hoejenbos, 'Militair-geneeskundige uitwisseling met 3 potentiële NATO-partners' in: *Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift* 59, nr. 5 (september 2006) blz. 167-171; M.J.J. Hoejenbos, 'Fysiotherapievlugel in militair ziekenhuis in Albanië vernoemd naar Nederlandse militair arts' in: *Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift* 59, nr. 2 (maart 2006) blz. 61-63; 'De militaire Gezondheidszorg in Suriname, een volgende stap' in: *Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift* 61, nr. 2 (maart 2008) blz. 61-66.

5 Jaarverslag Directie Militaire Gezondheidszorg 2006, hoofdstuk 8.

in eerste instantie binnen het Defensiebeleid en netwerk functioneer is de focus in het buitenland primair gericht op de militair-geneeskundige dienst.

Maar het is ook mogelijk andere projecten te starten die in het verlengde van het Defensiebeleid liggen (bijvoorbeeld als vervolg op CIMIC-projecten, of als wegbereider van nieuw beleid). Overtollig militair-geneeskundig materieel is daarbij soms als belangrijk 'tastbaar' product te gebruiken. Maar ook de uitwisseling van kennis wordt hogelijk op prijs gesteld. Nederland biedt enkele specifieke cursussen aan, die niet alleen erg gewild zijn bij militaire collega's in Oost-Europa, maar waardoor ook een internationaal netwerk van militair geneeskundigen ontstaat. De spil van dat netwerk is de Nederlandse militaire geneeskunde.⁶

Als totaal geven deze activiteiten een goede naam aan de Nederlandse militair-geneeskundige dienst. Maar er kunnen ook contacten ontstaan die in de toekomst nuttig kunnen zijn voor Nederland: als een andere partner in een internationale missie een Nederlandse militair behandelt, is de kans groter dat er volgens Nederlandse normen en principes gehandeld wordt. Ook kan er op den duur wellicht uitwisseling van personeel plaatsvinden.

Beleid van drie ministeries

In de huidige regeringsperiode ligt het zwaartepunt in het beleid voor Internationale Samenwerking bij post-conflictgebieden en falende staten zoals het Grote-Meren gebied, de Hoorn van Afrika, Afghanistan, Irak en de westelijke Balkan. Nederland vindt het belangrijk dat de hulp van Ontwikkelingssamenwerking zo effectief mogelijk is. Daarom is gekozen voor een geïntegreerde benadering, waarbij deskundigen van Buitenlandse Zaken nauw samenwerken met hun collega's van andere betrokken ministeries, met name Defensie en Economische Zaken. Op die manier verloopt de inzet van financiële, politieke, economische en eventueel militaire instrumenten in overeenstemming. Daarbij wordt ook de rol van maatschappelijke organisaties en burgers niet vergeten.

FOTO: AUTEUR



Het wagenpark van het militair gezondheidscentrum in Skopje telt enkele Nederlandse ambulances

Vredesopbouw geldt als een noodzakelijk onderdeel van wederopbouw, naast noodhulp, het repareren van de infrastructuur en economisch herstel. Doel is een dialoog te creëren tussen de voormalige vijanden en een verzoeningsproces op gang te brengen. Dat lukt vaak door kleine, lokaal werkende organisaties te steunen. Ook kerken en media nemen een belangrijke plaats in. In Afghanistan wordt de geïntegreerde aanpak de afgelopen jaren met succes in praktijk gebracht. Nederlandse militairen, diplomaten en ontwikkelingswerkers zorgen ieder vanuit hun eigen taak en verantwoordelijkheid voor de opbouw van het land.

Afrika

Nederland houdt bijzondere aandacht voor de ontwikkeling van het Afrikaanse continent. Daarbij gaat het zowel in het Grote-Meren gebied (Burundi en Congo), als in de Hoorn van Afrika (Sudan/Darfur) om het creëren van vrede, veiligheid en politieke stabiliteit. Dit zijn immers noodzakelijke voorwaarden voor weder-

⁶ Battlefield Advanced Trauma Life Support (BATLS) en Basiscursus Infectieziekten en Uit-eemse Pathologie voor Algemeen Militair Arts (BIUPAMA).

opbouw en duurzame armoedebestrijding. Daarnaast geven goede medische zorg, goed onderwijs en economische groei de mensen weer vertrouwen in de toekomst.

Om dit te bevorderen is het zowel in als buiten Afrika nodig te werken aan goede kaders voor ontwikkeling. Veel crises in Afrika moeten op allerlei terreinen tegelijkertijd worden bestreden, samen met Afrikaanse partners: zij geven aan wat in Afrika mogelijk is en hoe dat te doen. De uiteenlopende aspecten van de crises vereisen integraal beleid vanuit Nederland en een gemeenschappelijke aanpak vanuit Afrika, waar Afrikanen zelf de verantwoordelijkheid voor nemen.

Millenniumdoelstellingen

Naast de regeringsverklaring vormen de zogeheten millenniumdoelstellingen de richtlijn voor hulpactiviteiten in het buitenland. In 2000 stelden 189 staatshoofden en regeringsleiders tijdens de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties een Millenniumverklaring op. Deze verklaring bevat acht ambitieuze doel-

stellingen voor de ontwikkeling van de Derde Wereld (zie figuur 1). In 2015 moeten deze gerealiseerd zijn.⁷

Verder dient de NCDO genoemd te worden, een organisatie die met name belast is met steun bij de uitvoering van kleinschalige hulpverleningsprojecten. De NCDO betreft mensen en organisaties in Nederland bij internationale samenwerking en ondersteunt hen met informatie, subsidie en adviezen. Om draagvlak voor internationale samenwerking te vergroten en om meer bekendheid te geven aan de millenniumdoelstellingen, organiseert de NCDO campagnes, debatten, onderwijsactiviteiten, exposities, mediaproducties en culturele projecten. Ook brengt de NCDO de inspanningen van overheid en burgers om de millenniumdoelstellingen te bereiken onder de aandacht.

Militaire gezondheidszorg als humanitaire hulp

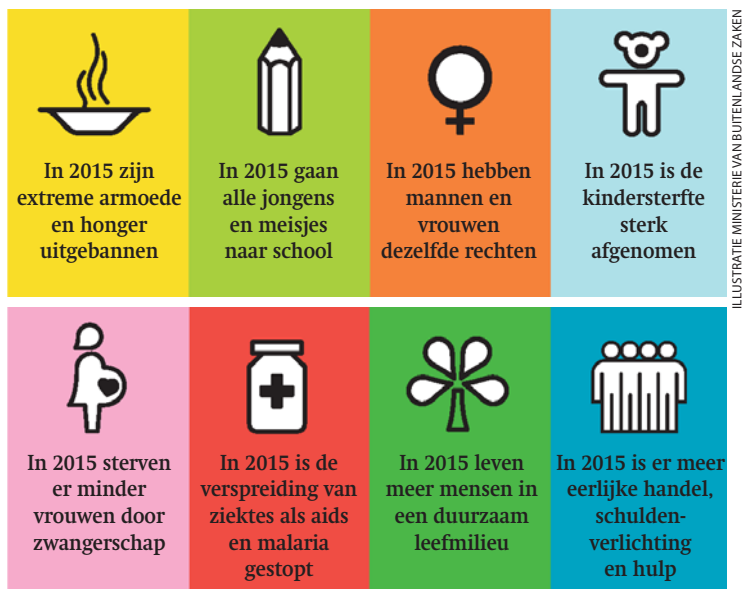
Dit artikel is geschreven vanuit de kennis in de (militaire) gezondheidszorg. En gezondheidszorg is natuurlijk een bekend 'humanitair' product, dat enigszins ver lijkt te staan van de militaire insteek: het afdwingen van veiligheid, al dan niet met geweldsdreiging. In de loop van de jaren wordt meer en meer erkend dat veiligheid misschien wel een belangrijkere randvoorwaarde voor een menswaardig bestaan is dan gezondheidszorg. De basisvoorwaarden water, voedsel en onderdak (piramide van Maslow) hebben nauwelijks een humanitair effect als er geen veiligheid gegarandeerd is.

Nochtans blijkt gezondheidszorg hoog op de lijst te staan van 'zinvolle' en 'neutrale' humanitaire activiteiten.⁸ Geholpen organisaties en patiënten zijn dankbaar en blij en er is vaak positieve media-aandacht mee te halen. De hulpverleners voelen zich nuttig en geliefd. Vandaar dat Defensie en de militair-geneeskundige dienst op dit vlak graag mensen en materieel willen inzetten.

Argumenten voor en tegen

Natuurlijk zijn er argumenten tegen een (ongenuanceerd) inzetten van militaire middelen in

Figuur 1 De acht millenniumdoelstellingen



ILLUSTRATIE: MINISTERIE VAN BUITENLANDSE ZAKEN

⁷ Zie: www.millenniumdoelen.nl/atlas.

⁸ M.J.J.Hoejenbos, 'Nieuwe inzet van de krijgsmacht' in: *Medicus Tropicus* 32, nr.4 (1994) blz. 7, 8; M.J.J.Hoejenbos, 'Geneeskundige en noodhulp' in: *Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift* 57, nr. 4, (juli 2004) blz. 108-114.

de lokale civiele gezondheidszorg.⁹ Zo kan deze hulp het nationale gezondheidszorgplan doorkruisen, evenals de langdurige hulp van non-gouvernementele organisaties (NGO's). Soms wordt de militaire hulp niet geaccepteerd door de bevolking of geassocieerd met slechte ervaringen met militairen in het verleden.

De militaire gezondheidszorg is soms te weinig afgestemd op de noden van de bevolking in een ander land en het militair personeel is niet opgeleid voor deze taak. Maar het op een evenwichtige manier plannen, voorbereiden, coördineren en uitvoeren van specifieke projecten maakt op het gebied van gezondheidszorg veel zinvol werk mogelijk.¹⁰

In het algemeen is de (medische) *noodhulp* minder omstreken. Als er echt levensgevaar is voor een individu of bevolkingsgroep, al of niet door natuurrampen, dan geldt dat ieder mens en iedere hulpverlener alles in het werk moet stellen om te helpen.

In de praktijk is de grens van noodhulp en meer reguliere humanitaire hulp soms moeilijk te bepalen. Zelfs voor noodhulp zijn soms aparte vaardigheden en materialen noodzakelijk, die niet altijd bij Defensie aanwezig zijn. Maar bij direct levensgevaar ligt de drempel om desondanks alles te doen wat maar enigszins mogelijk is, lager.

Bij elk medisch steunverleningsproject moet dus uitvoerig bekeken worden in hoeverre die activiteiten binnen een missie uit te voeren zijn. Tijdens een missie kunnen omstandigheden immers veranderen en moet men beslissingen steeds heroverwegen. Na afloop van de missie moet zorgvuldige overdracht plaatsvinden van essentiële (medisch-) humanitaire activiteiten aan de lokale gezondheidsautoriteiten (al of niet via NGO's). In die fase is vast te stellen of er nog enige vorm van (bijvoorbeeld materiële) steun nodig is na het terugtrekken van de formele troepen. De in deze alinea beschreven activiteiten van de militair-geneeskundige dienst vallen niet onder CIMIC. De operationeel-geneeskundige organisatie voert ze rechtstreeks uit in het kader van de politiek-militaire opdracht van de missie.

Veteranen

Ex-militairen, met name zij die met Functioneel Leefijdsontslag zijn, hebben ervaring in uitzendgebieden en kennis van de militaire organisatie en principes. Ze hebben doorgaans een passie voor het werk dat ze jarenlang hebben gedaan. Door regelmatige functieroulatie hebben ze een brede expertise en ervaring, maar ook vaak het gevoel dat ze hun werk 'niet volledig afgemaakt' hebben. De jonge FLO-leeftijd betekent dat velen op een aantal gebieden nog goed inzetbaar zijn.

Daarbij komt dat het voor de psychosociale verwerking – dus als nazorg – positief kan uitwerken indien ex-militairen de kans krijgen om nog relaties te onderhouden met mensen in uitzendgebieden. Het is niet zo dat deze activiteiten, of het teruggaan naar het missiegebied, voor iedereen 'heilzaam' werken. Vooral door de vrije keuze van een ex-militair om binnen zijn mogelijkheden steun te geven aan een dergelijk project kan echter een positief effect

Veteranen brengen ervaring mee en hebben passie voor hun werk

ontstaan. In een klein groepje van vroegere collega's kunnen de gesprekken, de taakverdeling en de activiteiten voor de burgerbevolking iets van de vroegere sfeer terugbrengen.

Overtollig militair materieel

Als gevolg van de nieuwe koers van Defensie in de afgelopen jaren is er veel overtollig materieel. De oorzaak ligt niet alleen in verkleining (opheffing van mobilisatiecomplexen, sluiting van kazernes en dergelijke), maar ook in verschuivingen van het soort materieel (mobielere krijgsmacht, humanitaire inzet, enzovoort). Dit overtollige materieel is soms nieuw (lees: weinig gebruikt) en goed bruikbaar. Het is

9 J. de Graaf, 'Militaire Noodhulp: de inzet van het Nederlandse noodhospitaal in Pakistan' in: *Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift* 59, nr. 4 (juli 2006) blz. 137-143.

10 J. de Graaf, 'Militaire gezondheidszorg voor de lokale bevolking, een analyse' in: *Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift* 60, nr. 2 (maart 2007) blz. 51-57.

robuust en bedoeld voor gebruik in slechtere klimatologische omstandigheden. Kortom: heel geschikt voor landen in een andere ontwikkelingsfase. Een voorbeeld zijn legertrucks, maar ook de vele matrassen en dekens zijn nog goed bruikbaar. Op geneeskundig terrein zijn door het opheffen van de mobilisatiecomplexen vele operatiekameruitrustingen vrijgekomen, die voor ‘veld’-omstandigheden heel geschikt zijn.



FOTO AUTEUR

Overtollig militair-geneeskundig materieel

Natuurlijk neemt de hoeveelheid overtollig materieel af. Maar zij zal nooit opdrogen. De eenheid van materieel heeft grote voordelen voor onderhoud en opleiding. Vandaar dat er bij een verandering in de standaard (door nieuwe ontwikkelingen, nieuwe eisen of theoretisch einde levensduur) grotere hoeveelheden beschikbaar komen voor afstoting, zonder dat die allemaal ‘kapot’ zijn.

Inbedden en operationeel maken

Omdat het Defensiematerieel overheidseigendom is, zijn er strikte regels voor afstoting. In het algemeen loopt de route via de Dienst Domeinen, die het verkoopt. Bij verkoop via Domeinen geldt dat de koper het materieel afneemt ‘zoals het er staat’, dus met alle ken-

merken en eventuele gebreken. Voor geneeskundig materieel geldt dat het als ‘tweede-hands medisch instrumentarium’ nauwelijks wat opbrengt.¹¹ Op zichzelf onbegrijpelijk, omdat veel van het materieel nog uitstekend bruikbaar is. Vooral in minder luxe omstandigheden is het militair-geneeskundig materieel bijzonder geschikt, bijvoorbeeld voor de geneeskundige diensten van andere krijgsmachten. Men kan die organisaties echter niet zien als ‘willekeurige opkopers’ en hen in de rij laten aansluiten bij Domeinen.

De levering van geneeskundig materieel kan onderdeel zijn van de bilaterale steunverlening van Defensie, vastgelegd in een plan van de Beleidsstaf/afdeling Internationaal Militaire Samenwerking. In de meeste gevallen weerspiegelt dat plan een aantal aspecten in de samenwerking waarvan een eventuele materielevering onderdeel kan zijn. Dan moet ook de goede staat van het materieel gegarandeerd zijn. Dat materieel zal namelijk gebruikt worden in de militair-geneeskundige behandelingsketen, al dan niet in NAVO-verband. Daarvoor is vaak extra onderhoud en service nodig, maar ook uitleg over het gebruik en onderhoud (inclusief documentatie) aan de nieuwe eigenaar. Het gaat dus niet alleen om het afstoten van overtollig materieel, maar ook om het zorgvuldig inbedden en operationeel maken van dat materieel in een behandelingsketen van een land dat die specifieke behoefte geformuleerd heeft.

CIMIC

Civil-Military Cooperation is een NAVO-term die ondersteuning van de militaire opdracht door coördinatie en samenwerking tussen de militaire commandant en civiele actoren inhoudt. Onder die civiele actoren vallen ook de burgerbevolking en plaatselijke autoriteiten, alsmede (inter)nationale en non-gouvernementele organisaties en instellingen (bijvoorbeeld NGO's).¹² CIMIC is daarmee een inzetmiddel van de commandant dat hem in staat stelt doelen op korte en lange termijn te halen. Het gaat er bij CIMIC om de *hearts and minds* van de bevolking te winnen. CIMIC-activiteiten geven een positieve stimulans aan de wederopbouw van het land en bieden de civiele bevolking steun om mede door de verkregen veiligheid een

11 Ik spreek hier niet over medicijnen. Daarvoor gelden nog eens extra aparte (lees: stringente) regels.

12 Zie ook: www.landmacht.nl/organisatie/taken/Internationale_taken/Cimic/cimic.aspx.

nieuwe toekomst te kunnen starten. CIMIC is dus duidelijk een onderdeel van de operationele opdracht en wordt dus feitelijk afgesloten na beëindiging van de missie.

Een aparte afdeling bij de staf houdt zich bezig met CIMIC. De activiteiten horen afgestemd te zijn met de andere operationele afdelingen. Op geneeskundig gebied bestaat echter nog vaak onduidelijkheid over afbakening en overlap met de operationele geneeskundige zorg. Geneeskundig personeel, dat aanwezig is voor de militaire missie zelf, biedt bijvoorbeeld vaak steun aan de lokale gezondheidszorg. Maar soms wordt ook uit de CIMIC-pool geput. De levering van geneeskundig materieel loopt vaak via hetzelfde bevoorradingskanaal.

Steun aan partners

Er zijn landen waar het ministerie van Defensie (in overleg met Buitenlandse Zaken) een nauwere steunverleningsband mee heeft. Vaak bestaan er jaarlijkse formele bilaterale samenwerkingsplannen met deze landen. Dat is het geval in Oost-Europa, waar de relaties ten dele zijn voortgekomen uit eerdere missies. Onderdeel van deze plannen kan ook de geneeskundige samenwerking zijn. Het belang dat Defensie heeft bij deze samenwerking is dat deze landen zo op een snellere manier kunnen voldoen aan de NAVO-eisen of eisen van de Europese Unie. Zij kunnen toekomstige partners zijn en dus kunnen de defensietaken van NAVO en EU beter verdeeld worden. Tegelijkertijd kan overtollig materieel in deze landen nuttige afzet vinden.

Er zijn ook landen waarmee historische banden bestaan, zoals Suriname. Hiermee worden ook militaire en militair-geneeskundige contacten onderhouden. Dat is niet alleen uit oud sentiment, maar ook omdat het land Nederland iets kan bieden, bijvoorbeeld een prachtig oefengebied voor jungletraining. De steunverlening verloopt via de Defensie-attaché in de betrokken landen. De attaché is gelieerd aan de Nederlandse ambassade.

Potentiële nieuwe steunverleningsrelaties

Het buitenlands beleid van Nederland strekt zich uiteraard uit over Afrika. Enerzijds als

FOTO AUTEUR



Surinaamse militair met een door Nederland geschonken verbandtas

onderdeel van de diplomatie om – ook gezien potentiële markten – de Nederlandse belangen te behartigen. Anderzijds is de aandacht gericht op ontwikkelingssamenwerking.¹³ Dat laatste niet alleen vanuit een humanitaire doelstelling, maar ook om de stabiliteit op het Afrikaanse continent te bevorderen. In het verlengde daarvan liggen activiteiten van Defensie. Naast de hulp, rechtstreeks geleverd op basis van een specifieke missie (bijvoorbeeld Tsjaad of Darfur), kan er steunverlening plaatsvinden via de mili-

¹³ Zie ook: 'Het nieuwe beleid van Koenders' in: *Internationale Samenwerking 2007-9*, op internet via <http://www.isonline.nl/sbeos/doc/file.php?nid=63190>.

tair-diplomatieke kanalen. De Defensie-attaché kan in een land projecten uitzetten om te helpen bij de opbouw van een betrouwbare krijgsmacht. De militair-geneeskundige dienst en militair-geneeskundig materieel kunnen daarbij een goed en humanitair 'smeermiddel' zijn. Ook hier moet er voor gewaakt worden geen te westers georiënteerde zorg te introduceren.

Naast de militair-geneeskundige focus is het natuurlijk mogelijk civiele projecten te steunen. Maar de beoordeling van dergelijke projecten, van de inbedding in de lokale gezondheidsstructuur, van de effecten en van de continuïteit zijn feitelijk zaken waar defensiemedewerkers niet bij voorbaat verstand van hebben. Het biedt echter wel een uitdaging.¹⁴ Een goede afstemming en coördinatie is dus belangrijk. Sommigen zien daar juist voor militairen een belangrijke taak weggelegd.¹⁵

Kritische noten

Er zijn regelmatig kritische geluiden te horen over het effect van steun en ontwikkelings-samenwerking. De kloof tussen arm en rijk lijkt alleen maar te groeien en het geld zou niet bij de juiste mensen terechtkomen. De steun maakt de mensen afhankelijk en dwingt hen niet om zelf aan oplossingen te werken. De steun is vaak te 'westers' georiënteerd. Er zijn al vele modellen gemaakt om de ontwikkelings-steun effectiever te laten zijn. Daarbij is de huidige trend op overheidsniveau de integratie van verschillende steunvormen (BUZA/Ontwikkelingssamenwerking, Economische Zaken, Defensie). De wijze waarop defensie-activiteiten onderdeel van een groter geheel zouden moeten zijn, is ook onderwerp van discussie binnen de NAVO.¹⁶

Aan de andere kant lijkt er een tendens te zijn om vooral kleinschalige (particuliere) projecten te steunen. Het continue enthousiasme van

enkele initiatiefnemers kan tot kleine succesjes leiden. Ook mijn eigen ervaring met defensie-projecten is dat er aanhoudend druk uitgeoefend moet worden om een project in stand te houden en te laten slagen. Formele en bureaucratische procedures staan zulke positieve resultaten in de weg. Maar veteranen vertonen vaak een niet aflatende energie en laten zich niet uit het veld slaan.

Suggesties

Gezien de ervaringen met militair-geneeskundige projecten is er met geringe personele en financiële inspanning een groot positief effect te verkrijgen bij selectieve partners. Het collegiale – zowel militaire als medische – contact en het effect op de opbouw van de geneeskundige behandelingsketen hebben een positieve uitstraling. Afgeschreven militair materieel krijgt zo een tweede leven, dat de waarde op de tweedehands markt overtreft. Uit soortgelijke ervaringen bij DMO valt op te maken dat dit niet alleen geldt voor geneeskundig materieel. Misschien dat bij afstoting van materieel dus niet alleen naar de mogelijke opbrengsten in euro's gekeken moet worden.

Ook voor veteranen geldt vaak dat hun 'tweede leven' na hun actieve loopbaan niet om de euro's draait. Zij kunnen door hun specifieke kennis, relaties en enthousiasme pleitbezorger zijn van vredelievende, humanitaire en opbouwende projecten. Zij werken kleinschalig, maar daardoor wellicht efficiënt en effectief. Misschien kan Defensie dit soort mensen en hun projecten actiever steunen, bijvoorbeeld door materieel en andere faciliteiten beschikbaar te stellen, of door steun bij de invulling van douaneformulieren.

Oud materieel en ex-militair personeel kunnen in een tweede leven zeer nuttig zijn voor Defensie. Ingezet in specifieke buitenlandse projecten hebben beide een vermenigvuldigings-factor voor defensie-investeringen. ■

14 Zie diverse artikelen in *Militaire Spectator* 177 (2008) (2).

15 Zie: Robert D. Kaplan, *Voorbij de grenzen van het Amerikaanse imperium. Reizen met soldaten over land, ter zee en in de lucht* (Utrecht, Uitgeverij het Spectrum, 2008).

16 John Shalikashvili, Lord Peter Inge, Klaus Naumann, Henk van den Breemen and Jaques Lanxade, *Towards a Grand Strategy for an Uncertain World. Renewing Transatlantic Partnership* (Lunteren, Noaber Foundation, 2007) op internet via www.csis.org/media/csis/events/080110_grand_strategy.pdf.

Wetenschap van bouwen

Civiele techniek voor een snelle, flexibele en inventieve genie

Welke accenten legt de sectie Civiele Techniek van de Nederlandse Defensie Academie bij onderwijs en onderzoek? Het verleden van de genie en van het civiel-technisch onderwijs aan de Koninklijke Militaire Academie laten zien wat wordt gevraagd van de officier als het gaat om technisch-inhoudelijke kennis en kennis van het bouwproces. Onderwijs en onderzoek moeten het evenwicht zien te bewaren tussen een wetenschappelijke benadering en het oplossen van praktische problemen.

*prof. dr. ir. A.E.C. van der Stoel**

Het vakgebied civiele techniek onderscheidt zich zowel door zijn enorme breedte als door een veelheid aan disciplines. Het is daarmee een van de weinige vakgebieden waarin vakgenoten bestaan die nog maar nauwelijks iets van elkanders specialisme begrijpen. Deze stelling kan in zekere zin worden doorgetrokken naar de genie¹, waar de omschrijving van de genist als het schaap met de vijf poten duidelijk op zijn plaats is.

Dit artikel geeft aan waar de sectie Civiele Techniek van de Faculteit Militaire Wetenschappen (FMW) van de Nederlandse Defensie Academie de accenten op gebied van onderwijs en onderzoek legt. Alvorens dit te doen is het echter nuttig en noodzakelijk het verleden van de genie en het civiel-technisch onderwijs aan de KMA toe te lichten, zodat het historisch perspectief waarin dit onderzoek en onderwijs moet worden geplaatst, duidelijk wordt. Hierbij zal een

aantal parallellen maar ook verschillen met de (reguliere) civiele techniek worden uitgelicht en wordt aangegeven hoe hiermee moet worden omgegaan.

Historie van de genie

Vanaf de middeleeuwen kende het leger al de *pioniers*, die met schop en houweel de wegen begaanbaar maakten en de *mineurs*, die zich tijdens het belet van kastelen en steden bezighielden met het ondergraven van muren, het zogenaamde *sapperen*. Met de komst van het buskruit gingen de mineurs zich bezighouden met het vernielen door middel van springladingen en verviel het graafwerk aan de *sappeurs*.

Toen in de 16-de eeuw het accent van oorlogvoering meer en meer op het veroveren van vestigingen kwam te liggen, nam de hoeveelheid uit te voeren veldversterkingen en daarmee graafwerken enorm toe. Als een reactie daarop wordt eind 16-de eeuw door de Republiek een aanvang gemaakt met de opbouw van een brugslagorganisatie, voorloper van de latere *pontoniers*. Ook nu nog vervult voor zowel de genist als de civiel ingenieur het beeld van 'bruggenbouwer' een belangrijke rol.

* De auteur is werkzaam aan de Faculteit Militaire Wetenschappen van de Nederlandse Defensie Academie (NLDA). Zijn speciale dank gaat uit naar de ondersteuning van de medewerkers van de sectie Civiele Techniek, de genisten en de leden van de Contactraad van het Wapen der Genie, wiens hulp een nieuwe dimensie aan het begrip 'geniesteun' heeft gegeven. Dit artikel is geschreven op basis van de door Van der Stoel uitgesproken introereerde op 11 september 2007.

¹ In de tekst wordt dikwijls gesproken over 'de genie'; hiertoe wordt meestal ook de Dienst Vastgoed Defensie (DVD), de voormalig Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen (DGW&T) gerekend.



FOTO NINH

Verbindingsdienst, 1927

Improvisatievermogen

Als officieel oprichtingsjaar voor de genie wordt 1748 aangehouden. In de 260 jaar die sindsdien zijn verstreken heeft de genie een groot aantal reorganisaties gekend. Hierbij wijzigde dikwijls de reikwijdte van de werkzaamheden en de omvang van de compagnieën, waarbij het opvallend is dat taakverbreding daarin vaak een belangrijke rol speelde, soms ondanks inkrimping van de organisatie. Een fenomeen dat overigens nog steeds actueel is...

In de geschiedenis van de genie komt een sterke betrokkenheid naar voren bij nieuwe ontwikkelingen. Als voorbeeld kan worden genoemd het experimenteren met mijnen en torpedo's en later met telegrafie en spoorwegen. Uit de telegrafieafdeling van de genie ontstond in 1949 het zelfstandig Wapen der Verbindingsdienst. In het laatste kwart van de 19-de eeuw richtte de genie zich ook op de luchtvaart. Op initiatief van kolonel der genie C.J. Snijders werd door de toenmalige minister van Oorlog W. Kool in 1910 een commissie ingesteld die de waarde van de luchtvaart voor de landverdediging moest onderzoeken.

Snijders getuigde van een grote vooruitziende blik, gezien zijn oordeel: 'Er zit wel wat in!'. De secretaris van de commissie, kapitein der genie H. Walaardt Sacré drukte zich stilliger en genuanceerder uit en was in 1913 de eerste commandant van de luchtvaartafdeling, waaruit later de Koninklijke Luchtmacht is ontstaan.

De periode kort voor de Tweede Wereldoorlog kenmerkt zich door inventiviteit en een grote diversiteit aan werkzaamheden. Door een ontoereikende personeelsbezetting werd een groot beroep gedaan op het improvisatievermogen van genisten. De taken lagen voornamelijk op het gebied van contramobiliteit en versperringen. Door de grootschalige inzet van tanks werd ook de brugslagcapaciteit, met als beroemde exponent de *Baileybrug*, steeds belangrijker.

Na de Tweede Wereldoorlog wordt de genie onder meer ingezet in Nederlands-Indië, bij de politionele acties. Bij deze 'uitzending' zoals we die nu zouden noemen, was het vooral typerend dat in tegenstelling tot eerdere inzet van de genie, waarbij het accent lag op degelijkheid en duurzaamheid, nu vooral snelheid en impro-

FOTO AVDD E BRUYS



De genie bouwt een Baileybrug

visatie noodzakelijk waren. Kenmerken die bij hedendaagse uitzendingen, zij het deels om andere redenen, ook weer een grote rol spelen.

Uitzendingen

Met de oprichting van de Rampenbrigade in 1969 (waar 11 Geniebataljon uit Wezep deel van uitmaakte) en haar onmiddellijke inzet bij de overstromingen in Tunesië, kent de genie haar eerste grootschalige expeditionaire waterputtenproject. Reeds toen werd het werk door de genie met groot enthousiasme uitgevoerd, getuige een in de *Telegraaf* opgetekend citaat van een der genisten:

Dit is nog eens wat anders dan gaten graven en ze weer dichtgooien!

Later ging de genie nog op uitzending voor UNIFIL in Zuid-Libanon, de eerste ervaring met bergachtig en onbegaanbaar gebied, die later in Afghanistan nog van pas zou komen.

De werkzaamheden op uitzending stonden in schril contrast met de beoogde inzet van de genie in de Koude Oorlog. De geboden 'waakzaamheid op de Noord-Duitse laagvlakte' bestond eerder uit een grote bekendheid met het terrein en met de beoogde inzet ten bate van vooral de contramobiliteit, dan uit een noodzaak om te improviseren. Deze periode kenmerkt zich overigens wel door een goed gevuld opleidings- en oefenprogramma en een verregaande mechanisatie van de eenheden.

Veranderingen

Met het einde van de Koude Oorlog in de laatste tien jaar van de vorige eeuw, het opschorten van de dienstplicht en veelvuldige inzet buiten Nederland, brak een periode aan van grote verandering voor de genie. In Bosnië, Cambodja en Angola deed de genie veel specifieke ervaring op met betrekking tot *mine awareness*. Operaties als *Provide Comfort* in Noord-Irak en operatie *Desert Storm* vereisten goed op elkaar ingespeelde en op hun taak toegeruste geniebataljons.

Steeds belangrijker bleek het om snel en flexibel inzetbaar te zijn met onder alle, soms extreme, omstandigheden inzetbaar materieel. In plaats van op het Rode Offensief te wachten moest nu mobiliteitssteun worden verleend en werd de constructietaak meer van belang.

De genie moest nu in zijn totaliteit vier hoofdtaken gaan vervullen, namelijk op het gebied van

- mobiliteit;
- contramobiliteit;
- bescherming;
- algemene genietaken.

Hierin vormen bovendien de 'algemene genietaken' een wel zeer rekbaar begrip, waaronder

FOTONIMH



Genisten herstellen een brug bij Tasikmalaja tijdens de Eerste Politionele Actie, 1947

ook bijvoorbeeld de constructietaak, het duiken en varen en de NBC-ontsmetting vallen.

En daarnaast vond ook nog een inkrimping plaats van circa 2300 naar 1000 genisten. Ontegenzeggelijk rijst dan de vraag: hoe doe je dat? Het antwoord kon en kan in ieder geval deels worden gevonden in het opleiden van bekwame officieren², die zijn ingespeeld op het aansturen van een snelle, flexibele en inventieve genie. Officieren, met andere woorden, met een gedegen wetenschap van bouwen!

De opleiding tot genieofficier

Om beter te kunnen uitleggen hoe de civiel-technische opleiding van genieofficieren dient te zijn opgezet, zullen we ook hier eerst terugblikken voor we vooruitkijken.

Op 29 mei 1826 werd de oprichting van de

2 In de tekst wordt de genieofficier aangeduid als 'hij'. Hiervoor kan uiteraard, al is het helaas slechts sporadisch, ook 'zij' worden gelezen.

Koninklijke Militaire Academie bij Koninklijk Besluit geïnitieerd en circa tweeëneenhalf jaar later, op 24 november 1828, werd officieel gestart met de opleiding van officieren van alle Wapens en de ingenieurs van Waterstaat aan de KMA.

De KMA bereikt grote bloei en internationale erkenning onder de generaals H.G. Seelig en I.P. Delprat. De laatste is overigens een genist, naar wie nu het gebouw van de Faculteit Militaire Wetenschappen is vernoemd. Pas in 1845 vond overplaatsing plaats van de opleiding van ingenieurs voor Waterstaat naar wat de latere Technische Hogeschool en Technische Universiteit Delft zou worden. Hoewel hedentendage de Universiteit Twente en met name TU Delft dus vele malen grotere civiel-technische afdelingen hebben, is het toch ooit allemaal begonnen aan de KMA...



FOTO NLDA

De veelzijdigheid aan taken moet in de opleiding zoveel mogelijk aan bod komen

Uit voorgaande historie van de genie is wel naar voren gekomen met welke diversiteit aan uitdagingen de genieofficier in zijn taken geconfronteerd kan worden. Het is uiteraard zaak deze veelzijdigheid zoveel mogelijk in de opleiding af te dekken. In de historie van de opleiding heeft men zich hierbij menigmaal de vraag gesteld of het niet wijzer was de genie-opleiding volledig op civiele leest te schoeien.

Bij de integratie van de bouwdienst in het Wapen der Genie werd bijvoorbeeld als eis gesteld het opleidingsniveau van de Technische Hogeschool (nu TU Delft) als norm te stellen. Halverwege de vorige eeuw leidde deze eis echter weer tot problemen, omdat toen de tegenstrijdige eis werd gesteld de KMA-officieren juist zo breed mogelijk inzetbaar op te leiden, terwijl tot dat moment juist veel specialismen aanwezig waren. De afsplitsing van de bouwdienst in 1952 in de Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen (DGW&T, sinds ruim een jaar Dienst Vastgoed Defensie, DVD) loste dit probleem uiteindelijk weer op door de mogelijkheid om juist daar burgerspecialisten aan te nemen.

Specialisten versus generalisten

Ook in de huidige civiel-technische beroepspraktijk herkennen we weer het spanningsveld tussen de technisch specialist en de meer generalistische bouwmanager. Een belangrijke overeenkomst die met de civiele techniek kan worden waargenomen, is dat het ook daar, door de grote omvang van het vakgebied en de steeds verdere diepgang in de diverse disciplines, nagenoeg onmogelijk is om je in meerdere disciplines te specialiseren.

Daarnaast vormen in de civiele techniek steeds vaker juridische, ethische en communicatieve aspecten een belangrijke rol in het bouwproces. Ook daar ligt weer een overeenkomst met de militaire inzet, gezien de zware rol die deze aspecten hebben gespeeld en spelen bij de diverse uitzendingen³. Dergelijke 'randverschijnselen', om ze zo maar eens oneerbiedig aan te duiden, mogen echter niet afleiden van de kerncompetenties van de genist.

Om vast te kunnen stellen waar de aan de NLDA opgeleide genieofficier dan wél verstand van moet hebben, moet eerst het onderscheid worden gemaakt tussen de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) en (bouwkundige) constructietaken van de genist en de specialistische taken, waarvoor kennis noodzakelijk is van de elektrotechniek, installatietechniek, werktuigbouwkunde en de bescherming tegen nucleaire, bacteriologische en chemische (NBC-)wapens.

³ Rietjens, B., 2006, *Civil-military cooperation in response to a complex emergency: Just another drill?*, Ph.D. Thesis University of Twente, Enschede, ISBN 90-365-2327-3, Febodruk.

De laatste categorieën zijn van een dermate specialistische aard, dat officieren met een voldoende kennis van zaken alleen nog kunnen worden gevonden door HBO-ers of academici aan te nemen en deze een militaire opleiding aan te bieden en/of door capabele onderofficieren te laten doorstromen. De sectie Civiele Techniek kan vanwege haar beperkte omvang op dit moment slechts een beperkte rol spelen in hun specialistische wetenschappelijke opleiding. Om dergelijke specialisten tevens als *all round* genieofficier in te kunnen zetten, zou de sectie Civiele Techniek een gedegen civiel-technisch schakelprogramma kunnen opzetten. Hiervoor ontbreken echter op dit moment beleid en capaciteit.

Twee pijlers

Voor de Grond-, Weg- en Waterbouw en (bouwkundige) constructietaken van de genist ligt dit geheel anders. Omdat deze taken de hoofdmoot van de genie-inzet vormen en de genieofficier in zeer veel functies kennis van zaken van de civiele techniek nodig heeft, is het essentieel dat de militaire civiel-technische opleiding dusdanig is ingericht dat twee kerncompetenties of, om in stijl te blijven, 'pijlers' gegarandeerd zijn:

- de technisch-inhoudelijke kennis van de officier, en
- diens kennis van het bouwproces.

Om met de laatste pijler te beginnen: met het vervlechten van het management in de KMA-opleiding vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw⁴ en de meer recente samenwerking tussen de NLDA en de Universiteit Twente voor wat betreft onder meer de bachelor van de opleiding civiele techniek is een gezond fundament voor de kennis van het bouwproces gelegd. Met het onderwijsprogramma van de Universiteit Twente is bovendien een goede balans gevonden tussen management en techniek. Het is hierbij wel belangrijk die balans voortdurend te blijven bewaken; deze mag nooit naar een van beide zijden doorslaan! Sterker nog: de cadet/student blijft in eerste instantie altijd een techneut..... managen kan hij later nog genoeg in zijn carrière.

FOTO US AIR FORCE, K. GIBBONS III



Amerikaanse militairen in Irak met een robot voor het ruimen van explosieven

Om dit te garanderen is de 'vrije ruimte' die zich in het bachelorprogramma van de opleiding civiele techniek aan de Universiteit Twente bevindt, aan de NLDA voornamelijk in te vullen met een combinatie van sterk technisch-inhoudelijke gerichte vakken en uiteraard zogeheten 'groene vakken', waarin de militaire civiele techniek sterk naar voren komt. De nadruk ligt hierbij op de steeds belangrijker wordende constructietaak van de genist, in de vorm van het bouwen van een compound. Na lange tijd is de genist namelijk ook weer een 'vestingbouwer' aan het worden!

Ten aanzien van de technisch-inhoudelijke kennis worden in de civiele techniek van oudsher de disciplines waterbouwkunde, utiliteitsbouwkunde, verkeerskunde en gezondheidstechniek onderscheiden. Op het gebied van de technisch-inhoudelijke kennis is het vooral van belang dat de aspirant-officier van deze disciplines dusdanig 'gereedschap' krijgt aangereikt, dat hij in staat is om met een voldoende overzicht en gevoel voor de materie inhoudelijk onderbouwde beslissingen op het technische vlak te nemen. Wagemans⁵ noemde in zijn intreedere

4 Elands, Martin, Joep van Hoof, Christ Klep, Herman Roozenbeek, 1998, *250 jaar genie-troepen, 1748-1998*, ISBN 90 12 08576 4, Sdu Uitgevers.

5 Wagemans, L.A.G., 1996, *Het onberekenbare constructief ontwerp*, intreedere vakgebied algemene constructie, aan de faculteit der Civiele Techniek van de TU Delft.

aan de TU Delft als bouwstenen voor het verkrijgen van inzicht:

- ervaringskennis;
- materiaalkunde;
- mechanica;
- modelleren en schematiseren;
- de computer;
- laboratoriumonderzoek;
- schaalmodellen.

Hierin is een steeds belangrijker rol weggelegd voor het leren modelleren en schematiseren. Reeds tijdens de opleiding maar ook daarna, blijkt namelijk dat daar de grootste problemen liggen. De jonge ingenieur/officier heeft, zeker



Samenwerking met de Universiteit Twente

sinds de komst van computers en het internet, een enorme hoeveelheid kennis, informatie en rekenkracht tot zijn beschikking, maar hoe vertaalt hij dat naar een oplossing voor zijn probleem, of zo u wilt: uitdaging?

Fundamenteel begrip van constructies

Een in de dagelijkse ontwerppraktijk veelvoorkomend 'probleem' wordt hierbij gevormd door onzorgvuldig gebruik van computerprogramma's. Door de enorme toename van de rekenkracht van computers en het beschikbaar komen van steeds geavanceerder en gebruiksvriendelijker software, waarmee bijvoorbeeld Eindige Elementen Methodeberekeningen kunnen worden uitgevoerd, is het uitrekenen van constructies steeds laagdrempeliger geworden. Het grote gevaar dat hierbij is ontstaan, is dat bij een gebrek aan 'gevoel' voor de uitkomsten van een dergelijke berekening en een grenze-

loos vertrouwen in de computer, de meest vreemde resultaten voor wáár worden aangezien. Dit moet worden voorkomen door de jonge ingenieur/officier te leren zorgvuldig te modelleren en door hem een fundamenteel begrip van constructies, met inbegrip van vuistregels voor berekeningen aan te reiken, waarmee hij zijn resultaten kan controleren. Daarbovenop vormen dan de collegiale toets en eventueel de *second opinion* belangrijke instrumenten ter verificatie.

Fundamenteel begrip van en inzicht in constructies zijn zo belangrijk voor de genieofficier omdat hij, in tegenstelling tot de civiele ingenieur, zijn beslissingen soms zal moeten nemen onder aanzienlijke tijdsdruk of zelfs in een levensbedreigende situatie. Juist in zo'n situatie is het belangrijk dat de genieofficier 'boven de stof staat'. Hij heeft dan immers geen tijd voor brainstormsessies, werkgroepen of *second opinions*!

Balans tussen theorie en praktijk

Het verkrijgen van voldoende inzicht wordt geborgd door een stevige wetenschappelijke, theoretische basiskennis aan de cadetten te blijven aanbieden. Hierin zal steeds een evenwichtige balans worden gezocht tussen feitenkennis en projectonderwijs, maar minstens zo belangrijk is het verzorgen van voldoende practica om deze kennis te staven.

De sectie Civiele Techniek beschikt in Breda dan ook over een tweetal laboratoriumfaciliteiten, te weten het Genielaboratorium en de Stroomgoot, waar als onderdeel van de opleiding de onderstaande practica zijn opgenomen:

- landmeetkunde;
- grondmechanica (classificatie, terreinbegaanbaarheid, draagkracht);
- materiaalkunde & constructieleer (houten, stalen en betonnen constructies);
- vloeistofmechanica;
- pyrotechniek (meten van onder meer schokgolven ten gevolge van explosies).

Het is hierbij cruciaal dat steeds de koppeling wordt gelegd tussen theorie en praktijk; iets

waar de sectie Civiele Techniek in het onderwijs veel aandacht aan zal (blijven) besteden. De laboratoriumfaciliteiten zijn overigens tevens van belang voor het onderzoek omdat ze beschikbaar zijn voor de eindstudies van de cadetten en de docenten en promovendi de gelegenheid geven om in het kader van onderzoek de theorie aan de praktijk te toetsen. Practica en experimenten zijn juist zo belangrijk omdat gevoel voor de materie niet ontstaat uit boeken! De civiele techniek is bij uitstek ook een toegepaste wetenschap, die menigmaal ten doel heeft een specifiek probleem op te lossen. Vaak moet daarvoor een compleet onderzoeksplan worden opgesteld, maar soms kan het ook eenvoudiger.

Een mooi voorbeeld hiervan is het door een van de eerste grote bouwmeesters, de Romeinse militair en architect Vitruvius⁶, opgetekende verhaal van koning Hiero van Syracuse, die aan Archimedes (overigens een uitvinder van divers wapentuig!) vroeg of hij de echtheid van een gouden kroon kon vaststellen zonder de kroon te beschadigen. Hierop ontdekte Archimedes in het badhuis, geheel conform de regels van de empirische wetenschap, dat de hoeveelheid water die over de badrand liep gelijk was aan de hoeveelheid van zijn lichaam dat werd ondergedompeld en legde zo de relatie tussen volume en gewicht. Het vervolg, 'Heurèka!', is u bekend.

Nu wil dit niet zeggen dat wij al onze cadetten in de stroomgoot moeten laten plaatsnemen om het gelijk van Archimedes proefondervindelijk vast te stellen, maar het illustreert wel hoe belangrijk practica en experimenten in respectievelijk het onderwijs en wetenschappelijk onderzoek zijn om gevoel te krijgen voor materialen en materie.

Met een middels bovengeschetste bouwstenen verkregen inzicht en een gefundeerde technisch-inhoudelijke kennis en kennis van het bouwproces heeft de officier derhalve met recht 'wetenschap van bouwen'. De kanttekening die daarbij moet worden geplaatst is dat het daarmee natuurlijk niet afgelopen is; een goede ingenieur blijft een leven lang leren!

Om civiel-technische beeldspraak te gebruiken kan daarmee een mooie brug worden geslagen naar het beoogde onderzoek van de sectie Civiele Techniek.

Onderzoek aan de sectie Civiele Techniek

Speerpunten

Nu een beeld is geschetst van de gewenste opleiding van de genieofficieren, komen hier de beoogde speerpunten voor het wetenschappelijk onderzoek aan de orde. Dat de civiele techniek bij uitstek een toegepaste wetenschap is, geldt nog eens in versterkte mate voor de militaire civiele techniek. Ten aanzien van de onderwerpen van onderzoek is het dan ook het hoogste streven om onderzoek van wetenschappelijke waarde te combineren met praktische relevantie.

De auteur stelde tijdens zijn promotie eens dat *wie het druk heeft, geen tijd heeft om dat aan iedereen uit te leggen*.⁷ Dit is zeker ook gebleken tijdens de inventarisatieronden die het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden met de genisten, bij zowel het Opleidingen en Trainingen Centrum (OTC) Genie, Geniewerken als de Dienst Vastgoed Defensie (DVD), om te beschouwen waar zich belangrijke kennishiaten voordoen in de militaire kennis van civiele techniek.

Door enerzijds de hoge uitzenddruk en anderzijds het gebrek aan capaciteit om onderzoeksvragen op te pakken, zijn veel zaken blijven liggen en hebben vooral Geniewerken en het Kenniscentrum zich noodgedwongen meer moeten wijden aan de 'waan van de dag' dan aan het onderzoeken van meer op de toekomst-gerichte vraagstukken. De hoge werkdruk en frequente absenties door uitzending stonden het daarbij dikwijls niet toe om structureel de vraagpunten ten aanzien van onderzoek boven water te krijgen. Het is daarom als zeer positief te ervaren dat nu een aantal thema's is

6 Tieskens, bgen. ir. R.G., 2007, 'Dienst Vastgoed Defensie: Overal onder dak', Genie, jaargang 57, nummer 2.

7 Groen, P. en W. Klinkert red, 2003, *Studeren in uniform, 175 jaar KMA 1828-2003*, ISBN 90 12 09772 x; Sdu Uitgevers.

geïncventariseerd die de warme belangstelling van zowel de faculteit als de genie hebben. Uiteraard moest er qua omvang en inhoud wel keuzes worden gemaakt.

Daarbij wordt een belangrijke kanttekening gemaakt ten aanzien van de omvang van de sectie Civiele Techniek die, in vergelijking met de honderden respectievelijk tientallen medewerkers bij opleidingen Civiele Techniek in Delft en Twente, slechts uit een krappe zes voltijds medewerkers bestaat. Dat doet echter



FOTO T. HOUDRIK

Ook met de Technische Universiteit Delft wordt samengewerkt, bijvoorbeeld bij het opzetten van een onderzoeksprogramma

niets af aan het enthousiasme: klein maar fijn is het credo! Door op slimme wijze aan te sluiten bij civiel onderzoek, samen te werken met onderzoeksinstituten en technische universiteiten, de genie en de DVD, en niet in de laatste plaats dankbaar gebruik te maken van de specialismen van de medewerkers, is een heel aardig onderzoeksprogramma opgezet.

Achtereenvolgens zullen de volgende onderzoeksthema's worden behandeld:

- massa-evacuaties in dijkkringgebieden;
- bescherming tegen explosies;
- kennis- & bouwprocesmanagement, ondersteund door ICT-toepassingen;
- geni(e)ale geotechniek.

Massa-evacuaties in dijkkringgebieden

Bij de grootste watersnoodramp uit de Nederlandse geschiedenis, in 1953, vond een grote inzet van het leger plaats. Met name de genisten verrichtten zwaar en nuttig werk in het herstel van verbindingen middels Baileybruggen.⁸ Opvallend was daarbij dat het grootste deel van de vrachtwagens onbruikbaar was op de ondergelopen wegen. In de jaren negentig van de vorige eeuw vond hulpverlening plaats in 1992, bij een dijkdoorbraak in de Groningse Polder en in 1993, bij de operatie Wassend Water langs de Nederlandse rivierdijken en in Seedorf.

De belangrijkste inzet vond echter plaats in januari 1995, toen de waterstanden in Maas en Rijn boven een veilige hoogte uit kwamen door extreme regenval in Noord-Frankrijk en Zuid-Duitsland. De bevolking uit een groot aantal polders tussen Maas en Waal werd geëvacueerd, omdat deze polders bij een dijkdoorbraak ruim 3 à 4 meter onder water dreigden te lopen. Vanaf 30 januari werden 250.000 mensen en tienduizenden dieren uit de bedreigde gebieden geëvacueerd en tijdelijk elders ondergebracht. Het was de grootste evacuatie die ooit in Nederland heeft plaatsgevonden. Onder de 1250 door de Koninklijke Landmacht ingezette militairen, waren circa 300 genisten. Deze presteerden het onder meer een ruim een kilometer lange nooddijk aan te leggen, waarbij zelfs onder water plastic folie werd gelegd door duikers.

Mede naar aanleiding van deze gebeurtenissen, de inventarisatie van zwakke schakels in de Nederlandse verdediging tegen het water⁹ en van onderzoek dat eerder aan de NLDA werd uitgevoerd op het gebied van Civiel Militair Coöperatie (CIMIC)¹⁰ is kapitein der genie ir. S.A.N. Mevissen in samenwerking met de Universiteit Twente een promotieonderzoek gestart naar massa-evacuaties in dijkkringgebieden en de rol die de KL in het algemeen en de genie in het bijzonder hierin kan spelen.

Gezien de potentieel desastreuze gevolgen van overstromingen op zowel het persoonlijk vlak als voor de Nederlandse economie, is de rol van de genie bij het beperken van de risico's middels

⁸ Einstein, A., 1938, *The evolution of physics*.

⁹ Zie noot 4.

¹⁰ Zie noot 8.



Militaire bijstand tijdens watersnood in Zuid-Nederland, 1995

het vertragen van inundatie-effecten dan wel het versoepelen of mogelijk maken van evacuatie van cruciale waarde.

Reeds nu komt uit het onderzoek naar voren dat op dit terrein nog vele kennishiaten bestaan, vooral waar het de meest efficiënte inzet van het leger betreft. De resultaten van dit onderzoek kunnen er dan ook zorg voor kunnen dragen dat de KL bij grootschalige evacuaties nog beter op haar taak voorbereid kan zijn. Het feit dat het onderzoek door een officier van de genie wordt uitgevoerd, vormt bovendien een belangrijke meerwaarde voor de faculteit en de sectie Civiele Techniek.

Bescherming tegen explosies

Door de toenemende inzet van defensiepersoneel in gebieden met een hoog geweldsniveau nemen de risico's toe dat zij verwondingen oplopen ten gevolge van de effecten van geïmproviseerde explosieven, zogenaamde IEDs (*Improvised Explosive Devices*). Gezien de taak van de genie om dergelijke IEDs op te sporen en onschadelijk te maken (*search*) en de specifieke kennis die op dit gebied aanwezig is binnen de sectie, is divers onderzoek gestart naar het bieden van een optimale bescherming tegen deze risico's.

Een promotieonderzoek naar schokgolftheorie wordt bij de sectie zelf uitgevoerd, terwijl een ander promotieonderzoek wordt uitgevoerd bij de TU Delft.

Schokgolftheorie

Het doel van het onderzoek naar schokgolven is om te komen tot een numeriek model waarmee simulaties van schokgolfvoortplanting en opbreekfenomenen ten gevolge van een explosiebelasting kunnen worden voorspeld.¹¹ In het promotieonderzoek wordt voortgebouwd op reeds eerder door de sectie uitgevoerd experimenteel onderzoek, veelal in samenwerking met de Koninklijke Militaire School (KMS) te Brussel.

Middels het te creëren model en testopstelling kan het schokgolfgedrag worden onderzocht. Het model zal worden gekalibreerd en gevalideerd met een aantal praktijktesten, waarbij door de sectie recent verworven meetapparatuur



De gevolgen van een IED-aanslag op een voertuig in de provincie Zabul

zal worden ingezet. De relevantie van dit onderzoek is groot vanwege de steeds verder teruglopende maatschappelijke acceptatie van slachtoffers bij (vredes)missies. Bovendien is de huidige benadering vaak grotendeels gestoeld op empirie, zodat een onderbouwing door middel van een theoretisch model een belangrijke meerwaarde kan leveren.

11 Borgers, J.B.W., 2006, *Water of zand als beschermingsmateriaal*, interne rapportage FMW-NLDA.

‘Veiligheidsbeton’

Tijdens explosies op en in de nabijheid van betonnen beschermingsconstructies vormt het afspringen van brokstukken het grootste risico voor militairen en opgeslagen middelen die zich binnen die constructies bevinden. Het promotieonderzoek naar ‘veiligheidsbeton’ richt zich op de ontwikkeling van een samenstelling van beton waarbij het materiaal zich onder normale omstandigheden gedraagt als regulier beton, maar onder explosiebelasting uiteen zal vallen in een dermate fijne fractie, dat schade door het fragmentatie-effect tot een minimum zal worden beperkt.

Het onderzoek, dat zich voornamelijk op materiaalkundige aspecten richt, wordt uitgevoerd door de TU Delft in samenwerking met onder andere het Prins Maurits Laboratorium van TNO.

Kennismanagement en ICT

In de civiel-technische wereld bestaat een hardnekkig gerucht dat ingenieurs in de voormalige Sovjet-Unie die een brug hadden ontworpen, direct na het gereedkomen van de bouw onder deze brug werden geplaatst, waarna een complete pantserdivisie van het leger over de brug denderde. Dat dit wellicht tot enige overdimensionering van deze bruggen heeft geleid zal niet verbazen.

Dit geeft weer aan dat ‘inzicht’ in de materie en gevoel voor proporties een belangrijk onderdeel zijn van de vorming van een ingenieur. Omdat de opleidingstijd en -middelen beperkt zijn en er al direct veel van de kennis van een jonge officier wordt gevraagd in het veld, kan het implementeren en/of ontwikkelen van speciale software voor de genisten een waardevolle aanvulling op de praktijkervaring bieden. Hierin zijn twee sporen te onderscheiden.

Omdat het militair bedrijf, door de uitzendingen en de driejarige termijn waarin een functie wordt vervuld, onderhevig is aan een enorme

erosie van kennis, dient het eerste spoor te worden gevormd door de opgedane ervaringen structureel vast te leggen in een kennismanagementsysteem. Hierbij is het snel en doeltreffend kunnen doorzoeken van een dergelijke database op eerder opgedane ervaringen van essentieel belang. Bij het snel moeten bouwen onder moeilijke omstandigheden is een goed *gemanaged* proces immers essentieel.

Een dergelijk kennismanagementsysteem voorkomt het verloren gaan van ervaring en zorgt dat de kennis voortkomend uit die ervaring snel toegankelijk wordt. Overigens bestaan hier belangrijke parallellen met ervaringsdatabases die nu in de reguliere civiele techniek worden ontwikkeld, ondanks dat het verloop in de functies daar vaak een ordegrootte kleiner is.

Een goed voorbeeld zijn de inspanningen in het kader van DelftCluster¹² en ONRI-Traverse-Delft Cluster.¹³ Deze laatste stelt:

[...] we zijn al lang bezig met Kennis Management (KM). We weten dat het de innovatiekracht, effectiviteit en efficiency van de organisatie sterk kan verbeteren en daarmee het jaarlijks rendement. We doen van alles, stoppen er veel energie en geld in (uren, ICT, staf) maar hebben het gevoel dat we het KM zelf niet op een effectieve en efficiënte manier doen: de basis van de organisatie (de projectmedewerkers) doet er maar beperkt aan mee en het wiel wordt nog vaak opnieuw uitgevonden. Sommige organisaties zijn om zulke redenen al voor de vierde keer bezig beleid, prioriteiten, activiteiten en (ICT) middelen voor KM bij te stellen...

Met andere woorden: het proces van opdoen van kennis en deze vervolgens sneller toegankelijk maken, breder verspreiden en beter benutten in de praktijk is nog geen sinecure. Hier ligt dus zeker een uitdaging om in samenwerking met de genie een handzaam systeem te ontwikkelen.

Bouwprocesmanagement & ICT

Het tweede spoor betreft het opnemen van softwarematige ontwerpinstrumenten in het basis-

¹² www.delftcluster.nl

¹³ Mischgofsky, F.H., 2007, *De stap naar resultaatgericht kennismanagement in de dagelijkse praktijk van de GWWsector*, Verslag van de ONRI-Traverse-Delft Cluster, CoP 'Kennismanagement in de eigen organisatie', Delft Cluster Publicatiecode DC721222810, Delft Clusterproject DC23.4.1, versie: 4, april 2007.

pakket van de genist, waarmee deze in staat is om snel inzicht te krijgen in de dimensies van constructies. Als simpel voorbeeld kan de verhouding tussen de afmetingen van een balk en de lengte van een overspanning worden aangehaald. Door te kunnen variëren met materiaal en afmetingen en een directe terugkoppeling van het bijbehorende krachterspel, kan een snelle link met de theorie worden gelegd wanneer de ervaring nog niet aanwezig is. Overigens is het ook van belang dat men reeds in het onderwijs met dergelijke ontwerpinstrumenten om leert gaan.

Voor het uitwerken van dit onderzoeksveld zal nauwe aansluiting worden gezocht bij het Opleidingen en Trainingen Centrum (OTC) Genie voor wat betreft de ervaringen van de operationele genie. Voor het toegankelijk maken van de specialistische kennis wordt de aansluiting bij en het toegankelijk maken van de kennis binnen de bij de DVD-organisatie aanwezige specialistische afdelingen van groot belang geacht.¹⁴

Geni(e)ale geotechniek

Zoals hiervoor gememoreerd, vormt *bescherming* een steeds belangrijker punt bij *out-of-area* optreden. Daarbij zijn er hoge kosten en lange doorlooptijden verbonden aan de verwerving van bijvoorbeeld pantsercontainers, zodat onderzoek naar mogelijke alternatieven gewenst is.

Daarnaast is het door het expeditionair optreden van Defensie onder steeds wisselende omstandigheden wenselijk dat Defensie in het algemeen en de genie in het bijzonder de *mobilititeit* en *constructietaken* verzekeren onder zeer diverse omstandigheden.

Omdat de inzet vaak op zeer korte termijn en in hoog tempo moet plaatsvinden, is het wenselijk dat een meer elementaire studie wordt uitgevoerd naar de mogelijke inzet en de middelen om de mobiliteit en bebouwbaarheid te vergroten. De afgelopen jaren hebben zich zeer veel nieuwe ontwikkelingen voorgedaan in het geotechnische vakgebied in de civiele bouwwereld. De vertaalslag van nieuwe ervaringen en inzichten naar de dagelijkse praktijk van de

FOTO NINH



De genie levert bijstand tijdens watersnood in Tunesië, 1969-1970

genie cq. naar nieuwe mogelijkheden voor de genie ontbreekt vooralsnog. Onderstaand komt aan de orde hoe middels onderzoek dit kennis-hiaat moet worden opgevuld.

Ondergronds bouwen, een veilig alternatief?

Ondergronds bouwen verheugt zich het laatste decennium in een zeer grote belangstelling van de civiele bouwwereld.¹⁵ Hierbij is een aanzienlijke hoeveelheid kennis gegenereerd en toegankelijk gemaakt door het Centrum Ondergrond Bouwen (COB). De vertaalslag van nieuwe 'civiele' ervaringen en inzichten naar de militaire praktijk van de genie ontbreekt vooralsnog.

Doel van het onderzoek is dan ook het verkennen van de mogelijkheden van recente nieuwe geotechnische technieken voor geniedoelstellingen. Te denken valt aan ondergrondse munitieopslag en het realiseren van ondergrondse commandocentra, ondergrondse munitieopslag en ondergrondse schuilkelders, al dan niet in compounds en al dan niet ter vervanging van pantsercontainers. Op deze wijze kunnen beschermingsconstructies van een voldoende veiligheidsniveau wellicht op economischer wijze worden gerealiseerd.

14 Stael, A.E.C. van der, 2007, *Ground improvement: state of the art*, General Reporter, XIV European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Madrid.

15 Bosch, J.W., 2003, *De paradox van ondergronds bouwen, meervoudig ≠ eenvoudig*, ISBN 90 407 2438 5; 2003; DUP.

Grondverbeteringstechnieken

De mogelijkheden van toepassing van grondverbeteringstechnieken en (paal)funderingstechnieken bij genietoepassingen zal in samenwerking met onder meer de scholen van het OTC Genie en Geniewerken worden onderzocht.

Het onderzoek dat zal worden verricht, behelst onder meer de verbetering van het inzicht in de draagkracht van verschillende typen ondergrond door het opzetten van een geniespecifieke grondonderzoeksmethodiek. Een sprekend voorbeeld hiervan is dat bij de bouw van de compounds in Afghanistan mogelijk overdimensionering van funderingen op staal heeft plaatsgevonden en grote problemen zijn ontstaan met het aanbrengen van ondergrondse infrastructuur in de keiharde bodem. Iets dat mogelijk relatief simpel had kunnen worden voorkomen als de genie vooraf in staat was gesteld om voldoende en adequaat grondonderzoek uit te voeren.

Een belangrijke randvoorwaarde hierbij wordt weer gevormd door de aspecten gevaar en noodzakelijke snelheid van handelen, omdat deze voorafgaand aan een missie beide hoog zullen zijn.

Het onderzoek naar de ontwikkeling van eenvoudige hulpmiddelen om de mobiliteit tijdens expeditionair optreden te verhogen zal bestaan uit de integratie van snelle methoden van grondverbetering en meer duurzame grondverbeteringstechnieken voor defensiedoeleinden. Hierbij valt te denken aan helikopterplatforms, vliegvelden en wegen in en bij compounds. Grondverbeteringstechnieken hebben de laatste jaren in de civiele geotechniek een enorme vlucht gemaakt¹⁶ en bieden tevens veelbelovende mogelijkheden op het militaire vlak.

Ten slotte zullen ontwerpmethoden worden ontwikkeld voor een efficiëntere constructie van de fundering, bijvoorbeeld van compounds en van landhoofden en pijlers van tijdelijke



FOTO NIMH

Explosievenopruiming in Noord-Irak, 1991

bruggen. Het is bijvoorbeeld opvallend dat binnen de genie de kennis van paalfunderingstechnieken bijna volledig is verdwenen, omdat het de laatste tientallen jaren nooit meer noodzakelijk was op palen te funderen aangezien de grond steeds meer dan draagkrachtig genoeg was.

Dit wil natuurlijk niet zeggen dat op de mogelijke volgende locatie van uitzending deze kennis niet uiterst waardevol kan zijn. Bovendien blijkt ook nog eens dat de genie in het verleden hiertoe wel degelijk in staat was, getuige het aanwezige materieel en de werkzaamheden in de slappe Indonesische grond.

Nieuwe uitdagingen

Als laatste punt worden nog enkele nieuwe uitdagingen genoemd, die zeker de aandacht vereisen en waarmee de sectie zich, afhankelijk van de beschikbare capaciteit, ook inhoudelijk zal bezighouden.

Kunststoffen

In de civiele techniek wordt veel onderzoek gedaan naar nieuwe, alternatieve constructiematerialen. Met name de toepassing van kunststoffen is hierin zeer interessant, omdat deze in staat blijken te zijn om vele, soms tegenstrijdige materiaaleigenschappen in zich te kunnen verenigen. Een enorm belangrijke eigenschap van kunststoffen is dat ze over het

16 Zie noot 13.

algemeen veel lichter zijn dan conventionele bouwmaterialen als steen, beton en staal. Dat is niet alleen gezien de enorm hoge kosten van (lucht)transport een voordeel, maar ook op het gebied van de verwerking van de materialen in constructies. Te denken valt aan ARBO-regelgeving, waar Defensie uiteraard ook mee te maken heeft. Bovendien bieden kunststoffen, in combinatie met de lokaal beschikbare grond, de mogelijkheid om snel en efficiënt tot de samenstelling van zogeheten ‘gewapende grond’-constructies te komen. Aarden wallen (HESCO) zijn daar een goede eerste aanzet toe. Andere voorbeelden zijn nu reeds bestaande tijdelijke ultralichte bruggen van HDPE¹⁷ of opblaasbare bruggen en kunststof rijplaten.

Natuurlijke materialen

Ook het gebruik van natuurlijke materialen verdient warme belangstelling. Zo staat bamboe bekend om het verenigen van een aantal zeer gunstige kwaliteiten ten aanzien van de elasticiteit, sterkte, gewicht en taaiheid na breuk. Om het negatieve aspect van het gebrek aan homogeniteit van natuurlijke materialen te elimineren, kan worden gekozen voor kunststoffen als geotextielen, die de gunstige eigenschappen van natuurlijke materialen combineren met een consistente kwaliteit.

Hiernaar wordt momenteel in Duitsland baanbrekend onderzoek verricht.^{18, 19} En wellicht dat het in de nabije toekomst ook mogelijk is om kunstmatige ‘slimme’ materialen te fabriceren die sterk en stijf materiaalgedrag onder normale statische en dynamische belastingen kunnen combineren met flexibel, energieabsorberend gedrag onder een explosiebelasting.

Balans...

Ten afronding wordt nog eens benadrukt hoe essentieel het is om voortdurend een gezonde balans te blijven houden tussen de wetenschappelijke benadering van onderzoek en de oplossing van een praktisch probleem. Wetenschappelijk onderzoek bij de sectie Civiele Techniek van de Faculteit Militaire Wetenschappen mag niet tot ‘ivoren toren’-gedrag met wetenschappelijk verantwoorde discussiegroepen leiden. Maar de balans mag ook niet doorslaan naar

het alléén maar oplossen van een acuut en/of praktisch probleem. Albert Einstein verwoordde dat ooit in twee uitspraken:

De meest fundamentele ideeën van de wetenschap zijn in wezen eenvoudig en kunnen in de regel worden uitgedrukt in een taal die voor iedereen begrijpelijk is.

Hij nuanceerde dat vervolgens prachtig met de uitspraak:

Alles moet zo simpel mogelijk gemaakt worden, maar niet simpeler.²⁰

Alleen door deze balans te vinden kan de civiele techniek complementair zijn voor een snelle, flexibele en inventieve genie. De crux is het tenslotte voldoende ‘wetenschap van bouwen’ te hebben! ■

Literatuur

- Speck, O., M. Milwich, D.L. Harder & T. Speck, 2005: Vom biologischen Vorbild zum marktreifen biologischen Produkt: der ‘technische Pflanzenhalm’ – *Museo*, 22: 96-103.
- Stoel, A.E.C. van der, 2001, *Grouting for Pile Foundation Improvement*, *Grouting for Pile Foundation Improvement*, stellingen bij het proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor aan de Technische Universiteit Delft, ISBN 90-407-2223-4, DUP.
- Vitruvius, Marcus Pollio, 27 v. Ch., *De architectura* IX. 9-12.
- Wolthuis, A., Verrassend Ondergrond: Grotwoningen in Cooper Pedy, *COB Nieuws*, 2007, nummer 39, juli 2007.

Overige bronnen

<http://player.omroep.nl/?afID=5018779&md5=fed76c56dc16740e14016ccc5b59e77a>
www.pbs.org/wgbh/buildingbig/index.html

17 *Technisch Weekblad*, 2007, ‘Principe van pak koffie vormt basis voor vacuümbrug’, jaargang 38, no. 27/28, 14 juli.

18 *‘Dat willen wij ook’, Afl. 7: Taai zijn als een plant*, 2007, acht-delige serie televisierapportages van de VPRO, datum uitzending: 11-07-2007 19:50.

19 RIVM rapportnummer 500799002, mei 2004, *Risico's in bedijkte termen, een thematische evaluatie van het Nederlandse veiligheidsbeleid tegen overstromen*, ISBN 90-6960-110-9, RIVM Bilthoven.

20 Zie noot 9.

Polemiek over het ‘persistent conflict’

‘The Bully versus the Phoenix’

Is het plicht van de westerse wereld om in te grijpen bij zogeheten ‘falende staten’ en hen te helpen? Zo ja, hoe moet dat dan en wat is de rol van Defensie daarbij? Bij de benadering van dit probleem zijn er twee stromingen. De eerste is die van een geïntegreerde aanpak om de falende staat de kans te geven zijn eigen weg te vinden. Militairen ondersteunen daarbij en scheppen voorwaarden. De tweede is die waarbij een dergelijke staat, min of meer gedwongen, in een westers patroon van democratie en recht wordt geplaatst. Welke positie neemt Nederland eigenlijk in?

maj. mr. dr. B.M.J. Pijpers*

To coerce a man is to deprive him of freedom – freedom from what?¹

In oktober 2007 heeft de wetenschappelijke raad voor het regeringsbeleid (WRR) een document geschreven over de implementatie van de *Rule of Law* in landen na een gewapend conflict.²

Het WRR-rapport poneert in het voorwoord een motto van de Amerikaanse filosoof John Rawls met de strekking: is het in het belang dan wel de verantwoordelijkheid van de *society of decent states* om zwaar belaste of illegale staten binnen te halen bij de *society of decent states*?

Een welhaast retorische vraag. Welhaast, omdat zowel ‘ja’ als ‘nee’ vanzelfsprekend zijn.

Een polemiek is geboren.

Een korte achtergrond bij John Rawls. Rawls pleit voor een moderne, rechtvaardige en democratische maatschappij waarin de waarden ‘vrijheid’ en ‘gelijkheid’ samen kunnen gaan. Hij probeert daarmee een alternatief te bieden voor het utilitarisme. Volgens deze stroming dient het maximale nut voor een maximaal aantal mensen behaald te worden, waarbij niet iederéén tevreden gesteld kan worden maar de grootste gemene deler wel. Rawls stelt dat we ervan uit moeten gaan dat ieder afzonderlijk individu gelijke kansen moet krijgen. Als het individu deze kansen vervolgens onbenut laat, zal hij in zijn situatie moeten berusten. Dit doortrekkend naar de mondiale samenleving kunnen we ons afvragen of we landen als Afghanistan en Irak ook gelijke kansen moeten geven, ongeacht hoe ze die invullen; of dat we ze omvormen tot *decent states*, naar ons rolpatroon, en ten gunste van het mondiale nut.

* De auteur is werkzaam bij de afdeling Bestuursondersteuning van het Commando Landstrijdkrachten (CLAS). Hij schreef dit artikel op persoonlijke titel en dankt kolonel Martin Wijnen, hoofd CLAS Bestuursondersteuning en majoor Niels Hoogsteder, staf-officier CLAS Bestuursondersteuning, voor hun constructieve tekstuele en inhoudelijke commentaar.

1 Berlin, Isaiah, *Two concepts of liberty*, Inaugurele rede Universiteit van Oxford, 31 oktober 1958. De rede ging over het concept van positieve en negatieve vrijheid, waarbij ‘negatieve vrijheid’ begrensd wordt door de vrijheid van de ander.

2 WRR: *From War to the Rule of Law*, Een Verkenning, 2007, door prof. dr. ir. J.J.C. Voorhoeve.

In dit artikel wil ik ingaan op de militaire rol binnen deze polemiek over *nation-building*, namelijk er voor te zorgen dat 'afvallige' landen weer 'op de rit' komen. De twee kampen hierin zijn: alle *rogue and failed nations* moeten – met militaire hulp – in een westers sjabloon worden geduwd (de *bully*-gedachte) versus het idee dat afvallige staten met zichzelf in het reine moeten komen door eerst 'af te branden' en dan uit hun eigen as weer op te staan, ofwel: ze moeten op eigen kracht weer bovenkomen (de *phoenix*-gedachte).

FOTO U.S. ARMY, C. CASHOUR



Generaal George W. Casey Jr. draagt het commando over aan generaal David H. Petraeus, mei 2007

De basis van deze beschouwing vormt de briefing van Amerikaanse Chief of Staff of the Army (CSA) generaal Casey, gehouden bij het Brookings Institution te Washington, over het *persistent* (langdurig) *conflict*, zoals de strijd tegen het

toenemende extremisme door de VS wordt aangeduid.³ Het belang van deze briefing is dat de VS onderkennen dat ze met enkel militair optreden de strijd in Irak en Afghanistan blijkbaar niet kunnen beslechten.

De opbouw van dit artikel is als volgt. Ik begin met de essentie van de briefing van CSA Casey weer te geven, waarbij de boodschap is dat de Amerikaanse landmacht (*US Army*) uit balans is, en verwickeld in een *persistent conflict*. Aanluitend analyseer ik zijn briefing aan de hand van de *bully*- en de *phoenix*-gedachte en geef aan hoe Nederland hierin staat. Ik sluit af met een samenvattende conclusie.

Het kader: 'persistent conflict'

In zijn toespraak kijkt Casey naar de huidige status van de Amerikaanse landmacht en constateert dat de Amerikaanse landmacht uit

FOTO U.S. MARINE CORPS, S.S. KELLER



Het conflict waarin de westerse wereld is verwickeld zal nog lang gaan duren...

balans is. Hij vervolgt met een doorkijk naar de nabije toekomst en komt tot de conclusie dat het conflict waarin de VS – en in zijn ogen de gehele westerse wereld – is verwickeld nog lang zal gaan duren, een *persistent conflict*. Hij sluit af met mogelijke oplossingen binnen de kaders van het *persistent conflict*.

Uit balans

De Amerikaanse CSA stelt dat de Amerikaanse landmacht uit balans is. Hij voert hier drie gronden voor aan: ten eerste is ze *overstretched* na zes jaar oorlogvoeren in Irak en Afghanistan.⁴ Hierbij benadrukt hij dat niet alleen *the force* maar ook *the families overstretched* zijn. Met klem zegt hij *out of balance* en niet *hollow* of *broken* zoals de CSA Meyer de Amerikaanse landmacht na de inzet in Vietnam betitelde. Wel geeft generaal Casey aan dat het na Vietnam tien jaar heeft geduurd om de Amerikaanse landmacht weer in vorm te krijgen.

3 CSA Casey definieert het *persistent conflict* zelf als: 'it's a period of protracted conflict among state, non-state and individual actors who are increasingly willing to use violence to accomplish their political and ideological ends'. Uit: 'Maintaining the quality in the force: a briefing by General George W. Casey, jr.' The Brookings Institution, 4 december 2007, Washington DC. Url: <http://www.brookings.edu/events/2007/1204casey.aspx>. In het verleden werd in deze context gesproken over de strijd tegen het terrorisme, *the global war on terror*, of *the long war*.

4 Deze *Global War on Terror* (GWOT) is na de Amerikaanse burgeroorlog en de oorlog in Vietnam de op twee-na-langste oorlog die de VS ooit heeft gevoerd. Het *persistent conflict* dient breder te worden gezien dan enkel de GWOT.

De Amerikaanse landmacht doet er momenteel dan ook veel aan om de gehele organisatie te *resetten* – met heel veel geld (50 mld \$). Casey geeft aan dat de Amerikaanse landmacht de huidige missies niet op deze wijze kan voortzetten: *we're deploying at unsustainable rates*. De militairen worden te lang ingezet, waardoor ze onvoldoende tijd hebben om te recupereren en om weer op te kunnen stomen naar een adequaat opleidingsniveau.⁵ De Amerikaanse landmacht wil, net als de Nederlandse krijgsmacht, in het gehele geweldsspectrum kunnen blijven optreden. Door de korte tijd tussen twee missies in kan een eenheid slechts missiegericht opleiden en niet meer generiek. Ook geeft Casey hierbij aan dat het materieel vijf maal sneller slijt dan gepland.

Ten tweede is de Amerikaanse landmacht bezig met een enorme reorganisatie en een aanpassing van het opleidings- en trainingsproces (*transformation*). Deze *transformation* draagt bij aan het feit dat de Amerikaanse landmacht uit balans is. Ten derde signaleert Casey dat de diverse ontwikkelingen zich opstapelen: een hoge uitzenddruk (veel uitzendingen maar ook van heel lange duur), reorganisaties, verplaatsingen en het sluiten van veel kazernes.

Vijf kenmerken

Casey beschrijft het *persistent conflict* als een langsepende confrontatie tussen statelijke, niet-statale actoren en individuen die in toe-

nemende mate bereid zijn om geweld te gebruiken om hun doel te bereiken. Om aan te geven hoe complex het *persistent conflict* is, geeft hij enkele verduidelijkingen.

- Bij de conventionele oorlog vecht een natie-staat tegen een andere natiestaat; maar tegenwoordig vecht een natiestaat vooral tegen niet-statale actoren en individuen. Volgens generaal Casey zijn deze *non-deterrable*, je kunt ze niet afschrikken, omdat ze geen waarde hechten aan zaken als economische groei, oorlogsrecht en mensenrechten.⁶
- Analooq aan Rupert Smith's boek *The Utility of Force* ziet Casey dat gevechten in toenemende mate plaatsvinden tussen bevolkingsgroepen in plaats van tussen regulier optredende staande legers van natiestaten.⁷
- Een overwinning in het *persistent conflict* kan niet enkel met militaire middelen worden verkregen. In de ogen van Casey is het leger in toenemende mate afhankelijk van *non military aspects of power*.
- De asymmetrie vertaalt hij als 'de vijand valt je aan daar waar je zwak bent'; niet zozeer militair zwak maar psychologisch zwak, of ethisch aan banden gelegd. Dit optreden is volgens generaal Casey te plaatsen binnen de reguliere conventionele oorlog, waardoor er enkel een verschuiving plaatsvindt naar asymmetrie.⁸
- De oorlog wordt uitgevochten tegen inheemse volkeren, ofwel: zij beheersen het terrein, de cultuur, omgeving, natuurlijke bronnen en machtsfactoren. De 'indringer' is altijd in het nadeel.

Afrondend stelt Casey de vraag hoe je leiders op kunt leiden die in deze omgeving kunnen opereren.

Naast de complexiteit van de eigen eenheid, de complexiteit van de vijand(elijke omgeving) zijn er ook nog de hoge – operationeel beperkende – ethische normen waarmee de jonge sergeanten en luitenanten moeten weten om te gaan.⁹

5 De periode dat de Amerikaanse militairen worden ingezet is momenteel vijftien maanden. Hun recuperatietijd is twaalf maanden. Ze zijn langer ingezet dan dat ze thuis zijn, wat een grote druk legt op de militair en zijn directe omgeving. Casey wil zo snel mogelijk terug naar een inzetduur van twaalf maanden.

6 Letterlijk zegt hij: 'If you figure out how to deter a non-state actor that doesn't have anything to hold hostage, I'm happy to listen to you.'

7 Smith, Sir Rupert, *The Utility of Force, The Art of War in the Modern World*, Penguin 2005. De essentie van zijn verhaal is dat a) de strijd wordt gevoerd tussen en met volkeren en niet meer op het klassieke strijdtoneel, b) de strijd geen tijdslimiet heeft en lijkt eindeloos te duren, c) we vechten niet om te winnen maar om onze strijdkracht te behouden en 'to create a condition' waarbinnen de militaire component zijn politieke opdracht kan uitvoeren, d) wapens en organisatie worden alternatief ingezet, niet waar ze in de tijd van industrialisatie voor bestemd waren, en e) de strijdende groeperingen zijn meestal *non-state actors*.

8 De vraag is of je hiermee de complexiteit van een asymmetrische, irreguliere strijd onder ogen ziet, en er dus adequaat op kunt inspelen.

9 De normen moeten wel gehandhaafd blijven omdat dit een bakermat is voor onze eigen beschaving en een overlevingsmechanisme voor de *junior leaders*, ook na de inzet tijdens een conflict.



'Een overwinning kan niet alleen met militaire middelen worden verkregen'

De oplossing

Om de Amerikaanse landmacht weer in balans te krijgen onderkent Casey vier oplossingsrichtingen. Ten eerste ziet hij een oplossing in de eerder genoemde *reset* van de Amerikaanse landmacht, maar hij is zich er terdege bewust van dat het belangrijkste kapitaal van Defensie de mensen zijn, die minder makkelijk te *resetten* zijn dan materieel. En als we een te hoge druk op de militair als mens (en zijn familie) leggen, dan stroomt vooral het middenkader leeg.¹⁰ In de Amerikaanse landmacht gebeurt dat nu ook.

Een pantservoertuig als de Stryker kan in twee maanden weer *battle ready* zijn maar het duurt acht tot tien jaar voordat een *senior sergeant* or *major* is 'aangemaakt'.¹¹ Ook geeft Casey aan dat er meer inspanningen moeten worden gestoken in de bescherming van materieel (voertuigen) en de opleiding van de militairen om beter gewapend te zijn in de asymmetrische strijd. Ten derde ziet hij een oplossing in de vrijgekomen budgetten die de Amerikaanse landmacht van het *US Congress* heeft gekre-

gen. En tot slot in de herinrichting van de Amerikaanse landmacht, zoals de omvorming van een divisiegericht naar een brigade taakgroepgericht leger, en het intensiever gebruiken van reservisten en reserve-eenheden.¹²

De analyse: 'nation-building'

Nation-building is het structureren van de bevolking of de bevolkingsgroepen, zodat ze samen het staatsgezag op zich kunnen nemen, op een manier die op de lange termijn succesvol is.¹³ In westerse termen wordt dit veelal

10 Militairen in de rang van sergeant en sergeant-majoor; kapitein en majoor.

11 Een Stryker is een gepanterd voertuig op acht wielen. De Amerikaanse landmacht heeft zeven zogeheten Stryker Brigade Combat Teams.

12 De Amerikaanse landmacht heeft reguliere reserve-eenheden (*Army Reserve*) en daarnaast ook de *National Guard*.

13 Aldus Michael Ignatieff, in *Empire Lite, Nation-building in Bosnia, Kosovo and Afghanistan*, Vintage 2003, p. 77 e.v. Ignatieff, inmiddels Canadees parlamentslid, geeft in dit hoofdstuk aan dat *nation-building* door westerse mogendheden – met name de VS – een vorm van neokolonialisme is; het is imperialisme onder het mom van het handhaven van de mensenrechten. Maar zijn boek heet *empire lite* omdat het geen volledig imperialisme is, want de 'koloniale' staten hebben uiteindelijk wel de lusten – een nieuwe westerse afzetmarkt of economische bron van olie – maar niet de lasten van het besturen van het land.

ingekapseld in een democratisch bestel: een wereld waar de macht is aan de meerderheid maar waarbij de wensen en belangen van de minderheid zijn gewaarborgd, en waarbij het mandaat van meerderheid periodiek tegen het licht moet worden gehouden – verkiezingen.

Maar, zoals Churchill al zei:

It has been said that democracy is the worst form of government except all the others that have been tried

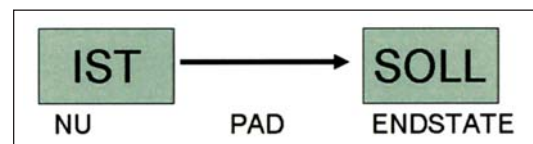
Ofwel: het is niet gezegd dat een democratisch bestel, inhoudende een *Rule of Law* (rechtsorde) altijd het beste is voor bevolkingsgroepen in een staatsomgeving.

Een rechtsorde of *Rule of Law* is een geheel van ideeën omtrent het verankeren van grondwettelijke tradities, mensenrechten en het geloof dat een stelsel aan gemeenschappelijk afgesproken rechten en plichten prevaleert boven alle andere zienswijzen.¹⁴ Van belang is dat niemand boven de wet staat, ook de politie en de regering niet, anders is er sprake van *Rule by Law*, aldus het eerder genoemde WRR-rapport. Dit WRR-rapport geeft in vogelvlucht de *peace-supporting* operaties aan van de internationale wereld en richt zich op de overgangsfase van de gevechten – (*re*)-establishment of order – naar het opbouwen van een *Rule of Law*.

Niemand zal zeggen dat *nation-building* gemakkelijk is, en waarschijnlijk is er ook geen feilloze oplossing. Een idee hebben over hoe *nation-building* of staatsvorming tot stand komt is een gezond uitgangspunt – zoals ook het document Wereldwijd Dienstbaar¹⁵ aangeeft, maar gewaakt moet worden dat we onze ogen sluiten voor ongewenste neveneffecten. We moeten tijdig kunnen en willen bijsturen of zelfs teruggaan naar de tekentafel. Om deze analyse, deze tekentafel, uit te bouwen geef ik een vereenvoudigde weergave van de militair-strategische opzet van de (geallieerde) strijd tegen het extremisme, zoals we die onder vinden in Irak en Afghanistan. We hebben een huidige situatie (nu) waar de meeste landen hetzelfde over zullen denken; deze situatie wordt vaak in VN-resoluties verwoord.

Dan is er een situatie waar we uit willen komen (*endstate*). Deze verschilt tussen groepen landen, zelfs binnen de alliantie. En tot slot de weg van het nu naar de *endstate*. Ook hierover zijn de meningen verdeeld.¹⁶ De weg van het nu naar de *endstate* kan in twee uitersten worden weergegeven.

Figuur 1



De 'bully'-gedachte

Dit uiteinde van het polemische schema veronderstelt dat er voor afvallige landen maar één goede oplossing is, namelijk dat deze een democratische rechtsstaat moeten worden, net als de VS en de West-Europese landen. In de *bully*-gedachte is de *endstate* een opgebouwd land als rechtsstaat. En als het doel – een *Rule of Law* invoeren – helder is, moeten we zo snel mogelijk van *ist* naar *soll* geraken, zonder omweg: *nation-building* door het opleggen van ons bestel.

In een conventionele strijd – tussen staten – kan een conflict in fasen worden onderverdeeld, waarbij *nation-building* in de latere fase is opge-

14 Dit los van de discussie of rechtsorde dan wel 'heerschappij van het recht' een goede vertaling is van *Rule of Law*, hetgeen samenhangt met de keuze voor een juridische invulling van de term of een politieke.

15 'Steun aan staatsvorming is vrijwel zonder uitzondering de belangrijkste opgave van de interventie en daarbij zijn ten minste vier aspecten van groot belang. Ten eerste moeten stabiliteit en veiligheid worden bewerkstelligd, ten tweede moet een begin van een rechtsorde (*rule of law*) worden gevestigd, ten derde moet het geweldsmonopolie van krijgsmacht en politie worden gevestigd of hersteld, en ten vierde moet de sociaal-economische ontwikkeling op gang worden gebracht of gaande worden gehouden.' *Wereldwijd Dienstbaar*, MinDef, 18 september 2007, p. 11.

16 Zo hanteert de Amerikaanse minister van Defensie Gates tijdens de Afghanistan-bijeenkomst van de NAVO in München op 10 februari, woorden als *NATO-survival at stake in Afghanistan*, en waarschuwt hij dat *disputes could split NATO into 'two-tier' alliance*. Niet enkel de presentie van troepen is een item in Afghanistan maar ook de wijze van optreden, het (nationale) mandaat – de zogeheten *caveats* – spelen hier een rol.

FOTO U.S. ARMY, J. JOHNSON



'De Amerikaanse landmacht lijkt een adept van de bully-gedachte'

nomen. In deze fasering, die ook de VN en het WRR-rapport hanteren,¹⁷ is het pad tussen de *ist* en de *soll* duidelijk omkaderd.

Conventioneel optreden moet gezien worden vanuit een realistisch perspectief. Het realisme is een zienswijze in de internationale betrekkingen met als elementen: soevereine staten zijn de enige deelnemers aan het internationale verkeer; omdat er geen hogere macht is dan de soevereine staat is deze laatste op zichzelf aangewezen. Voor hun veiligheid creëren ze allianties met andere soevereine staten. Deze allianties wekken een gevoel van onveiligheid bij andere staten en/of allianties, die zich zullen gaan bewapenen. Het veiligheidsdilemma is geboren. De NAVO en haar verdrag, maar ook de VN, zijn een duidelijk product van deze zienswijze.¹⁸

Maar de werkelijkheid is weerbarstig en het denken in fasen – en zeker de conventionele strijd – is dan ook niet meer van deze tijd. Rupert Smith geeft aan dat zijn politieke heren meedelen wat de begin- en eindstatus is, en dat het zijn taak is om in een lineair proces met militaire middelen van *ist* naar *soll* te gaan. Ook in het WRR-rapport manifesteert het 'oude denken' zich. Ten eerste pretendeert het rapport enkel de laatste fase – van *nation-building* – te beschrijven.¹⁹ Maar gaandeweg zijn de auteurs

17 Denk aan het Brahimi-rapport of *the agenda for peace*. In deze rapporten worden onder meer de fasen behandeld van *preventive diplomacy*, *peace-keeping*, *peace-enforcing* en van *peace-building*.

18 De NAVO en de VN zijn product van het realisme, terwijl deze stroming enkel staten als actoren erkent. De Neo-realisten – een stroming die onder Reagan populair werd – erkennen daarom ook internationale (interstatelijke) organen als actoren. Zie ook: Soetendorp, R.B. en A. van Staden (red.), *Internationale betrekkingen in perspectief*, Aula, 1987, p. 13 ev.

19 De fasering wordt ook duidelijk uit een zogeheten *indicative time line of optimal sequencing* waarin de acties in de fasen *end of combat*, *stabilization* en *reform* chronologisch worden beschreven. Het WRR-rapport benoemt de *nation-building* niet, maar de onderliggende elementen komen wel overeen.

van het rapport ook verplicht om *preventive diplomacy* en *peace-enforcing* te bespreken omdat deze fasen hand in hand gaan, iets wat in militaire termen de *three block warfare* wordt genoemd.

Een tweede kenmerk van 'oud denken' is dat het WRR-rapport zich niet afvraagt of de *Rule of Law* een goede oplossing is voor landen als Haïti, Irak, Somalië of Afghanistan, maar hoe de *Rule of Law* in die landen kan worden opgelegd. En dat terwijl de *Rule of Law* het eindpunt moet zijn van een democratiseringsproces in een land, en niet het startpunt.

Ook de Amerikaanse landmacht, bij monde van generaal Casey, lijkt een adept van de *bully*-gedachte. En ondanks dat Casey tussen de regels door aangeeft dat de Amerikaanse landmacht erachter komt dat de strijd in Irak en Afghanistan niet met conventioneel optreden opgelost kan worden, kan ze niet loskomen van een relatief conventionele wijze van optreden. Dit vooral waar het gaat over samenwerken met functionaliteiten buiten het militaire zoals economie, antropologie, bestuursvernieuwing en culturele ontwikkeling.²⁰

Deze samenwerking wordt niet geïntegreerd en zal op een hoger stafniveau moeten worden gecoördineerd, zodat de Amerikaanse landmacht haar reguliere taak kan blijven uitvoeren. Ook de gefaseerdheid in het gevecht, waarbij eerst een *establishment of order* moet worden bewerkstelligd waarna zo snel mogelijk

een *Rule of Law* moet worden ingevoerd, een *Rule of Law* zoals in het WRR-rapport weergegeven.²¹

De *ist* en de *soll* zijn voor Casey duidelijk omschreven, en zijn taak als militair commandant is om de weg ertussen zo kort mogelijk te houden, met als doel: waarborgen van stabiliteit en veiligheid ofwel *creating the condition* zoals Rupert Smith het noemt. Hierbij is de *Rule of Law* de *endstate* en de *establishment of order* het militaire gedeelte van het te bewandelen pad.

De 'phoenix'-gedachte

Met het beschrijven van de *bully*-gedachte wordt niet gesteld dat het installeren van een *Rule of Law* – of *nation-building* in het algemeen – slecht is. Integendeel, het is het systeem waaronder wij leven. Maar een besturingssysteem voor een land, zoals een *Rule of Law*, moet wel passen bij dat land, als er al een systeem bij het land past.²²



Phoenix

FOTO OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES

'Nation-building' of staatsvorming is een omstreden begrip omdat het uitgaat van het samensmelten van het volk binnen een staatsbestel, en blijkt geeft van een typisch realistische kijk op de wereld. Ignatieff stelt dat: 'nation-building is the kind of imperialism you get in a human rights era, a time when great powers believe simultaneously in the right of small nations to govern themselves and in their own right to rule the world'.²³

Het huidige militaire optreden in landen als Irak en Afghanistan mag niet worden gevat in de ouderwetse *templates*. Een operationeel

20 Von Clausewitz zei het al: oorlog is het voeren van politiek met andere middelen. Defensie is een instrument van de politiek. En voor de opbouw van Afghanistan of de strijd tegen het terrorisme in Afghanistan zet de politiek meerdere instrumenten in; één daarvan is Defensie. Het samenwerken van de verschillende functionaliteiten wordt wel de *comprehensive approach* genoemd en, in afgeleide vorm, de 3D-benadering (*development, diplomacy en defense*).

21 Zoals justitiële hervorming, inrichten van politie en politieel systeem, hervorming van de veiligheidssector en oorlogstribunalen.

22 John Rawls heeft het dan over *justice as fairness*, ofwel rechtvaardigheid als billijkheid. Hiermee geeft hij aan dat rechtvaardigheid – zoals in een democratisch bestel vereist – geen objectief feit is. Als een volk bepaalde afspraken onderling heeft, die allen 'fair' vinden, dan is dat een mate van rechtvaardigheid, hoe vreemd wij die ook vinden. Dit zou in een westers systeem, of onder een *Rule of Law* nooit werken omdat deze uitgaat van mensenrechten waarin wel objectief geformuleerde rechten en plichten zijn.

23 Ignatieff, Michael, *Empire Lite, Nation-building in Bosnia, Kosovo and Afghanistan*, Vintage 2003, p. 106.

raamwerk van diepe, nabije en achtergebieds-operaties mag in ons denken een rol spelen, maar mag geen allesbepalende factor worden wanneer onze tegenstander geen klassieke militaire opleiding heeft gehad en dus anders denkt.

De *Landmacht Doctrine Publicatie* (LDP) IIC is al in 2003 uitgegeven,²⁴ maar de gedachtelijnen in dit boekwerk zijn nog courant, zeker als het gaat om het beschrijven van de wijze waarop we de nieuwe generatie operaties kunnen verklaren. Waarbij niet gezegd is dat Nederland de *phoenix*-gedachte aanhangt. Zonder de LDP IIC te willen samenvatten, licht ik enkele kenmerken eruit, namelijk de oorsprong, het leiderschap, de organisatie en de tijd. Elementen die Casey in zijn rede complicerende factoren noemt bij het *persistent conflict*.

- Asymmetrische strijdende groeperingen of opstandelingen geloven dat hun zaak de juiste is (*just cause*). In het *just cause*-principe zit een waarde-element dat eruit bestaat dat de *cause* van de één prevaleert boven de *cause* van de ander. Dit levert een dilemma op. Wij achten ons immer gerechtigd om in te grijpen in een conflict waar ook ter wereld als de mensenrechten op grove wijze worden geschonden. Dat is ons hoogste doel, onze *just cause*, maar dat is geen mondiaal gedragen doel. We hebben te maken met verschillende paletten aan ethische normen.
- Leiderschap is een essentieel onderdeel van een gewapend conflict, waarbij wij geloven in metafysische leiders. Zo heeft 'de regering' opperbevel over het leger. In veel andere landen is leiderschap gekoppeld aan een mens. Valt deze weg, dan valt het leiderschap weg. Het leiderschap valt echter niet weg als we de strijdende partij afschrikken of economisch onder druk zetten.
- Door hun gedrevenheid, hun leiders en het steevaste geloof in de goede zaak zullen opstandelingen een strijd heel erg lang kunnen volhouden omdat het gaat om het bestaansrecht van hun volk, cultuur en niet een geconstrueerd 'staatsbestel'. Ook de factor tijd

is in hun voordeel en daar kunnen ze hun organisatie op aanpassen, als ze al een vaste organisatie hebben. Want ook dat is een westers sjabloon.

Deze elementen uit de LDP IIC geven aan dat strijd tegen irreguliere tegenstanders per definitie een langdurige (*persistent*) strijd gaat worden die niet met militaire middelen gewonnen kan worden. De insteek moet ook niet zijn dat – zoals generaal Casey aangeeft – een militaire operatie plaatsvindt die 'te kampen heeft' met complicerende factoren als 'zakendoen met niet-militaire partijen, of inheemse volkeren'. Het idee is juist dat dit inherent is aan de hedendaagse strijd. Een geïntegreerde politieke aanpak waarbij de militaire component in een – niet lineaire – ondersteunende rol zit.

In de *phoenix*-gedachte ligt daarom veel meer nadruk op het te bewandelen pad zelf. Gedurende onze missie in Afghanistan zullen we de mensen kansen moeten bieden in de zin van werkgelegenheid, een zinvol bestaan, scholing, of andere zaken die zij belangrijk vinden. Het militaire element wordt hierbij ondergeschikt aan ontwikkelings- en het diplomatieke werk.

In de *phoenix*-gedachte wordt gekeken naar 'wat heeft het land nodig, en wat wil het zelf'. Op zich kennen we de behoeften en de structuren van het land wel. Afghanistan heeft een clanstructuur, een religieuze component, regionale tegenstellingen, etnische verschillen en ga zo maar door. De vraag is of een *Rule of Law* een geünificeerde natiestaat van deze mix aan mensen kan maken.

De *endstate* is in de *phoenix*-gedachte dus lastig te bepalen en zal pas gaandeweg duidelijk worden, analoog aan een oosterse spreuk dat een reis begint met de eerste stap. Die reis, het pad zelf, is bij de *phoenix*-gedachte veel belangrijker. Ergens op de reis kom je in een omgeving waarin je je thuis voelt en daar blijf je, dat is dan je *endstate*. Essentieel hierin is dat de

24 *Landmacht Doctrine Publicatie, Gevechtsoveroperaties tegen een irregulier optredende tegenstander* (LDP II – deel c), vastgesteld op 12 november 2003.

mensen in het land zélf bepalen wanneer ze deze *endstate* hebben bereikt en dat de rol van externe spelers enkel het creëren van kansen is, en niet het opleggen van hun wil.²⁵

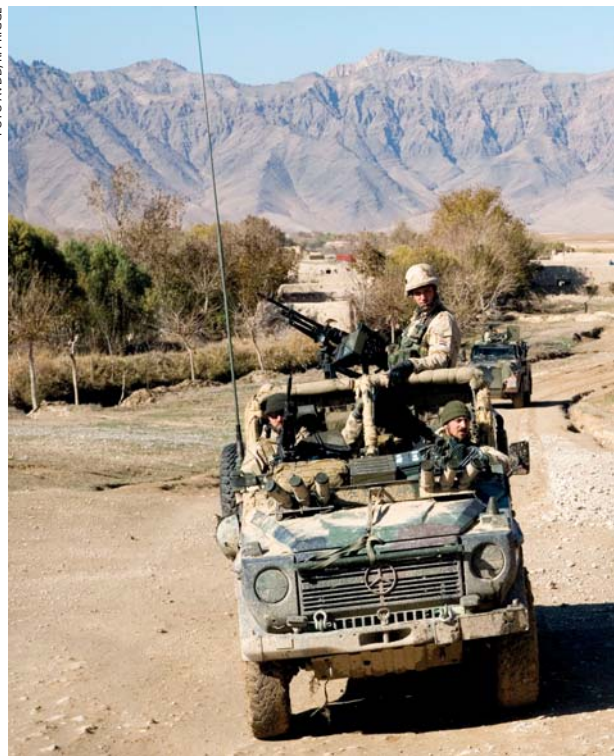
En waar staat Nederland?

We geloven formeel in de *Rule of Law* als *endstate*, in lijn met de NAVO-gedachte en de verdragen van Bonn. We benoemen dat in beleidsdocumenten als staatsvorming waarvan de *Rule of Law* deel uitmaakt. Het zijn dezelfde elementen die ook het WRR-rapport bezigt.

Waarin Nederland afwijkt van de NAVO-lijn is de interpretatie van de *endstate* en in het pad richting die *endstate*. Dit verschil in interpretatie tussen meerdere NAVO-leden over hoe de *endstate* nu moet worden geïnterpreteerd, wat de beste weg is, uit zich in toespelingen van minister van Defensie Gates in de *LA Times* van 16 januari jl. dat de landen in het zuiden van Afghanistan niet zijn opgevoed om *counter insurgency* operaties uit te voeren. Of minister Gates nu verkeerd geciteerd is, of de citaten zijn uit hun verband gehaald, verhuult niet dat deze irritatie vaker de kop op steekt, zowel bij hem tijdens de recente NAVO-Top in Litouwen, als in de media.²⁶

Voormalig NAVO-ambassadeur Evers geeft aan dat de verschillende landen niet in de pas lopen op weg naar de *endstate*. De Verenigde Staten lopen soms ver voorop, zeker als het gaat om de opleiding van de Afghaanse politie en het

FOTO AVDD, R. FRIGGE



En waar staat Nederland?

leger. Maar hun hardhandige wijze van optreden zet ook kwaad bloed, wat hun reputatie geen goed doet en ook de Afghanen onwelwillend maakt.²⁷

Nederland zoek de gulden middenweg, een *Rule of Law* die van onderop kan beginnen, waarbij militairen de randvoorwaarden scheppen voor het politieke proces van staatsvorming. Maar Nederland realiseert zich dat zijn westerse normen niet altijd welkom zijn.²⁸ Een lastig parket. Want als je weet dat de weg naar de *endstate* nog heel erg lang kan zijn – staatsvorming is immers de weg van de lange adem²⁹ – dan ben je minder snel genegen om extra militaire capaciteiten in te zetten.

Want net als in de Amerikaanse landmacht slijt het Nederlandse materieel hard in Afghanistan. Maar ook het personeel 'slijt'. Door een te hoge uitzenddruk kan ook in Nederland de uitstroom aan middenkader ongewoon hoog gaan worden. En het opleiden en vormen van sergeant-majors en majors duurt in Neder-

25 In *NRC Handelsblad* van 19 januari jl. heeft J.A.A. van Doorn het over de 'neokoloniale ambities' van de westerse mogendheden in Afghanistan. Door deze ambitie zijn we in een soort fuik terechtgekomen. Aan de ene kant proberen wij ons systeem aan de Afghanen op te leggen, maar de manier waarop we dat doen wekt zoveel weerstand dat de Afghanen zich tegen ons gaan keren waardoor wij hen weer niet kunnen helpen.

26 Gates geeft in Litouwen op de NAVO-top aan dat er een tweespalt gaat ontstaan binnen de NAVO tussen de landen die vechten en de landen die aan de zijlijn staan. Gates geeft hiermee geen kritiek op Nederland of Canada maar laat wel blijken dat hij niet gecharmeerd is van de verschillende interpretaties die binnen de NAVO bestaan over hoe de gevechten in (Irak en) Afghanistan gevoerd moeten worden.

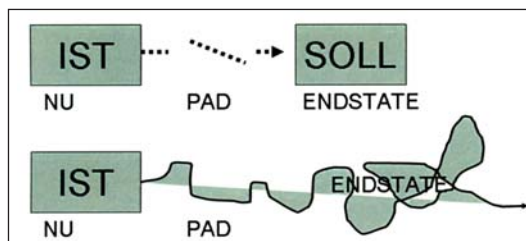
27 D. Evers in *NRC Handelsblad* 19 januari jl. en 5 februari jl. tijdens een lezing van de KVBK.

28 'In het kader van staatsvorming is het van belang dat militairen zo veel mogelijk ten dienste van lokale autoriteiten opereren. Dit kan tot spanningen leiden als deze autoriteiten niet de (democratische) normen en waarden hanteren die westerse landen gewoon zijn.' *Wereldwijd Dienstbaar*, MinDef, 18 september 2007, p. 11.

29 *Wereldwijd Dienstbaar*, p. 12; en het idee dat de strijd tegen het terrorisme/extremisme een *persistent conflict* is.



Figuur 2



In de *phoenix*-gedachte ligt de nadruk veel meer op het te bewandelen pad zelf, terwijl de *endstate* niet geheel helder is. Het geven van kansen aan de lokale bevolking moet voorop staan, zodat ze vanuit deze positie hun eigen *endstate* kunnen bepalen. De militaire rol is ondergeschikt aan civiele, bestuurlijke en diplomatieke actoren.

In de briefing van generaal Casey geeft hij – dan wel niet met zoveel woorden – aan dat de Amerikaanse landmacht moeilijk los kan komen van de conventionele wijze van optreden waarin militair optreden niet is geïntegreerd met andere disciplines als diplomatie, lokale belangen of cultuur maar slechts coördineert.

Nederland lijkt het pad van de *phoenix* te bewandelen. Maar aan de andere kant lijken we toch voor de *Rule of Law* als *endstate* te gaan. Hiermee komt Nederland uiteindelijk met zichzelf in de knoop omdat deze *endstate* niet door alle Afghanen wordt gedragen, maar enkel door hen die door het Westen in het zadel zijn gezet. Deze verschillende paden en ideeën over de *endstate* leiden tot onrust in de coalitie, niet zozeer op uitvoerend maar wel op politiek-strategisch niveau. De uitingen van minister van Defensie Gates spreken wat dat betreft boekdelen.

Terug naar de retoriek van de filosoof Rawls. Ons einddoel is nog niet bereikt – of we de *phoenix*- of de *bully*-gedachte aanhouden – maar we ervaren nu al erg veel tegenstand tijdens het bewandelen van het pad. We willen de Afghanen wel kansen geven, maar staan ze het ons toe? En zo nee, ligt het dan aan hen of aan ons? ■



FOTO U.S. ARMY, J. SOUCY

Irak, februari 2008

land nog wel langer dan de acht tot tien jaar in de Verenigde Staten. En ook de geoefenheid van de eenheden die weer opnieuw naar het missiegebied moeten, komt zo onder druk te staan.

Conclusie: dilemma

In de *bully*-gedachte is de *endstate* duidelijk bepaald. Het pad is dan ook de kortste route tussen het nu en die *endstate*. Gevolg is dat het pad zelf veelal wordt veronachtzaamd doordat erg veel nadruk wordt gelegd op de militaire component hierin.

Krijgsbedrijf x wetenschap = krijgswetenschap

De formele erkenning van het militair-wetenschappelijk onderwijs aan de Nederlandse Defensie Academie komt naderbij. Er zijn nog enkele belangrijke stappen nodig, vooral in het domein krijgswetenschappen, met militair-operationele wetenschappen als kern. Juist in dit domein moet worden zeker gesteld dat de docenten beschikken over een combinatie van militaire praktijkervaring en van wetenschappelijke kwalificaties. Dergelijke docenten leggen de basis voor de wetenschappelijke bacheloropleiding krijgswetenschappen en het latere vervolg. Dit vraagt om beleid.

prof. dr. S.J. Lindley-French en kol b.d. drs. A.C. Tjepkema*

De natie die een scherp onderscheid maakt tussen haar wetenschappers en haar krijgslieden, moet op de koop toenemen dat lafaards voor haar denken en idioten voor haar vechten
Thucydides**



FOTO SECTIE COMMUNICATIE NLDA

Het kasteel van Breda, 1900

* Lindley-French is hoofd van de sectie militair-operationele wetenschappen en Tjepkema is aan die sectie verbonden. De schrijvers zijn prof. dr. W. Klinkert en kolonel A. de Munnik dank verschuldigd voor hun commentaar op de tekst.

** Eigenlijk een Spartaanse koning geciteerd door Thucydides; George F. Will in: *Newsweek*, 24 september 2007, 70.

In de jaren zestig van de vorige eeuw schijnt het te zijn voorgekomen dat een aspirant-cadet op de vraag van de toelatingscommissie omtrent zijn wapen of dienstvak van voorkeur, antwoordde: 'de Sociaal-Economische troepen'. Het was de buitenwereld toen niet altijd duidelijk hoe krijgsbedrijf en wetenschap zich tot elkaar verhouden en het is maar de vraag of het tegenwoordig zo veel beter is.

Toch is het inzicht dat het moderne krijgsbedrijf niet zonder wetenschap kan, niet voorbehouden aan de 21-ste eeuw; het bestaat al sinds het einde van de 18-de eeuw. Evenals andere sectoren van de maatschappij heeft het krijgsbedrijf in al zijn geledingen behoefte aan wetenschappelijke inzichten. Dit betekent dat officieren naast een militaire scholing wetenschappelijk moeten worden gevormd. Het valt te bezien in welke mate dit moet gebeuren en of het nodig is alle officieren wetenschappelijk te vormen, maar in beide opzichten is er in de loop van de tijd een opwaartse trend waarneembaar.

Al is de trend positief, het militair-wetenschappelijk onderwijs aan de Nederlandse Defensie Academie is als bouwwerk niet af. Binnen dit onderwijs draait het om de militair-wetenschappelijke opleiding (MWO), populair gezegd: de officiersopleiding lang model. Nu de eindfase van de civiele erkenning daarvan nadert, is het nodig dat er nog enkele formele en inhoudelijke stappen worden gezet. Die zijn met name nodig in de studierichting krijgswetenschappen (KW) met de sectie militair-operationele wetenschappen (MOW) als middelpunt.

Het belang van de studierichting KW raakt rechtstreeks aan het bestaansrecht van de MWO en daarmee van de faculteit militaire wetenschappen (FMW). Het probleem is dat in Nederland de contouren van het vak krijgswetenschap(en) niet vastliggen en dat er zo goed als geen extern aanbod is van erkende krijgswetenschappelijke studies waaruit de NLDA hoogleraren en docenten kan betrekken, die de formele erkenning van de NLDA als universitaire instelling (mede) kunnen zekerstellen.

Wij brengen in dit artikel de stappen in beeld die intern de krijgsmacht nodig zijn om een dergelijk aanbod op gang te brengen. Bij onze aanbevelingen behoort ook de noodzaak van een attitudeverandering, die alleen maar samen met de leiding van de krijgsmacht in gang kan worden gezet. De draad van het verhaal is een korte samenvatting van de geschiedenis van de KMA-opleiding¹, inclusief enkele recente ontwikkelingen, een beschrijving van de plaats van de studie KW binnen de FMW van de NLDA en de positie van militaire wetenschappers binnen de krijgsmacht.

Bij het behandelen van deze materie bestaat de neiging zijpaden te betreden. Het is niet onze bedoeling in te gaan op de wenselijkheid van militaire vorming (in de zin van mentaliteitsvorming) in de officiersopleidingen², het internaatmodel en de integratie van wetenschappelijke en militair-vaktechnische opleidingen³.

Noch willen wij een ideaalmodel aanbevelen voor de combinatie van militaire en wetenschappelijke vorming. De Britten bijvoorbeeld,

hebben de luxe een selectie te kunnen maken uit universitair afgestudeerden die opteren voor een carrière bij de krijgsmacht.

Een ander spoor is officieren na een tijdgebonden contract extern wetenschappelijk te vormen. De meeste landen kennen een model dat lijkt op het Nederlandse.⁴ Wij achten het weinig zinvol te zoeken naar de steen der wijzen en gaan uit van het Nederlandse beleid zoals het sinds het begin van de 19-de eeuw is gevoerd, namelijk een officiersopleiding met een sterk theoretische, om niet te zeggen wetenschappelijke, inslag.

Geschiedenis

Voor een oplossing van het hiervoor geschetste probleem heeft de krijgsmacht in het verleden intern gezocht. In hun gedegen studie over de geschiedenis van de KMA hebben Petra Groen en Wim Klinkert zich gebogen over de essentie van de opleiding en vorming van de officier, en de wijze waarop deze moesten worden verwezenlijkt.⁵ Nadat in de 18-de eeuw de grote landen in Europa centrale officiersscholen hadden opgericht, volgde Nederland in 1814 met de Artillerie- en Genieschool te Delft.⁶

Met de oprichting van de KMA in 1828 werd de opleiding voor de infanterie en de cavalerie uitgebreid en men koesterde aanvankelijk zelfs de pretentie voor de marine op te leiden. De toenomen complexiteit van het bedrijfsbedrijf als gevolg van de Napoleontische vernieuwingen en de industriële revolutie had de noodzaak

- 1 De situatie op het Koninklijke Instituut voor de Marine (KIM) verschilt niet wezenlijk, zij het dat de studie daar meer tijd in beslag neemt en dat er al langer relaties met universiteiten bestaan, waardoor vrijstellingen mogelijk zijn.
- 2 Zie P.J.E.J. van den Aker, Kennis is macht, karakter is meer! Initiële officiersvorming aan de NLDA. In: MS 176 (2007) (10) 416-425.
- 3 De vaktechnische opleidingen waren lang geheel en al in de officiersopleidingen geïntegreerd, maar zijn sinds de jaren zeventig bij vakscholen ondergebracht. Een uitzondering is de vliegeropleiding, die nimmer een verantwoordelijkheid van de KMA noch van het KIM is geweest.
- 4 Zie H. Kirkels, W. Klinkert en R. Moelker (red.), *Officer education, the road to Athens*, In: NL ARMS 2003. Dit werk beschrijft niet alleen de situatie in Nederland, maar ook die in België en Duitsland.
- 5 Petra Groen en Wim Klinkert (red.), *Studeren in uniform, 175 Koninklijke Militaire Academie 1828-2003*, Den Haag 2003.
- 6 De eerste initiatieven dateren van voor de Franse tijd.



FOTO J. VERMEULEN

Promotieplechtigheid

van een grotere homogeniteit van het officierskorps aangescherpt. De opleiding steunde op twee pijlers: kennisoverdracht en militaire vorming, en paste in de professionalisering van het beroep. Hoe deze pijlers zich ten opzichte van elkaar moesten verhouden, zou aanleiding zijn voor debat gedurende de gehele geschiedenis van de KMA. Het KIM volgde een eigen koers.

Beperkt academisch niveau

Het theoretisch onderwijs bewoog zich de eerste decennia op het niveau van de middelbare school. In 1863 deed de hbs zijn intrede in Nederland. De wijze van aansluiting van de KMA op deze middelbare school gebeurde met horten en stoten; een proces dat decennia in beslag nam en werd afgerond in 1890. Vanaf toen was de KMA een militaire vakschool die dezelfde vooropleidingseisen als de civiele hogescholen hanteerde, maar in de wetgeving voor het hoger onderwijs niet werd genoemd. Daardoor was de wetenschappelijke status van het instituut niet geregeld.

Degenen die voor en na de Eerste Wereldoorlog wel deze status wilden bereiken, werden tegengehouden door het militaire establishment dat:

weliswaar onderwijs op academisch niveau wenselijk [achtte], mits dit niet te theoretisch was en noodzakelijk voor de verdere scholing van de officier... Het was de militaire geest en niet het academisch denkniveau dat in hun ogen de kwaliteit van de officier bepaalde. Dat hoger onderwijs de werving zou stimuleren achtten zij een onbewezen stelling.⁷

Het academisch niveau van de KMA bleef dus beperkt en dat zou ook na de Tweede Wereldoorlog niet veranderen, althans niet tot begin jaren zestig.

Gebrek aan eensgezindheid

Vanaf 1961 ging een wetenschappelijke officiersopleiding van start en werd besloten te streven naar een wettelijke verankering. De argumenten hiervoor lagen op het gebied van de werving, de maatschappelijke status, de taken van de officier als aanvoerder en opvoeder van dikwijls goed geschoolde dienstplichtigen, alsmede de militair-technische ontwikkelingen.

Tot teleurstelling van veel betrokken bestuurders en docenten werd de beoogde wettelijke verankering niet bereikt. Factoren van invloed waren een gebrek aan eensgezindheid met de marine en externe twijfels omtrent de wetenschappelijke merites van de opleiding.⁸

Wat het laatste betreft was het inderdaad lastig vol te houden dat in drie jaar een volwaardige universitaire studie kon worden voltooid. De academische vrijheid, die in een militaire omgeving niet gewaarborgd leek, vormde ook een heet hangijzer. Aan de kant van de leiding van de krijgsmacht bleek er grote moeite zeggenschap in te leveren over de eigen officiersopleiding.⁹ Deze insisterde daarom op een krijgsmachtspecifieke oplossing.

Recente ontwikkelingen

Al was de krijgsmacht er dan niet in geslaagd – in 1963 noch in 1991 – een geloofwaardige oplossing te vinden voor de gewenste erkenning van het militair-wetenschappelijk onderwijs via het wetsvoorstel op het wetenschappelijk onderwijs voor de krijgsmacht (WWOK),

⁷ Groen, op.cit., p. 551.

⁸ Groen, op.cit., p. 552.

⁹ Met name het fenomeen studentenmedezeggenschap was moeilijk verteerbaar.

meteen daarop ontstonden wel twee nieuwe vormen van samenwerking die de breedte en de diepgang van de opleidingen zouden stimuleren. In de eerste plaats kwam de zogeheten KIK-samenwerking tussen KMA, KIM en IDL (Instituut Defensie Leergangen) tot stand. Daarnaast legden samenwerkingsovereenkomsten met civiele universiteiten de weg open naar vormen van externe erkenning. De in 1985 opgerichte faculteit militaire bedrijfskunde was al in 1992 onder dezelfde naam op een nieuwe leest geschoeid. Als vrucht van de KIK-samenwerking werden de wetenschappelijke staven van KIM en KMA in 2005 gefuseerd en faculteit militaire wetenschappen gedoopt.

Het BaMa-systeem

De belangrijkste ontwikkeling was de ondertekening van de Bologna-verklaring in 1999 door de Europese ministers van Onderwijs, die

opleidingen op zowel hbo- als wetenschappelijk niveau.¹⁰ Na een driejarige bachelorstudie is het mogelijk de studie te verdiepen met een masterfase van een of twee jaar. Nu was althans een voornaam bezwaar weggenomen, namelijk de beperkte studieduur van de officiersopleiding in verhouding tot de civiele universiteiten, zonder dat dit tot extra kosten voor de krijgsmacht leidde.

Evenzeer van belang was de geleidelijke invoering van de academische vrijheid, samenhangend met het proces van 'verburgerlijking' van de opleidingen. De weg naar de wetenschappelijke bachelorstatus lag nu open.

Zelfstandige positie FMW

Een interne ontwikkeling van groot belang deed zich voor met de oprichting van de NLDA in 2005. De samenwerking tussen de KIK-instituten werd nu ook *top-down* gestructureerd en de FMW kreeg een zelfstandige positie naast KMA, KIM en IDL. De faculteit kreeg vijf bacheloropleidingen, waarvan er drie in clusters oftewel studierichtingen zijn ondergebracht: in Den Helder het cluster militair-technische wetenschappen (MTW), in Breda de militaire bedrijfs-wetenschappen (MBW) en de krijgswetenschappen (KW)¹¹.

De studie communicatie, informatie en commandovoeringsystemen (CISC) vindt plaats in Den Helder, terwijl de al geaccrediteerde studie civiele techniek (CiT) onder de vlag van de Universiteit Twente geschiedt. Met deze samenwerking verkreeg de faculteit een unieke samenhang die alleen binnen de defensieorganisatie kon worden bereikt.

Accreditatie

Alle nog niet geaccrediteerde bacheloropleidingen streven naar accreditatie door de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO). De FMW ondergaat met één bacheloropleiding (van het cluster MBW) een proefvisitatie in het



FOTO: SECTIE COMMUNICATIE NLDA

Het Bachelormodel in beeld

als doel had een grotere mate van uniformiteit van het Europese hoger onderwijs tot stand te brengen. Zij kozen als model de Angelsaksische structuur, waarin een *undergraduate* (of *Bachelor*) en een *graduate* (of *Master*) niveau worden onderscheiden.

Deze structuur, die in Nederland bekend staat als het BaMa-systeem, kent bachelor- en master-

¹⁰ Bologna spreekt alleen van hoger onderwijs dat per definitie wetenschappelijk is. Het hbo is een Nederlandse uitzondering.

¹¹ Zie voor een beschrijving daarvan: A. de Munnik, De bacheloropleiding Krijgswetenschappen aan de NLDA. In: MS 177 (2008) (1) 12.

eerste halfjaar van 2008, te volgen door een daadwerkelijke visitatie door de NVAO eind van het jaar. Daarmee moet de wettelijke status van 'erkende instelling' worden verworven. Daarna kunnen in 2009 alle studierichtingen (inclusief MBW) gevisiteerd en geaccrediteerd worden.

Studie krijgswetenschappen

We komen nu bij de kwintessens van dit artikel, namelijk de vraag in welk opzicht de FMW het probleem van het ontbreken van een extern aanbod aan krijgswetenschappelijke studies kan oplossen en mogelijk daardoor risico's

clusters elk voor zich extern gevolgd kunnen worden¹², maar daarmee zou de juist genoemde unieke samenhang binnen de FMW verloren gaan. Er zou een proces van verbrokkeling intreden, omdat de studies over enkele instituten verspreid zouden worden.

KW als bacheloropleiding kan alleen gedijen in een militaire omgeving, het beste in samenhang met de andere clusters. De redenen hiervoor liggen voor de hand: enerzijds de terugkoppeling van de praktijk op onderwijs en onderzoek, anderzijds de wisselwerking met 'flankerende' disciplines. KW bestaat uit drie secties: militaire geschiedenis en strategie (MG&S), internationale veiligheidsstudies¹³ (IVS) en militair-operationele wetenschappen (MOW).

De secties MG&S en IVS beschikken naar verhouding over veel gepromoveerde medewerkers en staan er zeker zo goed voor als de andere studierichtingen waar het gaat om de wetenschappelijke toepassing van hun bekwaamheden in het militaire domein.

De schoen wringt bij de sectie MOW, de enige die de militair-operationele praktijk als ankerpunt heeft. De kwestie is vanuit welke wetenschappelijke disciplines deze praktijk wetenschappelijk wordt geïmplementeerd oftewel hoe de sectie MOW aan officieren-docent komt die niet alleen kunnen bogen op relevante operationele ervaring, maar ook wetenschappelijk zijn gekwalificeerd, dat wil zeggen gepromoveerd.

Weinig docenten voldoen formeel aan beide criteria; wel kent de sectie nogal wat officieren met een affiniteit voor onderzoek. Het externe aanbod aan specifieke en erkende krijgswetenschappelijke studies, dat in deze behoefte zou moeten voorzien, is in Nederland zo goed als non-existent.

Hier doet zich een kip-en-ei-situatie voor: de krijgsmacht kan aan de ene kant nu nog niet zelf in geaccrediteerde masterstudies voorzien en is voor promotierechten afhankelijk van 'toevallige' parallelle benoemingen van haar hoogleraren aan universiteiten.¹⁴

De schoen wringt bij de sectie MOW, de enige die de militair-operationele praktijk als ankerpunt heeft

loopt, met de accreditatie voor de deur. We bekijken daartoe eerst het totaalplaatje van de FMW. Bij alle clusters zijn voor de krijgsmacht relevante bachelorstudieprogramma's ontwikkeld van een behoorlijk wetenschappelijk niveau.

De docenten en onderzoekers zijn civiel opgeleide vakdeskundigen, die hun expertise militair aanwenden, aangevuld door officieren die meestal een doctoraal- of masterstudie hebben afgerond. Ook toen de accreditatie nog niet in zicht was, werden in principe civiele docenten (hoogleraren, universitair hoofddocenten en universitair docenten) aangesteld conform de bij andere instellingen van wetenschappelijk onderwijs gangbare eis van een voltooid promotieonderzoek. Vanuit dat perspectief ziet de situatie er bij de FMW over de gehele lijn gerekend hoopgevend uit, zij het voor verbetering vatbaar.

Bij het cluster KW ligt de zaak wat ingewikkelder. Theoretisch beschouwd zouden de andere

12 De meeste studies hebben civiele pendanten en het is goed denkbaar dat universiteiten een militaire variant daarvan ontwikkelen; het voorbeeld van CiT gaat een eind in die richting.

13 De studie militair recht ressorteert onder deze sectie.

14 Extern promoveren is uiteraard wel mogelijk, bijvoorbeeld via militaire geschiedenis/krijgswetenschappen en militair recht aan de Universiteit van Amsterdam.

Anderzijds zou het ontbreken van voldoende gekwalificeerde officieren een beletsel kunnen zijn voor succesvolle accreditatie. Het is overigens niet waarschijnlijk dat bij zo'n proces een zwaar accent wordt gelegd op zuiver krijgswetenschappelijke criteria.

Tussenstappen

Er zit dan weinig anders op dan het nemen van tussenstappen. De eerste stap zou kunnen zijn dat voorlopig wordt geaccepteerd dat een aantal MOW-docenten 'slechts' een doctoraal- of masterstudie heeft afgerond. Een wetenschappelijke verdieping in verwante sectoren als militaire geschiedenis, internationale betrekkingen, politicologie of technologie lijkt dan acceptabel.

De tweede stap zou moeten zijn dat militaire docenten in dergelijke vakken promotieonderzoek doen. Als derde stap moet het vak krijgswetenschap beter worden gedefinieerd. De masterstudie militaire geschiedenis/krijgswetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam (UvA), die ook voor militairen openstaat¹⁵, voldoet aan heel redelijke eisen, maar ontbeert bijvoorbeeld vakken als technologie en *airpower*. In de Angelsaksische universitaire wereld is het aanbod van op de krijgsmacht gerichte masterstudies (*war studies*) groter. De finale stap moet zijn dat er na accreditatie van de KW-bachelor een Nederlandse krijgswetenschappelijke masterstudie komt met gekwalificeerde docenten.

Militaire wetenschappers

Met de accreditatie van een Nederlandse krijgswetenschappelijke masterstudie wordt een belangrijke stap gezet. Pas dan kan aan officieren een promotieonderzoekstraject in de krijgswetenschappen worden aangeboden, waarvan niet alleen de NLDA de vruchten kan plukken maar de krijgsmacht in brede zin. Nu al is het aanbod aan officieren die in een vergelijkbaar traject willen stappen, voldoende.

De regelingen die zo'n stap faciliteren, zijn echter slecht gestructureerd en verschillen per geval. In navolging van al jaren bestaande regelingen voor bijvoorbeeld juristen en ingenieurs kan het niet moeilijk zijn jaarlijks enkele

FOTO SECTIE COMMUNICATIE NLDA



Een 'joint' instelling...

geselecteerde officieren hiervoor vrij te stellen. Bij de operationele commando's bestaat echter een grote terughoudendheid omtrent het maken van beleid in dit opzicht en ze worden hierin door de Bestuursstaf niet aangemoedigd. Wij begrijpen wel dat de commando's het moeilijk genoeg hebben met de personeelstekorten in de rangen van potentiële promovendi (kapitein/majoor), zeker in het licht van lopende uitzendingen. Daar staat tegenover dat kansen om zich wetenschappelijk te verdiepen, juist talentvolle officieren zou kunnen bewegen een nieuwe uitdaging in de krijgsmacht aan te pakken.

De in dit opzicht geconstateerde terughoudendheid doet sterk denken aan de houding van het militaire establishment van begin jaren twintig:

Het was de militaire geest en niet het academisch denkniveau dat in hun ogen de kwaliteit van de officier bepaalde.¹⁶

De huidige militaire leiders zouden zich beter kunnen spiegelen aan een gezaghebbend Amerikaans pleidooi voor wetenschappelijke verdieping.

15 Voor de pre-BaMa categorie is IVS of Operatiën toelatingseis. Voor de militaire afgestudeerden met een 'bachelor' geldt KW. De laatste categorie heeft ook mogelijkheden bij politicologie aan de Campus Den Haag van de Universiteit Leiden, bij de masterstudies *Conflict Studies and Human Rights* van de Universiteit Utrecht en militair recht aan de Universiteit van Amsterdam.

16 Zie voetnoot 7.

*'The strategic Corporal'*

Competenties ontwikkelen

Generaal David H. Petraeus, commandant van de *Multi-National Force Iraq*, benadrukt in een recent artikel de noodzaak het gehele operationele spectrum te beheersen, als een voorname reden voor wetenschappelijke blikverbreding.¹⁷ Hij acht een paar jaar extra wetenschappelijke vorming stukken effectiever dan het schrijven van artikelen in militaire bladen en het luisteren naar gezaghebbende en briljante sprekers in de curricula van stafscholen.

Een studie helpt niet alleen bij uitzendingen, waar van jeugdige officieren al een goed inzicht in fundamentele kwesties van bestuur en cultuur wordt gevergd, maar ook bij het ontwikkelen van schriftelijke en mondelinge competenties.

Petraeus, die in 1987 zelf een doctorstitel in de internationale betrekkingen behaalde aan de Universiteit van Princeton, verhaalt in een anekdote van een dispuut dat hij had met een hoogleraar internationaal recht inzake de inval in Grenada van 1983. Hij beëindigde die discussie met een paper onder de veelzeggende titel: *The Invasion of Grenada, Illegal, Immoral and the Right Thing to Do*. Het genoemde artikel besluit hij met een pleidooi voor wetenschappelijke vorming:

*We cannot become competent warfighters unless we are as intelligent and mentally tough as we are aggressive and physically rugged.*¹⁸

Snel kunnen schakelen

Petraeus behoort tot de generatie 'post-Vietnam' officieren. Deze is lang optimistisch geweest over technologische oplossingen voor de vraag-

¹⁷ David H. Petraeus, 'To Ph.D. or Not to Ph.D', *The American Interest*, (2007) (7/8), 16.

¹⁸ Ibid., p. 20.

stukken waarmee de krijgsmacht wordt geconfronteerd; zij ziet nu meer heil in beter personeel. Petraeus heeft zijn sporen in de lichte infanterie verdiend, een omgeving die bij uitstek dwingt tot beheersing van het gehele spectrum van geweld, tot een *joint* instelling en tot het kunnen samenwerken met binnen- en buitenlandse troepen.

Collega's van dezelfde generatie als Charles Krulak¹⁹ en Rupert Smith²⁰ zijn tot dezelfde soort conclusies gekomen. Het gaat er niet om de vijand te verslaan maar de loyaliteit van de bevolking te winnen.

Dit vereist officieren die snel kunnen schakelen tussen de uiteenlopende eisen van tegenwoordige missies, de zogenoemde 3D: *diplomacy, development and defence*.

De leidinggevendenden moeten niet alleen snellere beslissingen dan de tegenstander kunnen nemen, maar bovenal sneller van de door henzelf gemaakte fouten leren. Kortom, in het moderne krijgsbedrijf is een solide wetenschappelijke attitude een groot voordeel.²¹

Doeners of denkers?

Het is onze stellige indruk dat ook Nederlandse militaire leiders, misschien soms onbewust, die attitude hebben. Dat wil niet zeggen dat zij die attitude als wenselijk voor het krijgsbedrijf uitdragen.

Te vaak hoort men dat officieren vooral doeners – impliciet: minder denkers – moeten zijn. Een groot contingent officieren heeft alleen de korte officiersopleiding (KOO) gevolgd en wordt nauwelijks gestimuleerd in een volgende loopbaanfase alsnog voor een kennisverdieping te kiezen.

Mogelijk wordt dit beter nu het flexibele personeelssysteem (FPS) is ingevoerd. Dit bevat elementen die uitdrukkelijk in de richting van de wetenschappelijke officiersopleiding wijzen. Onlangs heeft luitenant-generaal Hans Leijh, hoofddirecteur personeel, nog eens verwezen naar de *Defensienota 2000*, waarin Defensie verantwoordelijkheid neemt voor de *employability* van haar personeel.²² De meerjarige officiersopleidingen blijven bestaan om drie redenen:

- de basis-wetenschappelijke vorming en de ontwikkeling van een bijbehorende attitude hebben een grote meerwaarde;
- Defensie handhaaft de bachelor-masterstructuur: we moeten officieren met een vwo- of een hbo-achtergrond een traject kunnen bieden dat hen boeit;
- *life time employment* kan voor vrijwel iedereen, dus zeker voor wetenschappelijk gevormde officieren, worden verzekerd.

Slotbeschouwing

Een benadering in stappen is naar onze mening de beste methode om krijgswetenschap als academisch vak gestalte te geven en wel binnen de studierichting KW aan de NLDA. Uitgangspunt is de noodzakelijke inbreng van relevante militair-operationele kennis en ervaring in combinatie met erkende wetenschappelijke kwalificaties.

Voorlopig zit er niet meer in dan dat die militaire docenten worden aangesteld die tenminste een universitaire graad hebben behaald. Vervolgens kunnen geselecteerde officieren, zo mogelijk via terzake geldende regels, in staat worden gesteld een promotieonderzoek af te ronden. Degenen die daarin zijn geslaagd kunnen de weg openleggen naar de benoeming van 'militaire' hoogleraren en de ontwikkeling van een eigen domein krijgswetenschappen, waarvan een masterstudie een belangrijk product moet zijn.

Dat laatste sluit naadloos aan op de opdracht van de politieke leiding aan de NLDA om een eigen masteropleiding te ontwikkelen. De gang van zaken is nu dat bachelorstudenten zonder meer of met weinig extra aanvullende eisen

19 Charles C. Krulak: The Strategic Corporal: Leadership in the Three Block War, *Marines Magazine*, (1999) (1), is een vroeg voorbeeld van zulk denken. Een artikel in *The Economist* van 27 oktober 2007, getiteld 'Brains, not Bullets', wijst in dezelfde richting.

20 Sir Rupert Smith, *The Utility of Force, the Art of War in the Modern World*, Londen 2005.

21 Inspirerend in dit opzicht is ook het werk van Williamson Murray en Richard Hart Sinnreich (red.), *The past as prologue: the importance of history to the military profession*, Cambridge 2006.

22 H. Lansink, *Carré* (2008) (1) 27.



FOTO SECTIE COMMUNICATIE NLDA

KMA, de 'oude HBS'

worden toegelaten tot universitaire masterstudies. Veel officieren die voor een langdurige carrière bij de krijgsmacht kiezen, willen straks na een bachelor een masterstudie afronden. De gelegenheid daartoe groeit met het toenemende aanbod van nationale en Angelsaksische masterstudies.

De krijgsmacht is dan gebaat bij een masterstudie die aansluit op haar eigen behoeften. Ons geprefereerde model voor een KW-master is gebaseerd op de masterstudie *War in the Modern World* bij War Studies van King's College (Londen).²³ Op de structuur en inhoud van een dergelijke opleiding kan Defensie invloed uitoefenen, bijvoorbeeld via een extensie van de bacheloropleiding bij KW. Daarmee wordt een brede achtergrond gecombineerd met een voor de Nederlandse operationele omgeving bekende inhoud.

De moeite die moet worden gedaan om het Nederlandse militair-wetenschappelijke gebouw af te maken, is dus betrekkelijk gering. Hier moet wel bij worden gezegd dat deze voltooiing niet mogelijk is zonder steun van de militaire top van de krijgsmacht. De wat afstandelijke, 'a-intellectuele' attitude in de hogere regionen

zal het op den duur afleggen tegen de ambitie van veel jonge officieren om zich wetenschappelijk te meten met vergelijkbare civiele beroepsgroepen en buitenlandse collega's.

De Hogere Defensie Vorming (HDV) van het IDL wordt weliswaar sinds 2007 afgerond met een niet-academische (hbo-)master, maar dit omstreden initiatief spoort slecht met het streven van de FMW naar wetenschappelijke accreditatie en kan moeilijk anders worden uitgelegd dan als een tussenstap.

Het zou goed zijn als de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap (KVBK) zich over dit soort kwesties zou uitspreken. Deze vereniging speelt nu al een belangrijke rol, onder meer door het uitgeven van de *Militaire Spectator* en het organiseren van lezingen. Wil ze haar naam echt eer aan doen, dan zou ze meer moeten richten op het doelgericht intensiveren van de band tussen onderwijs en onderzoek. Daarmee zou ze haar voorwaardenscheppende rol uitbreiden naar een rol als motor in de versterking van het wetenschappelijk niveau van de krijgsmacht.

Dit pleidooi staat niet op zich, maar wil de *Werdegang* voltooien die in 1814 met de oprichting van de Artillerie- en Genieschool is ingezet. In de bijna tweehonderdjarige geschiedenis van het militair-wetenschappelijk onderwijs in Nederland valt een gestage opwaartse lijn te constateren.

In sommige perioden heeft de krijgsmacht voorop gelopen in vergelijking met de samenleving; de laatste vijftig jaar staat de krijgsmacht enigszins op achterstand. Wij zijn ervan overtuigd dat de opwaartse lijn naar civiele erkenning van ons militair-wetenschappelijk onderwijs binnen bereik ligt. Het zou fraai zijn als de civiele erkenning daarvan in de eerstvolgende ronde zou worden gehaald. ■

²³ Zie www.kcl.ac.uk/schools/sspp/ws/tpg/wimw. Deze masterstudie kan via e-learning worden gevolgd, dus ook tijdens uitzendingen en vaarperiodes.

Friendly fire

Overeenkomsten en verschillen tussen militaire netwerken en ziekenhuisorganisaties

De moderne krijgsmacht en de gezondheidszorg kennen veelal netwerken van organisaties en mensen die in netwerken samenwerken. Krijgsmacht en gezondheidszorg investeren veel tijd, energie en geld om onbedoelde dood en letsel aan eigen kant (*friendly fire*) zoveel mogelijk te beperken. Anderzijds worden zij daarin vaak belemmerd door hun gekozen organisatievorm, die vaak een aantal vervelende 'bijwerkingen' kent die juist averechts werken. De systeemtheoretische veiligheidsanalyse van complexe organisaties maakt het mogelijk te kijken naar problemen die voortvloeien uit organisatorische factoren rond een netwerkorganisatie. De communicatie en informatieoverdracht tussen organisatie-elementen staan daarbij centraal. Aan de orde komt wat krijgsmacht en gezondheidszorg doen om friendly fire-incidenten hanteerbaar te houden en hoe beide organisaties wellicht van elkaar kunnen leren bij het oplossen van problemen.

drs. R.J.J. van Houtert, dr. P.C. Boer en B.J. Vos, MSc*

Vier Canadese militairen in Afghanistan zijn gedood, nadat een Amerikaanse F-16 één of twee bommen van 500 pond op de groep gooide. De Canadese militairen waren bezig met een oefening in de buurt van Kandahar. Acht soldaten raakten gewond, waarvan er zes slecht aan toe zijn. Deze zes worden overgebracht naar Oezbekistan of Duitsland voor behandeling. De twee lichtgewonden blijven in Kandahar. Dit is de eerste keer dat er Canadese militairen slachtoffer worden van de missie tegen terreur. Totaal zijn er ongeveer 800 Canadese militairen in Afghanistan gestationeerd. Jean Chrétien, premier van Canada, heeft beloofd het ongeluk te zullen onderzoeken. Ook heeft hij contact gehad met de Amerikaanse president Bush. Bush meldde dat het hele Amerikaanse volk meeleeft met de getroffen Canadese families en dat het ongeluk tot op de bodem zal worden uitgezocht.¹

Door de verwisseling van kooldioxide en zuurstof is afgelopen vrijdag tijdens de operatie van een bejaarde vrouw in het Academisch Ziekenhuis Maastricht (AZM) een vlam ontstaan in haar buikholte. Bij de kijkoperatie werd kooldioxide gebruikt om het lichaam te laten bollen, zodat de organen vrij komen te liggen. De kooldioxideslang werd per ongeluk aangesloten op de wandcontactdoos waar zuurstof uit komt. De vlam is vermoedelijk ontstaan door een vonkje van het elektronische systeem, waarmee aders worden dichtgeschroeid, legde de ziekenhuiswoordvoerder uit.²

* Majoor drs. R.J.J. van Houtert, dr. P.C. Boer en luitenant-kolonel B.J. Vos, MSc zijn docent bij de sectie Militaire Gedragswetenschappen en Filosofie van de Faculteit Militaire Wetenschappen van de Nederlandse Defensie Academie in Breda. De auteurs danken J.A.M. Dingelstad, arts, voor zijn kritische en opbouwende commentaar op het concept van dit artikel.

1 Bron: NOS-teletekst, 18 april 2002; zie ook Klappe, B., 'Piloten, pillen en proportionaliteit. De tuchtrechtelijke afhandeling van een 'friendly fire' incident in Afghanistan' in: *Militaire Spectator* 174 (2005) (3), blz. 100-108.

2 Bron: ANP-persbericht, 9 augustus 2007.

Evenals de titel van dit artikel, trekken nieuwsfeiten zoals op de vorige pagina zeker de aandacht en leiden ze tot vragen hoe een dergelijk voorval nu toch mogelijk is: 'Zijn we nu echt niet in staat met al onze kennis van zaken dit soort situaties te voorkomen?' of: 'Zijn organisaties en de processen daarbinnen inmiddels zodanig complex geworden, dat wij niet meer in staat zijn deze op een veilige manier te beheersen?' Veel organisaties functioneren niet meer als een geïsoleerde autonoom opererende entiteit, omdat ze zijn ingebed in een netwerk van organisaties of toch op zijn minst zelf bestaan uit vaak complexe samenvoegingen van nauw met elkaar samenwerkende organisatie-elementen.

Als netwerkorganisaties kennen de krijgsmacht en ziekenhuizen soortgelijke problemen

In beide hierboven beknopt beschreven gevallen gaat het om netwerken van organisaties en mensen die in netwerken samenwerken. Het betrokken Amerikaanse squadron en de Canadese grondtroepen maken deel uit van een internationaal operationeel militair netwerk. De operatiekamer vormt een deel van een ziekenhuisorganisatie die, zoals hierna wordt beschreven, een operationeel netwerk binnen de gezondheidszorg is.

Bij beide typen netwerken komen zogeheten friendly fire-incidenten voor; verliezen aan mensenlevens los van de 'normale' verliezen tijdens een operationele inzet van de organisatie. Bij militaire netwerken zijn dit verliezen door eigen vuur, bij ziekenhuisorganisaties het verlies van patiënten door medische missers (de verliezen los van de 'normale' overlijdensgevallen door het risico verbonden aan bepaalde behandelingen). In beide gevallen zijn het bijzondere dodelijke ongevallen die, net als in de niet-genetwerkte organisaties van voorheen, toch met enige regelmaat plaatsvinden. Alle betrokkenen zien het verlies van een collega c.q. patiënt als het ergste wat er kan gebeuren; iets wat men het liefst zou willen voorkomen.

Dit artikel vergelijkt militaire netwerken op het niveau van de *task force* zoals Nederland die thans kent in Uruzgan en ziekenhuisorganisaties zoals deze in Nederland voorkomen bij het grotere (niet-academische) ziekenhuis met een groot aantal specialismen. De definitie van een netwerk is hierbij zoals in de bedrijfsorganisatie gebruikelijk, namelijk een constellatie van samenwerkende organisaties, gegroepeerd rond en aangestuurd door een centrale 'directie' oftewel, bij militaire netwerken, een centrale *command and control*-faciliteit. Bij beide typen netwerk staat uitvoering van de taak of opdracht centraal. Bij militaire netwerken is dat, kort samengevat, het neutraliseren van een vijand, bij ziekenhuisorganisaties het behandelen van (potentieel) levensbedreigende aandoeningen bij patiënten. In het kader van dit artikel wordt gekeken naar organisatorische knelpunten op systeemniveau, problemen die voortvloeien uit organisatorische factoren die te maken hebben met de netwerkorganisatievorm. Meer specifiek gaat het daarbij om de communicatie en informatieoverdracht tussen organisaties die deel uitmaken van het netwerk en de daaraan verbonden veiligheidsaspecten, met name het plaatsvinden van friendly fire-incidenten.

Vaak geldt ten onrechte de gedachte dat een militair netwerk onder wezenlijk andere omstandigheden opereert dan een civiel netwerk als een ziekenhuisorganisatie. Ook wordt vaak ten onrechte gesteld dat militaire organisaties in tegenstelling tot ziekenhuisorganisaties simpel zijn georganiseerd met op alle niveaus eenhoofdige leiding, waardoor veel problemen uit de beschouwde civiele netwerken bij militaire netwerken niet voorkomen. Er zijn echter wel degelijk belangrijke overeenkomsten en in beide typen netwerkorganisaties komen soortgelijke, deels dezelfde, problemen voor.

Militaire netwerken bestaan langer dan netwerken in de gezondheidszorg. Bij de krijgsmacht vormt het werken met en in complexe netwerken al geruime tijd onderdeel van het normale functioneren en optreden; het is in een moderne krijgsmacht zelfs niet meer weg te denken. Ondanks deze 'ruime ervaring' in

het werken in netwerken komen bij de krijgsmacht nog altijd friendly fire-incidenten voor. Daarbij vallen nog altijd slachtoffers, zoals de Nederlandse krijgsmacht recentelijk heeft moeten ervaren. Welke oplossingsrichtingen zijn er binnen militaire netwerken gekozen ter voorkoming van friendly fire-incidenten? En hoe probeert men in ziekenhuizen, waar het werken in ingewikkelde netwerken nog maar recent is begonnen, het aantal medische missers te beperken?

Achtereenvolgens komen de algemene problemen van de netwerkorganisatievorm, de netwerkorganisaties zoals we die bij de krijgsmacht zien, de problemen die optreden in militaire netwerken en de gekozen oplossingsrichtingen aan bod. Vervolgens wordt ingegaan op de netwerkorganisatievorm in grotere (niet-academische) ziekenhuizen, de problemen op het vlak van patiëntveiligheid die daarin optreden, de ontwikkelingen in de ziekenhuis(netwerk)organisatie en de oplossings-

richtingen vanuit het gezondheidszorgsysteem. Het artikel besluit met een beknopte analyse en enige conclusies.

Problemen in netwerken

Perrow definieert een systeem zeer ruim. Zowel technische systemen als sociale systemen (organisaties) vallen binnen zijn definitie. Volgens de principes van Perrow zijn organisaties te vergelijken of te analyseren langs twee (hoofd-) dimensies, *complexity* en *coupling*. De eerste dimen-

sie draait om de interacties tussen onderdelen van een systeem, die kunnen lopen van lineair tot complex. Bij lineaire interacties verlopen de interacties zoals gepland of zoals ze zijn ontworpen, terwijl er bij complexe interacties ongeplande of onverwachte interacties tussen onderdelen van het systeem zijn. De dimensie *coupling* draait om de organisatie van de productieprocessen binnen systemen en loopt van *loose coupling* tot *tight coupling*. Loose coupling betekent dat een deel van de capaciteit flexibel kan worden aangewend, ook al was dat oorspronkelijk niet zo gepland of ontworpen. Bij *tight coupling* moet flexibiliteit van tevoren in het systeem worden ingebed, bijvoorbeeld de dubbele besturing bij een lesvliegtuig of de



Amerikaanse officieren lichten een onderzoek naar friendly fire toe tijdens de Golfoorlog

Gelet op de problemen in beide typen organisaties ligt een vergelijking voor de hand. Hierin ligt dan ook het doel van dit artikel. Deze vergelijking geschiedt vanuit een veiligheidsperspectief, waarin beide organisaties zullen worden beschouwd als netwerken. Er zijn verschillende theorieën denkbaar om een dergelijke vergelijking uit te voeren.

In dit artikel is als kader gekozen voor de systeemtheoretische veiligheidsanalyse van complexe organisaties, geïntroduceerd door Perrow.³ Voorts wordt gekeken wat beide organisatietypen doen om hun problemen rond veiligheid, en vooral friendly fire-incidenten, hanteerbaar te houden. Wellicht kunnen beide organisatietypen iets van elkaar kunnen leren over de wijze waarop zij hun problemen aanpakken of proberen aan te pakken.

3 Perrow, Ch., *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies* (Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1999).

meervoudig uitgevoerde veiligheidssystemen in een kerncentrale. *Loosely-coupled* organisaties, bijvoorbeeld scholen, werkplaatsen, maar ook militaire formaties zoals een infanteriebataljon of een squadron, kennen een 'natuurlijke' reservecapaciteit en normaal gesproken een ruimtelijke scheiding of verspreiding van de delen van het systeem.

Volgens de benadering van Perrow zijn sommige systemen gevoelig voor ongevallen en hij spreekt in dit verband dan ook van *normal accidents*. Dat ongevallen zich voordoen in systemen met bepaalde kenmerken is dan ook normaal en volgens hem niet te vermijden. Het gaat hierbij om *tightly-coupled* systemen, die weliswaar snel reageren op verstoringen, maar vaak niet adequaat. Bij organisaties (*organizational systems*) met zowel een hoge score in de dimensie complexiteit en een hoge mate van tight coupling komt daar volgens Perrow nog een onoplosbaar managementprobleem bij. Een hoge complexiteit vereist namelijk centralisatie van besluitvorming, terwijl tight coupling juist om decentralisatie vraagt. Deze tegenstrijdige vereisten komen in (militaire) netwerken meer dan regelmatig voor.

Militaire formaties

Traditionele militaire formaties (organisaties) zijn als regel ontworpen als simpele lineaire systemen, die loosely-coupled zijn. Brigades of bataljons zijn de bouwstenen waaruit de operationele gedeeltes van landstrijdkrachten zijn opgebouwd. Los van een staf, bestaat een brigade meestal uit drie gestandaardiseerde bataljons, die onafhankelijk van elkaar kunnen worden ingezet, en uit één of meer ondersteunende eenheden. Evenzo bestaat een bataljon meestal uit drie gestandaardiseerde compagnieën, onafhankelijk van elkaar inzetbaar, en een ondersteuningscompagnie. Daarnaast is er veel *crosstraining*, waardoor veel militairen elkaars functie kunnen overnemen. Deze organisatievorm bestaat ook bij veel luchtmachten. De basisbouwsteen is daar meestal het squadron, georganiseerd in drie operationele vluchten en een onderhoudsvlucht. Er zit, kortom, veel *slack* in dit type militaire systemen en subsystemen. Ook worden ze doorgaans ver-

spread over een relatief groot gebied operationeel ingezet.

Toch kunnen de lineaire interacties snel complex worden. Zo kan bijvoorbeeld door weersverslechtering tijdens een operationele inzet de bevoorrading in het honderd lopen; eenheden kunnen tijdens een opmars niet op tijd of op de verkeerde plaats aankomen, et cetera. Dit soort zaken is in de krijgsmacht echter routine en eenheden oefenen veel om de nodige flexibiliteit te realiseren en zo lineair mogelijk te blijven. Het wordt al veel complexer als bijvoorbeeld cavalerie en artillerie steun moeten verlenen aan oprukkende infanterie. Dan is zeer nauwe afstemming van de acties van de verschillende onderdelen noodzakelijk om alles gepland te laten verlopen. Wat is echter het resultaat van het samenbrengen van eenheden van diverse pluimage in een netwerk?

Netwerken bij de krijgsmacht

Bij de krijgsmacht vormt het werken met en in netwerken al enige tijd een onderdeel van het normale functioneren en optreden. De militaire omgeving is er tegenwoordig een van *information management* en *asset management*, waarbij alle voor een opdracht relevante informatie zo snel mogelijk en liefst *real time* naar alle betrokken militaire commandanten dient te gaan. De assets, de beschikbare mensen en middelen, dienen *joint* (meerdere krijgsmachtdelen samen) te worden ingezet voor een zo efficiënt mogelijk resultaat. Een dergelijk netwerk kan bestaan uit verkenningssatellieten, AWACS-vliegtuigen (vliegende commandoposten), onbemande vliegtuigen voor doelopsporing, verschillende legeronderdelen, verschillende luchtmacht-onderdelen en onderdelen van de zeemacht, soms afkomstig van verschillende landen, aangestuurd vanuit een centrale *command, control and communications* (C3) eenheid.

Militaire eenheden als bijvoorbeeld een bataljon pantserinfanterie, een squadron jachtvliegtuigen en een fregat worden als het ware ingeplugd in een centrale *hub*, de C3-faciliteit. De ingeplugde militaire eenheden kunnen ieder op zich simpel georganiseerde loosely-coupled organisaties

zijn. Maar het kunnen ook tightly-coupled, vrij complex samengestelde task forces van meer dan duizend man sterk zijn (bestaande uit verschillende types grond- en luchtstrijdkrachten) zoals de Nederlandse eenheid in Uruzgan.

De militaire netwerken geven, ondanks de opgedane jarenlange ervaring, nog altijd veel problemen op het veiligheidsvlak. Friendly fire-incidenten lijken onuitroeibaar, ondanks pogingen om de netwerken veiliger te maken.

Problemen met militaire netwerken

Wanneer militaire eenheden en andere assets (zoals verkenningssatellieten) samenkomen in een netwerk – een constellatie van systemen – dan ontstaat een tightly-coupled complex systeem. De kenmerken van de ‘ingeplugde’ organisaties en andere systemen (nu alle subsystemen van het netwerk) zijn plotseling niet meer relevant. Het gaat nu om *interfaces* en hoe meer ingeplugde onderdelen er zijn, hoe meer interfaces er zijn waarmee iets fout kan gaan. In de kern van een militair netwerk bevindt zich zoals gezegd een centrale C3-faciliteit (hub) die alle onderdelen van het netwerk aanstuurt en van informatie voorziet. Deze C3-faciliteit kan bijvoorbeeld een *theatre command* zijn of een AWACS-vliegtuig. Het is deze faciliteit die de assets uit het netwerk selecteert die nodig zijn om een bepaalde taak uit te voeren. De commandanten van de betrokken eenheden krijgen vervolgens alle benodigde informatie, zoveel mogelijk in real time en in ieder geval op hetzelfde moment, zodat iedereen zijn of haar handelen steeds baseert op hetzelfde situatieoverzicht.

Aansturing vanuit een centrale C3-faciliteit betekent centralisatie van besluitvorming, terwijl de commandanten van eenheden tijdens de uitvoering van hun taak soms direct op ontwikkelingen moeten reageren die het centrale commando niet kon voorzien. Dit laatste komt mede doordat dit centrale commando voor een deel van zijn informatie afhankelijk is van dezelfde commandanten die dat commando aanstuurt. Decentralisatie van besluitvorming is dus, tegelijkertijd (!), ook aan de orde.

Dit veroorzaakt spanning en instabiliteit in het netwerk.

De case van Snook

In een militair netwerk is de kans op incidenten, door de veelheid aan interfaces waarop onderlinge afstemming noodzakelijk is, groot. Scott Snook beschrijft in zijn boek *Friendly Fire* hoe snel een en ander kan uitlopen op een ernstig incident.⁴ De case die Snook beschrijft speelt zich af in 1994 in de zogeheten *no fly zone* ten noorden van de 36° breedtegraad en boven een gebied van ongeveer 160 bij 70 kilometer in het noordelijk deel van Irak. In deze zone patrouilleerden dagelijks Turkse, Britse, Franse en Amerikaanse gevechtsvliegtuigen om Iraakse vliegtuigen de toegang tot het lucht-

Ondanks pogingen om netwerken veiliger te maken lijken friendly fire-incidenten onuitroeibaar

ruim te ontfangen. Grondtroepen van verschillende landen, waarbij ook helikopters waren ingedeeld, verzorgden tegelijkertijd de beveiliging op de grond. Het geheel was een multinationale verzameling van eenheden ter bescherming van Koerdische vluchtelingen onder één centraal commando. Het ging hier om een organisatie met twee (op twee verschillende manieren) aan elkaar gekoppelde componenten. Eén bestaande uit luchtmachteenheden – de Luchtmachtcomponent die het vliegverbod afdwong – en één bestaande uit landmachteenheden, de Landmachtcomponent, die de veiligheid op de grond waarborgde.

Op 14 april 1994 trad in de *no fly zone* een Amerikaans AWACS-vliegtuig op als vliegende commandopost. De bemanning bewaakte het luchtruim en gaf om ongeveer 09.20 uur per radio toestemming aan een tweetal Amerikaanse Black Hawk-helikopters van de landmachtcomponent om de *no fly zone* in te vliegen via een bepaalde route. Dit soort vluchten

4 Snook, S.A., *Friendly Fire. The Accidental Shootdown of U.S. Black Hawks over Northern Iraq* (Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 2000).

kwam overigens maar zeer weinig voor. Na een aantal passagiers te hebben opgepikt, meldden de helikopter-vliegers zich weer bij het AWACS-toestel en kregen ze toestemming voor hun verdere vlucht naar Irbil in de zone. Twintig minuten later verdwenen de helikopters van de radar; niet ongewoon bij vluchten op lage hoogte boven het bergachtige gebied. Intussen waren twee Amerikaanse F-15C Eagle-jachtvliegtuigen van de Amerikaanse luchtmacht op weg naar de no fly zone om daar, met gevechtsleiding vanuit het AWACS-toestel, een patrouille uit te voeren. Direct bij aankomst in de zone zag de leidende jachtvlieger op zijn radar een onbekend vliegend object. Tijdens een radaronderoevering met behulp van een zogeheten transponder kwam er geen correcte respons (een code voor 'bondgenoot') van het object. De AWACS-bemanning gaf desgevraagd aan dat zij in het betreffende gebied niets waarnam, maar vermeldde niet dat er eigen helikopters door de zone vlogen. Later zagen ook zij heel even het object. Het radarsysteem van de AWACS herkende dit heel kort als helikopter, maar vervolgens werd het toestel als onbekend object aangemerkt zonder dat identificatie als eigen of vijandelijk mogelijk was. Na een tweede radaronderoevering door de jachtvliegers, die niets opleverde behalve de vaststelling dat het object opnieuw niet de code uitzond van een bondgenoot, naderden de jachtvliegers het object voor een visuele identificatie. Er werden twee helikopters ontdekt, die als Hind-helikopters van Sovjet-makelij (in gebruik bij de Iraakse luchtmacht) werden herkend. Rond 10.30 uur schoten de twee F-15 vliegers twee Black Hawks, met daarin 26 inzittenden, neer.

In deze case bleek centrale aansturing vanuit de AWACS maar beperkt mogelijk. De bemanning zag het onbekende object maar zeer kort op de radar en kon niet helpen met de identificatie.



FOTO US AIR FORCE

AWACS-toestel van de Amerikaanse luchtmacht

Decentrale besluitvorming door de commandant van de F-15-vlucht leidde vervolgens tot een daadwerkelijke aanval en het neerschieten van de twee eigen helikopters. Bij het onderzoek van dit friendly fire-incident bleken vooral communicatieproblemen een rol te hebben gespeeld. Bedoelde communicatie vond allereerst plaats tussen enerzijds de Landmacht-component en anderzijds de Luchtmacht-component en wel op verschillende niveaus. Miscommunicatie tussen de twee componenten had er voor gezorgd dat de helikopter-vliegers niet de juiste radiofrequenties en de juiste code op hun radartransponders gebruikten in de zone, terwijl de jachtvliegers tijdens hun briefing voor de start niet waren geïnformeerd over de vlucht van de twee Black Hawks. Verder maakte de AWACS-bemanning fouten in de communicatie en het volgen van vaste procedures.

De zogeheten *en route controller* van die bemanning, die de Black Hawks de zone binnenleidde, had het radarcontact met de helikopter-bemanningen verloren en had deze toestellen niet 'overgegeven' aan de collega-controller die de no fly zone bewaakte. Zwakke supervisie aan boord van de AWACS zorgde er verder voor dat deze fout onopgemerkt bleef. Toen de jachtvliegers de no fly zone naderden en bij de AWACS-bemanning navroegen of er nog bijzonderheden waren in de zone, was het antwoord negatief.

Bovendien deed de AWACS-bemanning niets toen de jachtvliegers meldde dat ze de 'vijandelijke' doelen gingen aanvallen. De F-15-jachtvliegers overtraden verder de regelgeving, vergaten de voorgeschreven tweede visuele identificatie(poging) en vroegen niet om de vereiste finale toestemming voor het aanvallen van mogelijk vijandelijke doelen. Hiermee gingen de laatste ingebouwde 'veiligheidskleppen' verloren die het incident nog hadden kunnen voorkomen. Een friendly fire-incident was hiermee een feit geworden.

Fundamentele problemen

In militaire netwerken bestaan, naast instabiliteit veroorzaakt door gelijktijdige centralisatie en decentralisatie van besluitvorming, ten minste drie fundamentele en tot dusver onopgeloste problemen:

- met de sterke nadruk op *information management* is de *time slack*⁵ zoveel mogelijk verwijderd, om actie op een zo vroeg mogelijk moment zeker te stellen. Zo blijft men weliswaar de tegenstander voor, maar in een deel van de subsystemen betekent dit dat er weinig of geen tijd meer is om vergissingen en fouten te corrigeren. De case van Snook is in dit verband veelzeggend;
- in een joint netwerk opgebouwd uit onderdelen van verschillende krijgsmachtdelen, bestaan verschillende culturen en subculturen. Als het netwerk ook nog *combined* is (bestaand uit eenheden van verschillende landen), nemen de verschillen tussen culturen en subculturen in een netwerk soms sterk toe. Bedoelde cultuurverschillen zijn soms niet of maar zeer beperkt door training en gezamenlijk oefenen te overbruggen;⁶
- militaire organisaties treden op in een dynamische complexe omgeving, gekenmerkt door onzekerheid en onvoorspelbaarheid en met tegenstanders die er op uit zijn de doeleinden van het systeem of netwerk te ondermijnen.⁷

Militaire netwerken zijn gezien het vorenstaande in beginsel als een gevaarlijke organisatievorm te beschouwen, waarin zaken snel en ernstig uit

de hand kunnen lopen. Friendly fire-incidenten zijn er, ondanks alle procedures en andere ingebouwde veiligheden, normaal. Wat zijn dan de oplossingen?

Oplossingsrichtingen

De oplossingsrichtingen die de militaire wereld is ingeslagen, zijn als volgt in te delen:⁸

- herontwerpen van *alle* (operationele) organisatie-elementen, ook internationaal binnen bijvoorbeeld de NAVO, als *network enabled capabilities* (NEC). Alle organisatie-elementen moeten zodanig zijn georganiseerd en uitgerust dat ze in een netwerk zijn in te passen (standaardisatie van netwerken);
- toepassing van het *power to the edge*-concept, oftewel *empowerment* van het uitvoerend personeel aan de rand van de organisatie dat direct contact heeft met de omgeving van het netwerk. Dus een decentralisatie van beslissingsbevoegdheid naar lagere commandanten;
- plattere organisaties en *shared situational awareness* gekoppeld aan een *information network* in plaats van een hiërarchie met hogere commandanten. Hierbij krijgen lagere commandanten een set richtlijnen (de *command intent*) waarbinnen zij beslissingsvrijheid hebben. Zij kunnen effectief beslissen omdat de informatie die hogere commandanten vroeger verspreidden nu door middel van een informatienetwerk direct bij hen komt;
- het onderbrengen van meer specialismen in uitvoerende teams om het aantal interfaces te verminderen dat tijdens operaties een rol speelt (geïntegreerde teams);

5 Time slack is de uitlooptijd veroorzaakt door de standaard optredende vertragingen in de traditionele communicatie binnen organisaties, die de mens de gelegenheid biedt tot analyseren en beslissen bij problemen en/of voor het herstel van gemaakte fouten. Door de invoering van (near) real time geautomatiseerde systemen is deze tijd in moderne organisaties niet of vrijwel niet meer beschikbaar.

6 Soeters, J.M.M.L. en Boer, P.C., 'Culture and Flight Safety in Military Aviation' in: *International Journal of Aviation Psychology* 10 (2000) (2) blz. 111-113.

7 Kramer, F.J., *Organizing Doubt. Self-Organization and Army Units in Crisis Operations* (Eindhoven, Technische Universiteit Eindhoven, 2004).

8 Alberts, D.S. en Hayes, R.E., *Power to the Edge. Command... Control... in the Information Age* (U.S. Department of Defense, Command and Control Research Program Publication Series, 2003).

- het zoveel mogelijk slechten van cultuur verschillen door joint en combined te oefenen en te opereren. Daarnaast besteden defensieopleidingen van veel landen aandacht aan (organisatie)cultuurverschillen en hoe daarmee om te gaan.

De militaire netwerken zijn met andere woorden aan het uitgroeien naar een *tightly-coupled highly-interdependent organization* waarin een gecomputeerd command and control-systeem de *resources* horizontaal door het netwerk heen toewijst. De ontwikkelingen die de militaire netwerken te zien geven, zijn daarbij gericht op verhoging van het operationele tempo door decentralisatie van beslissingsbevoegdheden (een betere kwaliteit van beslissen door lagere commandanten), evenals het onderbrengen van meer specialismen op een laag niveau in de organisatie. Vermindering van het aantal interfaces verhoogt het operationele tempo.

Men gaat er van uit dat door het vorenstaande automatisch de veiligheid in de netwerken zal toenemen (het aantal interfaces met hogere echelons en met en tussen specialismen neemt immers af) en het aantal friendly fire-incidenten zal dalen. Een deel van de bestaande veiligheidskleppen (procedures) bestaat echter niet meer in een plattere organisatie waarin lagere commandanten meer bevoegdheden hebben. Er zijn tot dusverre geen ontwikkelingen in de richting van een nieuw type veiligheidsklep dat is toegesneden op het nieuwe type organisatie. De fundamentele problemen die in militaire netwerken bestonden zijn daarnaast onopgelost gebleven. De fundamentele problemen en de gekozen oplossingsrichtingen zijn algemeen van aard; ze gelden ook op het niveau van de task force zoals Nederland die kent in Uruzgan. Ook daar komen friendly fire-incidenten voor zoals recentelijk bleek. Toch doet ook de Nederlandse krijgsmacht volop mee aan het *network capable* maken van zijn operationele militaire organisaties. Inkrimping van de organisatie maakt joint opereren sowieso noodzakelijk. Er is tussen de krijgsmachtdelen in Nederland

weinig concurrentie meer mogelijk, omdat de overlap in capaciteiten goeddeels is wegbezuinigd. Bij ziekenhuisorganisaties ligt dit geheel anders: daar is de overlap in capaciteiten nog groot.

Netwerkvorm ziekenhuisorganisatie

Hoe zit een en ander nu in de Nederlandse gezondheidszorg? Wat zijn de ontwikkelingsrichtingen wat betreft de belangrijkste 'operationele' organisaties daar, de ziekenhuizen?

Een ziekenhuis is een complexe samenstelling van complexe afdelingen waar verschillende zorgverleners meerdere, vaak ingewikkelde en nauw op elkaar aansluitende handelingen, uitvoeren aan één patiënt. Vaak gebeurt dit in een continu proces onder hoge tijdsdruk, maar ook met grote tijdsintervallen. De totale patiëntenstroom is daarbij omvangrijk. Hierdoor is deze organisatie – in de terminologie van Perrow – een typisch voorbeeld van een *system more prone to accidents* en gevoelig voor allerlei 'weef-fouten' in de organisatie van de zorg en in de onderlinge communicatie. Er zijn veel overdrachtmomenten (interfaces) tussen verschillende zorgstations, waardoor de kans op ongewenste gebeurtenissen met schadelijke gevolgen relatief groot is.

Daarnaast is er vaak een complexe technische infrastructuur die qua ergonomie hoge eisen stelt aan de mens die ze moet bedienen (complexe *man/machine-interfacing*).⁹ Bij ingewikkelde medische procedures is ook de wijze waarop afzonderlijke handelingen georganiseerd en op elkaar afgestemd zijn van groot belang. De verhoudingen en communicatie tussen de leden die binnen een verpleegteam werken, maar ook de verhoudingen tussen verschillende teams binnen het zorgsysteem, vergen een nauwgezette onderlinge afstemming in relatie tot het eindproduct: kwalitatief hoogwaardige en veilige medische zorg. Complexe afdelingen zoals intensive care, spoedeisende hulp en operatiekamers vormen met andere interne afdelingen en specialistenmaatschappen een conglomeraat van samenwerkende organisaties, oftewel een netwerk.

⁹ Vicente, K.J., *The Human Factor. Revolutionizing the way People live with technology* (New York, Routledge, 2004).



Militaire verpleging

Ook de ziekenhuisorganisatie geldt door de recente ontwikkelingen langzamerhand als een organisatie met complexe interacties, waarbij de organisatie van de productieprocessen binnen het systeem is aan te merken als *tightly-coupled*. Zo kan de capaciteit maar in zeer beperkte mate flexibel worden aangewend. Daar waar flexibiliteit nodig is (spoedeisende hulp), moet deze worden 'inontworpen' in de organisatie.¹⁰

Volgens de benadering van Perrow zijn sommige systemen gevoeliger voor ongevallen dan andere. Dat ongevallen zich in systemen met bepaalde kenmerken voordoen is normaal en volgens hem niet te vermijden. Het gaat hierbij om *tightly-coupled* systemen, die weliswaar snel reageren op verstoringen, maar vaak niet adequaat. Organisaties met een hoge score in de dimensie complexiteit en tevens een hoge mate van *tight coupling* hebben volgens Perrow bovendien een bijna onoplosbaar management-probleem. Een hoge complexiteit vereist namelijk centralisatie en *tight coupling* juist decentralisatie van besluitvorming. Ook binnen de ziekenhuisorganisatie ontwikkelt zich een dergelijk dilemma dat mogelijk van invloed is op het plaatsvinden van ongevallen en incidenten. De netwerkvorm van de moderne ziekenhuisorganisatie heeft, kortom, mede invloed op de binnen dit systeem te realiseren of te handhaven veiligheid.

De veiligheidsproblematiek in ziekenhuizen

Volgens dagbladen en tijdschriften loopt men in een gemiddeld ziekenhuis een behoorlijk risico.

De kans dat je er zieker uitkomt dan je erin gaat, is groot.¹¹

Patiënten die uit bed vallen wegens gebrek aan verzorgend personeel; toedienen van verkeerde medicatie; afzetten van het verkeerde been; operatiemateriaal dat na een operatie in de patiënt achterblijft: de voorbeelden zijn legio.¹² Naar analogie van het boek van Snook zouden we met recht kunnen spreken van voorbeelden van *friendly fire in the hospital*.

Vanuit verschillende organisaties

is ook de Nederlandse gezondheidszorg op zoek naar oplossingen voor de veiligheidsproblemen waarvoor men zich, met name in ziekenhuisorganisaties, geplaagd ziet. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het onderzoek naar patiëntveiligheid in Nederland dat de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) heeft uitgevoerd en waarover het rapport *Advies Onderzoek Patiëntveiligheid* verscheen.¹³ Dit rapport pleit voor een groots opgezet onderzoeksprogramma naar de veiligheid in de gezondheidszorg. Een probleem was, en is nog altijd, dat incidenten in een ziekenhuis weliswaar door een commissie worden onderzocht, maar dat een structuur van melden, waarin incidenten automatisch ter kennis komen van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), ontbreekt. Alleen bij een klachtenprocedure komt een incident automatisch buiten de ziekenhuisorganisatie. Zo'n proce-

- 10 Perrow, Ch., *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies* (Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1999).
- 11 Elsevier internet publicatie, *Gezondheidszorg: riskante ziekenhuizen* (2005): http://www.elsevier.nl/login/login_preview_e.asp?stretpath=http%3A%2F%2Fwww%2Eelsevier%2Enl%2Fmagazine%2Fartikel%2Easp%3Fartnr%3D45915%26jaargang%3D61%26week%3D21.
- 12 Zie onder meer Scheltinga, M.R.M. en Roumen, R.M.H., 'Het achtergebleven chirurgische gaas' in: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 146 (2002) blz. 687-688; en Kuipers, H.M.M., Hoefnagels, W.H.L. en Lier, J.H.H. van, 'Reductie van het aantal valpartijen bij opgenomen patiënten door gebruik van een risico-index en door preventieve maatregelen' in: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 137 (1993) blz. 2043-2048.
- 13 Inspectie voor de Gezondheidszorg, *Jaarrapport 2002* (Den Haag, Inspectie voor de Gezondheidszorg, 2003).

dure is niet alleen langdurig, maar dient voornamelijk het patiëntenbelang en heeft niet zozeer tot doel het leren van incidenten door de organisatie van het ziekenhuis.

Kennis over de veiligheid in de Nederlandse gezondheidszorg staat, in tegenstelling tot de situatie bij Defensie, nog relatief in de kinderschoenen. In 2005 rapporteerde de Raad voor de Gezondheidszorg naar aanleiding van een onderzoek over patiëntveiligheid aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS):

De RGO heeft geconstateerd dat er, ondanks een sterk groeiende belangstelling voor veiligheid in de gezondheidszorg, in ons land nog betrekkelijk weinig wetenschappelijk onderzoek op dit terrein wordt uitgevoerd... De Raad is er namelijk stellig van overtuigd dat niet alleen door verbeteringen in het managementsysteem en in de verdeling van verantwoordelijkheden, maar juist ook door onderzoek van de betrokken beroepsgroepen zelf, een wezenlijke bijdrage wordt geleverd aan een veiligere gezondheidszorg en aan het veiligheidsbewustzijn onder zorgverleners.¹⁴

De consequenties van één en ander overstijgen vaak het bevattingsvermogen. Het Amerikaanse *Institute of Medicine* (IOM) publiceerde al in 1999 het spraakmakende rapport *To Err is Human*, waaruit bleek dat in de VS jaarlijks naar schatting zeker 44.000, maar mogelijk zelfs 98.000 mensen overlijden als gevolg van fouten en tekortkomingen in het medisch han-

delen.¹⁵ Het aantal mensen met blijvend letsel zou een veelvoud hiervan zijn. Op zich forse aantallen medische missers. Een tegenwerping zou kunnen zijn dat Noord-Amerika een groot gebied is en de problemen in ons land dan ook van een veel kleiner kaliber zouden kunnen zijn.

In ons land besteedde de Inspectie voor de Gezondheidszorg aandacht aan het IOM-rapport in haar Jaarrapport van 2002 en berekende aan de hand van de Amerikaanse cijfers dat in ons land jaarlijks mogelijk minstens duizend mensen overlijden als gevolg van foutief of inadequaat medisch handelen.¹⁶ Het rapport dat Shell-topman R. Willems op verzoek van minister Hoogervorst van VWS opstelde, becijfert dat jaarlijks mogelijk tussen de 1.500 tot 6.000 patiënten onnodig door medische missers komen te overlijden.¹⁷ Uit recent onderzoek van het Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg (NIVEL) blijkt dat jaarlijks in Nederland 1,3 miljoen mensen in een ziekenhuis worden opgenomen. Hiervan krijgt 5,7 procent te maken met onbedoelde schade tijdens de behandeling. Verder overlijden jaarlijks 42.000 patiënten. Bij dit laatste aantal merkt het NIVEL op dat het overlijden van 1.735 patiënten voorkomen had kunnen worden.¹⁸ Ter vergelijking: in 2006 was in Nederland het aantal verkeersdoden afgenomen tot 811.¹⁹ Op jaarbasis overlijden in een ziekenhuis dus minstens tweemaal zoveel mensen als gevolg van fouten en tekortkomingen in het medisch handelen dan er in een vergelijkbare periode in het verkeer omkomen.

Het NIVEL-onderzoek wijst uit dat de schade in sommige gevallen is toe te schrijven aan een complicatie of de risico's van de behandeling zelf.²⁰ In andere gevallen is het juist het gevolg van onvoldoende handelen volgens geldende professionele standaarden of onvolkomenheden in het zorgsysteem. In 14 procent van de gevallen ligt de hoofdoorzaak echter in organisatorische factoren. Dit percentage lijkt laag, maar dat is schijn als men bedenkt dat in 41 procent van de gevallen de hoofdoorzaak op grond van de beschikbare informatie slecht, of in het geheel niet, te beoordelen was.

14 Rooijmans, H.G.M. en Benneker, H.W., *Advies onderzoek Patiëntveiligheid* (Den Haag, Raad voor Gezondheidsonderzoek, 2005).

15 Kohn, L., Corrigan, J. en Donaldson M. (Eds), *To Err Is Human. Building a Safer Health System* (Institute of Medicine, Washington D.C., National Academy Press, 2000).

16 Inspectie voor de Gezondheidszorg, *Jaarrapport 2002* (Den Haag, Inspectie voor de Gezondheidszorg, 2003).

17 Willems, R., *Hier werk je veilig, of je werkt hier niet. Sneller beter – de veiligheid in de zorg* (Den Haag, Shell Nederland, 2004).

18 Bruijne, M.C. de, Zegers, M., Hoonhout, L.H.F. en Wagner, C., *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004* (Amsterdam/Utrecht, Nivel/EMGO, 2007).

19 Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, *Kerncijfers Verkeersveiligheid 2007* (Den Haag, Mediagroep, 2007).

20 Bruijne, M.C. de, Zegers, M., Hoonhout, L.H.F. en Wagner, C., *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004* (Amsterdam/Utrecht, Nivel/EMGO, 2007).

Onderzoek van Brennan bevestigt dat organisatorische fouten (systeemfouten) beschouwd moeten worden als de belangrijkste bron van incidenten in de zorg.²¹

Ontwikkelingen in de ziekenhuisorganisatie

In een poging de steeds verder stijgende zorgkosten te beperken in een langzaam maar gestaag vergrijzende maatschappij, probeert de centrale overheid al vanaf de jaren negentig haar grip op de zorgsector te vergroten.

De overheid tracht door een brede reeks aan maatregelen de marktwerking in de gezondheidszorg te versterken. De in 2006 centraal ingevoerde zorgverzekering is daar het meest recente voorbeeld van. Kostenbeheersing is het onderliggende motief, maar tevens wil de overheid met meer marktwerking het innovatief vermogen van de partijen in de zorg verhogen.

Die marktwerking geeft eenzelfde impuls als die de Nederlandse krijgsmachtdelen en krijgsmachtdelen van tal van andere landen kregen als gevolg van krimpende begrotingen na het einde van de Koude Oorlog. Er moest bij Defensie met 'minder' slim worden samengewerkt om 'meer' te kunnen doen. Daardoor ontstonden niet alleen ingewikkelde 'paarse' organisaties, maar ook operationele netwerkorganisaties. Ook de al jaren durende reeks van fusies in de gezondheidszorg is een voorbeeld van het beheersbaar maken van kosten binnen de zorgsector. Door de jaren heen zijn ziekenhuizen hierdoor steeds grotere en complexere organisaties geworden.

Tegelijkertijd trekt de overheid zich steeds meer terug en draagt het toezicht van de zorg over aan een brede schare toezichthouders. Zo is in de afgelopen jaren de Inspectie voor de Gezondheidszorg tot stand gekomen waarin de taken van de Geneeskundige Inspectie van de Volksgezondheid, de Geneeskundige inspectie voor de Geestelijke Volksgezondheid, de Inspectie voor de Geneesmiddelen en de gemeentelijke en provinciale Inspectiediensten voor de Bejaardenoorden zijn samengebracht. Kortom, soortgelijke ontwikkelingen als in de militaire wereld. De genomen efficiencymaatregelen zijn bedoeld om het tempo en

innovatief vermogen in de organisatie te verhogen, maar leiden tegelijkertijd tot fusies en ingewikkelde organisatievormen. Daarnaast worden er veiligheidskleppen ingebouwd waarbij de uitoefening van toezicht buiten het feitelijke netwerk ligt. In de organisaties van de ziekenhuizen is daarbij veel extra bureaucratie ontstaan met een tendens naar centralisatie van beslissingsbevoegdheden. Iets wat in militaire commandostructuren al van oudsher bestond.

De organisatie van grotere ziekenhuizen vertoont nog vaak de functionele structuur waarin de afzonderlijke specialismen centraal staan. Dit leidt tot wachttijden vanwege de complexiteit van de 'patiëntenstroom', die tussen specialismen moet switchen. Precies zo was dit in de militaire wereld voor de komst van joint en combined netwerken. Ook daar werd de 'vijandstroom' complex en werden wachttijden onacceptabel en dus risicovol. Relatief lange wachttijden betekenen immers een relatief laag *ops tempo* en meer kansen voor de vijand.

De medische wereld kent task forces waarin specialismen zijn samengebracht

In een ziekenhuis betekent het meer risico voor de patiënt, die zelfs kan overlijden tijdens wachttijden. Elke switch van specialisme naar specialisme is een interface waar iets fout kan gaan en waarbij friendly fire kan optreden door fouten in de communicatie en de informatie-overdracht. Het grote aantal tussenstappen bemoeilijkt bovendien de centrale aansturing.

Task forces

Ook de medische wereld kent de laatste jaren experimenten met task forces, zoals vaatcentra en pijnpoli's, waarin specialismen zijn samengebracht. Niet de specialismen, maar de patiëntenstroom wordt daarin geoptimaliseerd. Er begint zich met andere woorden langzaam een ontwikkeling af te tekenen van een aanbod-

21 Brennan T.A., Leape L.L., Laird N.M., Hebert, L., Localio A.R., Lawthers A.G. et al., 'Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I' in: *New England Journal of Medicine* 324 (1991) (6) blz. 370-376.

gerichte organisatie naar een vraaggestuurde organisatie. Hetzelfde is een aantal jaren eerder in de militaire wereld gebeurd. Daar ontstonden task forces zoals die van Nederland in Uruzgan. Op laag uitvoerend niveau binnen de task forces kwamen de joint teams, waarin diverse specialismen samenkwamen. Zowel in de militaire operationele organisaties als in het ziekenhuis zijn er natuurlijk schaarse (dure) capaciteiten die niet eenvoudig zijn toe te delen aan teams laag in de uitvoerende organisatie. Bij Defensie is dat bijvoorbeeld zware artillerie en luchtsteun, in ziekenhuizen bijvoorbeeld nucleaire geneeskunde.

Het opnemen van specialismen in operationele teams leidt echter vaak tot een 'lage bezettingsgraad' van die specialismen, waardoor specifieke vaardigheden eroderen. De militaire wereld vangt dit op door het regelmatig rouleren van eenheden na een operationele inzet, waardoor na een missie weer in het eigen specialisme kan worden opgewerkt, de vaardigheden weer op peil kunnen komen et cetera. Dit soort oplossingen is in ziekenhuizen echter niet eenvoudig te realiseren.

In diverse ziekenhuizen zien we de invoering van nieuwe logistieke concepten (waaronder ketenlogistiek) en het ontstaan van een zorglogistieke benadering in delen van de organisatie.²² Dit leidt echter, vooral door privatisering, niet tot een eenduidige organisatie met een centrale hub voor command and control, maar tot verschillende organisatievormen naast elkaar in één en het zelfde ziekenhuis en een stafbureaucratie die *niet* de kenmerken heeft van een C3-faciliteit zoals in militaire netwerken. De centrale hub bestaat in feite uit twee aparte delen, een managementstaf en een medische staf, waartussen grote cultuurverschillen voorkomen. Op verschillende niveaus bestaan interfaces die een militaire C3-faciliteit niet kent. De managementstaf bestaat wel in de militaire wereld, maar vormt daar onderdeel van de 'vredesorganisatie' die niet mee op uitzending gaat en daardoor niet

in een operationeel netwerk terechtkomt. Ketenbeheersing vergt echter 'autoriteit' en het is maar de vraag of daar in het huidige krachtenveld binnen ziekenhuisorganisaties als geheel plaats voor is. De huidige situatie is dat de nieuwe logistieke concepten eigenlijk alleen leiden tot ontwikkelingen op administratief/financieel gebied.

FOTOUS ARMY



Amerikaanse militairen markeren hun positie bij Pointe du Hoc met een vlag om eigen vuur van tanks te voorkomen; Normandië, 1944

Vergelijkbare problemen

In hoeverre komen de hiervoor vermelde fundamentele problemen die optreden bij militaire netwerken nu ook voor binnen een gezondheidsnetwerk? Auteurs zijn weliswaar niet werkzaam in de gezondheidszorg, maar als geïnteresseerde buitenstaanders kijkend naar de organisatie van een groot ziekenhuis, lijkt het erop dat de fundamentele problemen die optreden bij militaire netwerken ook optreden binnen de gezondheidszorg. Het verwijderen van time slack – in het systeem ingebouwde tijd die vroeger nog beschikbaar was om fouten te herstellen – heeft uit oogpunt van kostenbeheersing in de gezondheidszorg een grote vlucht genomen. De tijd die patiënten per opname gemiddeld in een ziekenhuis doorbrengen, is in de afgelopen jaren bijvoorbeeld sterk afgenomen. Er zijn tevens verschillende culturen en subculturen met de nodige bijbehorende communicatieproble-

²² Vissers, J. en Vries, J. de, *Sleutelen aan Zorgprocessen. Een visie op zorglogistieke bedrijfsvoering* (Rotterdam, Erasmus Medisch Centrum, 2005).

matiek, net als in een militair joint of joint en combined netwerk.

Ook lijkt er sprake van een dynamische complexe omgeving met onzekerheid en onvoorspelbaarheid. Er zijn acute gevallen die directe opname vereisen, verkeersslachtoffers et cetera. Er is een voortdurende stroom van nieuwe geneesmiddelen, behandelingsmethoden, maar ook van bureaucratische regelgeving en organisatieveranderingen. Ziekenhuizen nemen deel aan wetenschappelijk onderzoek dat uit de hand kan lopen, zoals recent het zogeheten probiotica-onderzoek.²³ Zijn er wellicht ook tegenstanders die het systeem proberen te ondermijnen? Zelfs dat is tot op zekere hoogte waar. De tegenstander heeft alleen een totaal andere vorm dan die waar militaire netwerken mee van doen hebben. Er is een patiëntenstroom in plaats van een vijandstroom. En in plaats van grote gevechten met vijandelijke militairen of strijders, die op verschillende plaatsen in het netwerk capaciteitsgebrek kunnen veroorzaken, zijn er epidemieën en grote rampen die dat eveneens kunnen doen.

De conclusie mag luiden dat de ziekenhuisorganisatie een netwerk is dat overeenkomsten vertoont met moderne militaire netwerken en dat beide types netwerk fundamentele problemen vertonen die in ieder geval soortgelijk zijn. In ziekenhuisorganisaties komt daarnaast nog een ander fundamenteel probleem voor op organisatorisch gebied, namelijk het ontbreken van een centrale commandovoering vanuit een C3-faciliteit.

Oplossingsrichtingen gezondheidszorgsysteem

De oplossingsrichtingen gepresenteerd in het EMGO-Nivel rapport van 26 april 2007 en die in een brief van de minister van VWS²⁴ naar aanleiding van vragen uit de Tweede Kamer, komen wat betreft organisatorische maatregelen neer op het volgende:

- het invoeren van een patiëntveiligheidssysteem op basis van real time-informatie rond zaken als afwijkende opnameduur, ziekenhuisinfecties, complicaties en overleden patiënten;

- het structureel melden en analyseren van incidenten;
- het op organisatorisch gebied analyseren van probleemgebieden per afdeling en tussen afdelingen en tevens het ondersteunen van zwakke afdelingen;
- het invoeren van een uniforme standaard voor het elektronisch patiëntendossier.²⁵

Het beleidsprogramma van het ministerie van VWS geeft echter geen oplossingsrichtingen aan voor de in het NIVEL-rapport geconstateerde knelpunten op organisatorisch gebied.

Een beknopte analyse

In ziekenhuisorganisaties zien we dat op veiligheidsvlak deels andere oplossingen worden geïntroduceerd dan in de militaire wereld. Zaken die al lang gemeengoed zijn in de militaire wereld vinden nu ingang in ziekenhuizen, zoals het structureel melden en analyseren van incidenten. De organisatorische knelpunten op systeemniveau zoals beschreven in de hierboven genoemde organisatorische maatregelen, zijn echter vergelijkbaar met die in militaire netwerken en draaien om interfaceproblemen binnen en tussen afdelingen. Maar juist die pakt het beleidsprogramma van het ministerie van VWS niet aan. Dit in tegenstelling tot wat we zien in de militaire wereld en daargelaten of de militaire oplossingen adequaat zijn. Ook is er geen aandacht voor tekortkomingen van de ziekenhuisstaf. Dat is vreemd, want juist organisatorische fouten zijn de belangrijkste bron van incidenten in de zorg.

De invoering van een patiëntveiligheidssysteem is iets dat in deze vorm in de militaire wereld

23 UMC Utrecht, *Probiotica profylaxe bij voorspelde ernstige acute pancreatitis: een gerandomiseerde, dubbelblinde, placebogecontroleerde trial* (2008): <http://www.umc-utrecht.nl/NR/rdonlyres/FBFB916E-995A-4D51-BBFA-F16E0A7B289B/6997/Nederlandse-samenvatting.pdf>.

24 Ministerie van VWS, *Kamerbrief d.d. 6 juli 2007*: http://www.minvws.nl/images/mc_tcm19-149659.pdf.

25 Bruijne, M.C. de, Zegers, M., Hoonhout, L.H.F. en Wagner, C., *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004* (Amsterdam/Utrecht, Nivel/EMGO, 2007).

niet voorkomt. Het gaat immers niet om de veiligheid van patiënten, maar om de 'onveiligheid' van vijanden. Real time beschikbare *intelligence*-systemen met gegevens over vijanden en potentiële vijanden bestaan echter al wel.

In ziekenhuizen vindt nagenoeg geen verplating plaats van de organisatie en geen decentralisatie van beslissingsbevoegdheden. Eerder duikt door de ontstane bureaucratie het basisprobleem van de oorspronkelijke militaire netwerken op, waarin centralisatie en decentralisatie elkaar tegenwerken en voor instabiliteit zorgen. Wel is het elektronisch patiëntendossier te beschouwen als een aanzet voor het horizontaal kunnen toewijzen van resources en patiënten door het netwerk heen en als één van de voorwaarden die te zijner tijd decentralisatie van beslissingsbevoegdheden naar de uitvoerders mogelijk moet kunnen maken. Ook zijn er experimenten met teams waarin verschillende specialismen zijn geïntegreerd, analoog aan wat de laatste jaren te zien is op uitvoerend niveau in de militaire netwerken. De nadelen daarvan zijn echter niet zoals in de militaire wereld op te lossen door 'uit de lijn nemen en opnieuw opwerken'.

Enige conclusies

Militaire netwerken en ziekenhuizen zijn op systeemniveau qua organisatievorm met elkaar te vergelijken. Het zijn alle twee netwerken met complexe interactie en tightly-coupled productieprocessen waarin friendly fire-incidenten regelmatig voorkomen. De netwerken lijken beide te zijn ontworpen om de productie tightly-coupled te maken vanuit het oogmerk van kostenbeheersing en efficiency, maar dit leidt in beide gevallen tot friendly fire. De gekozen oplossingsrichtingen ter verbetering van de veiligheid zijn deels anders, wat onder meer verklaarbaar is uit het gegeven dat militaire netwerken eerder ontstonden dan de gezondheidszorgnetwerken met als operationele kern een groter ziekenhuis.

Beide typen netwerk zochten en zoeken een oplossing in informatisering, alleen op een andere wijze. In militaire organisaties is een netwerk-

organisatievorm ontstaan met een centrale hub voor command, control and communications. Het is een organisatievorm die weliswaar fundamentele problemen kent, maar die wel zorgt voor een efficiënte verspreiding van informatie en toewijzing van middelen binnen het netwerk. Ook voorziet de hub in enkele ingebouwde veiligheidskleppen.

De ontwikkeling van de ziekenhuisorganisatie gaat vooral door privatisering niet in de richting van de vorming van centrale hubs. Zelfs een gestandaardiseerd elektronisch patiëntendossier als hulpmiddel bij het horizontaal toewijzen van resources en patiënten door het netwerk heen, komt niet van de grond. Wat betreft het overbruggen van cultuurverschillen komt de militaire wereld een heel eind met gezamenlijk opleiden en intensieve training en oefening. Dat is echter een kostbare investering en een die geen definitieve (volledige) oplossing biedt. In ziekenhuisorganisaties zien we ook grote cultuurverschillen, maar daar ontbreekt een systematische aanpak om deze te slechten. Wel zien we dat dit laatste mogelijk is in gespecialiseerde centra met een organisatie rond de patiëntenstroom in plaats van rond de specialismen.

Bij beschouwing van de oplossingsrichtingen van beide typen netwerk valt helaas te concluderen dat beide geen oplossingen bieden voor de fundamentele problemen ingebakken in de netwerkorganisatievorm. De organisatorische maatregelen van de militaire wereld – verplating van de organisatie en decentralisatie van beslissingsbevoegdheden – lijken eerder te kunnen leiden tot een slechtere veiligheidssituatie (in de zin van meer friendly fire-incidenten) dan tot een verbeterde, terwijl voor het probleem van de cultuurverschillen geen definitieve oplossing in zicht is. Bij ziekenhuizen komen in de gekozen oplossingsrichtingen wel organisatorische maatregelen voor, maar die worden niet uitgewerkt, terwijl over problemen rond cultuurverschillen zelfs in het geheel niet wordt gesproken.

Fundamentele maatregelen om te voorkomen dat een tegenstander een militair netwerk kan

ondermijnen, of maatregelen om te voorkomen dat een ongeplande plotseling sterk toegenomen patiëntenstroom bij een ernstige calamiteit de organisatie van een ziekenhuis totaal kan ontregelen, zien we evenmin. Het wachten lijkt op de ontwikkeling van een nieuwe organisatievorm ter vervanging van de netwerk-organisatievorm zoals die thans in de militaire wereld voorkomt. Een efficiënte organisatievorm, maar een met belangrijke nadelen. ■

Bronnen en literatuur

- Alberts, D.S. en Hayes, R.E. *Power to the Edge. Command... Control... in the Information Age* (U.S. Department of Defense, Command and Control Research Program Publication Series, 2003)
- Brennan T.A., Leape L.L., Laird N.M., Hebert, L., Localio A.R., Lawthers A.G. et al., 'Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I' in: *New England Journal of Medicine* 324 (1991) (6) blz. 370-376.
- Bruijne, M.C. de, Zegers, M., Hoonhout, L.H.F. en Wagner, C., *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004* (Amsterdam/Utrecht, Nivel/EMGO, 2007)
- CBS-publicatie, *Bevolkingstrends. Statistisch kwartaalblad over de demografie van Nederland*. Jaargang 53, derde kwartaal 2005, blz. 64-69 (Heerlen/Voorburg)
- Inspectie voor de Gezondheidszorg, *Jaarrapport 2002* (Den Haag, Inspectie voor de Gezondheidszorg, 2003).
- Klappe, B., 'Piloten, pillen en proportionaliteit. De tuchtrechtelijke afhandeling van een 'friendly fire' incident in Afghanistan' in: *Militaire Spectator* 174 (2005) (3)
- Kohn, L., Corrigan, J. en Donaldson M. (Eds), *To Err Is Human. Building a Safer Health System* (Institute of Medicine, Washington D.C., National Academy Press, 2000)
- Kramer, F.J., *Organizing Doubt. Self-Organization and Army Units in Crisis Operations* (Eindhoven, Technische Universiteit Eindhoven, 2004)
- Kuipers, H.M.M., Hoefnagels, W.H.L. en Lier, J.H.H. van, 'Reductie van het aantal valpartijen bij opgenomen patiënten door gebruik van een risico-index en door preventieve maatregelen' in: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 137 (1993)

- Perrow, Ch., *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies* (Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1999)
- Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, *Kerncijfers Verkeersveiligheid 2007* (Den Haag, Mediagroep, 2007)
- Rooijmans, H.G.M. en Benneker, H.W., *Advies onderzoek Patiëntveiligheid* (Den Haag, Raad voor Gezondheidsonderzoek, 2005)
- Scheltinga, M.R.M. en Roumen, R.M.H., 'Het achtergebleven chirurgische gaas' in: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 146 (2002)
- Soeters, J.M.M.L. en Boer, P.C., 'Culture and Flight Safety in Military Aviation' in: *International Journal of Aviation Psychology* 10 (2000) (2)
- Snook, S.A., *Friendly Fire. The Accidental Shootdown of U.S. Black Hawks over Northern Iraq* (Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 2000)
- Vicente, K.J., *The Human Factor. Revolutionizing the way People live with technology* (New York, Routledge, 2004)
- Visser, J. en Vries, J. de, *Sleutelen aan Zorgprocessen. Een visie op zorglogistieke bedrijfsvoering* (Rotterdam, Erasmus Medisch Centrum, 2005)
- Willems, R., *Hier werk je veilig, of je werkt hier niet. Sneller beter – de veiligheid in de zorg* (Den Haag, Shell Nederland, 2004).

Internet

- Elsevier internet publicatie, *Gezondheidszorg: riskante ziekenhuizen* (2005):
http://www.elsevier.nl/login/login_preview_e.asp?strretpath=http%3A%2F%2Fwww%2Eelsevier%2Enl%2Fmagazine%2Fartikel%2Easp%3Fartnr%3D45915%26jaargang%3D61%26week%3D21.
- Ministerie van VWS, *Kamerbrief d.d. 6 juli 2007*:
http://www.minvws.nl/images/mc_tcm19-149659.pdf.
- UMC Utrecht, *Probiotica profylaxe bij voorspelde ernstige acute pancreatitis: een gerandomiseerde, dubbelblinde, placebogecontroleerde trial* (2008):
[http://www.umcutrecht.nl/NR/rdonlyres/FBFB916E-995A-4D51-BBFA-F16E0A7B289B/6997/Nederlandse samenvatting.pdf](http://www.umcutrecht.nl/NR/rdonlyres/FBFB916E-995A-4D51-BBFA-F16E0A7B289B/6997/Nederlandse%20samenvatting.pdf).

Kopje thee?

L. Polman*

‘Veel Afrikaanse leiders weigeren om troepen aan VN-vredesmissies bij te dragen, omdat ze hun legers nodig hebben om hun eigen bevolkingen te intimideren,’ sneerde Kofi Annan eens. Hij was boos en gefrustreerd. De (destijds nog) VN-secretaris-generaal was weer eens op zoek naar blauwhelmen om een missie te bemannen en kreeg overal het deksel op zijn neus.

Als Afrikaanse leiders al eens blauwhelmen leveren, dan plukken ze die niet bepaald uit hun militaire elite, is een andere klacht. UNAMID, de VN-missie in Darfur, moet het doen met een benedenmaatse bemanning. Dat is één van de struikelblokken die beschreven staan in een recent onderzoek naar (onder meer) UNAMID van het Instituut Clingendael en Cordaid. Het komt allemaal door de bepa-

civiele vacatures in de operatie moeten we ‘knelpunten en vertragingen’ verwachten, want UNAMID’s burgerpersoneel moet op orders van Khartoum voor ten minste de helft uit Afrikaanse landen komen. In dit rapport even geen beleefdheidjes, ik zei het al.

Maar zelfs de meest westers geschoolde room-blanke bemensing zou weinig of niets kunnen veranderen aan het feit dat de VN in Darfur weer eens op een *mission impossible* is afgestuurd. Onrustbarende déjà vu’s borrelen boven. De VN kampt met de gebruikelijke vertragingen. UNAMID had op 1 januari 2008 operationeel moeten zijn, maar door de uitputtingsslagen die met visa- en douaneautoriteiten bevochten moeten worden, lijkt de ontplooiing van de missie nog het meest op de gang van een slak over een teerton.

Afrikaanse leiders plukken hun blauwhelmen niet uit hun militaire elite

ling van de regering in Khartoum dat UNAMID alleen mag komen als de missie zo goed als exclusief uit Afrikaanse militairen bestaat. Khartoum heeft de missie nooit echt gewild en stelde de eis van een Afrikaanse invulling expres om UNAMID zo zwak mogelijk te laten zijn. Nee, onderzoeker Jaïr van der Lijn maakt het in *To Paint the Nile Blue* niet mooier dan het is. Ook in het opvullen van de hogere

Wat ook ontbreekt, niet voor de eerste keer in de geschiedenis van de VN, is een *peace to keep* voor de *peacekeepers*. Het is gewoon oorlog in Darfur. Darfur-kenners telden eind 2007 ten minste 25 actieve strijdende partijen. Behalve de regering zijn er de steeds verder versplinterende rebellenbewegingen en ook regeringsgezinde partijen beginnen uiteen te vallen. De gevreesde *janjaweed* bijvoorbeeld is het beu om steeds eindeloos op soldij van de staat te moeten wachten en is begonnen zichzelf dan maar te betalen door filialen van de Nationale Bank te beroven. Ook wordt een aantal relatief

* Mw. L. Polman is freelance journalist en auteur van 'k Zag twee beren. De achterkant van de VN-vredesmissies.

nieuwe nep-rebellenbewegingen gesignaleerd, groepen die door de regering uit de grond zijn gestampt, van geld en wapens worden voorzien en wier opdracht het is om aan vredesonderhandelingstafels tegenwicht te bieden aan

Voorbij wegblokkades tuffen VN-patrouilles het domein van weer een andere factie binnen

echte rebellengroepen. Darfur bestaat inmiddels uit tientallen koninkrijkjes. Voorbij ieder van de ontelbare wegblokkades tuffen VN-patrouilles het domein van weer een andere factie binnen.

Sudan is zo complex geworden, dat zelfs bevolking, regering en rebellen de processen niet langer tot in de details doorgronden. Ieder verhaal dat je hoort is partijdig en dus slechts een mening, constateert de onderzoeker. Zonder wetenschap van wie de macht heeft en wie niet, is het voor UNAMID-militairen van levensbelang om contacten met de lokale bevolking op te bouwen. Clingendael beveelt ze aan om thee te drinken. Niet zomaar kopjes voor de gezelligheid natuurlijk. 'Door theedrinken kan men leren de situatie aan de grond te begrijpen.' Het theedrinken '...dient gekoppeld te worden aan het algehele politieke proces.'

Maakt het Job Cohen-model, na Amsterdam, straks ook furore in Darfur? ■

Onze onderofficieren

*dr. M.F.J. Houben – majoor der mariniers**

In ons bedrijf kan het personeel worden verdeeld in twee soorten: zij die plannen maken en zij die plannen uitvoeren. Onderofficieren behoren voornamelijk tot de tweede categorie. Zij zorgen ervoor dat veel van die gemaakte plannen en voornemens in concrete actie worden omgezet. Enkele maanden geleden is bij het CZSK de *Beleidsvisie Onderofficieren Koninklijke Marine* verschenen. Het is een robuust en eerlijk document geworden dat reflecteert op de rol en positie van de onderofficier in de krijgsmacht. De doelstelling van de beleidsvisie is driedig: *informer*en, *inspireren* en *committeren* (mijn woorden). Met name dat committeren is interessant, want de beleidsvisie wordt gepresenteerd als een soort professioneel ‘contract’ waarin bepaalde normen zijn neergelegd die bindend zijn voor zowel de onderofficieren als het lijnmanagement.

Het doel dat de beleidsvisie dient, is het verder professionaliseren van het korps onderofficieren en het versterken van de positie van de onderofficier binnen de Koninklijke Marine. En dat is nodig, aldus de stellers (een Werkgroep uit de Adviesraad Onderofficieren KM), want de aanleiding voor de productie van dit document was niet positief. De stellers zijn van mening dat sinds enige tijd de rol en de positie van de onderofficieren binnen de Koninklijke Marine ‘ter discussie staan’.

Eén van de oorzaken is het feit dat nogal wat taken en verantwoordelijkheden van onderofficieren in de loop der jaren door officieren zijn overgenomen. Dit heeft geresulteerd in een merkbaar spanningsveld tussen officieren en onderofficieren. De werkgroep is er van overtuigd dat er binnen de KM veranderingen noodzakelijk zijn om de onderofficier weer die positie en status te geven waar hij of zij het best tot

zijn of haar recht komt. Naar de stellige overtuiging van de werkgroep zullen de voorgestelde veranderingen ook leiden tot een positief effect op de gehele organisatie. Ik onderschrijf het belang van die herpositionering en hoop dat de opzet van de werkgroep zal slagen.

Positie van onderofficieren

Het taakveld van Defensie is dynamisch en aan verandering onderhevig. Hoewel de hoofdtaken zijn vastgelegd, is de invulling daarvan onderwerp van herziening en bijstelling op basis van operationele ervaringen, *lessons learned*, enzovoort. Veranderingen of aanpassingen van de positie, taak en rollen van onderofficieren in die dynamiek zijn niet alleen interessant maar ook belangwekkend. Waar tot voor kort kon worden volstaan met de karakterisering van de onderofficier als ‘de ruggengraat van de krijgsmacht’ is het de vraag of dat beeld – hoe krachtig ook – recht doet aan de positie en verantwoordelijkheden die momenteel aan de onderofficieren zijn toebedeeld (of juist niet, zoals de stellers van de beleidsvisie in het geval van de marine aangeven).

De beleidsvisie beschrijft de (huidige) positie van onderofficieren in de defensieorganisatie als volgt. Onderofficieren nemen in de defensieorganisatie een ‘centrale positie’ in. Ze zijn de schakel tussen officieren en manschappen. Ze ontvangen leiding, vertalen plannen en voornemens naar acties en geven leiding aan de uitvoering van die plannen en voornemens. Onderofficieren geven leiding aan ‘de werkvloer’ van Defensie. En die werkvloer is breed, erg divers en bestaat uit operationele taken, administratieve taken, disciplinaire of toezichhoudende taken, ceremoniële taken en een relatief grote categorie ‘overige taken’.

Het is geen geringe opgave deze combinatie van taken, positie en verantwoordelijkheden werkbaar te maken, want dit houdt in dat onderoffi-

* Op deze plaats vindt u afwisselend een bijdrage van kolonel (KL) Frans Matser en majoor der mariniers Marc Houben.

cieren zowel een 'horizontale' als een 'verticale' verantwoordelijkheid dragen. Verticaal in de zin dat zij een onderdeel zijn van de traditionele hiërarchische lijn (en dus lijnverantwoordelijkheid dragen) en 'horizontaal' in de zin van (mede)verantwoordelijkheid voor het proces. De stellers verwoorden dat als volgt: 'De onderofficier staat als leidinggevende tussen de mensen, midden in het bedrijf. Koppelt vakkennis aan ervaring. Is uitvoerder, begeleider van mensen, bewaker van processen en adviseur. Communiceert, luistert en overtuigt. Levert een bijdrage aan de kwaliteit, de continuïteit en de veiligheid van de bedrijfsvoering van de Koninklijke Marine'. Waarbij hier voor 'marine' ook 'defensie' gelezen kan worden.

Onderofficieren zijn dus duizendpoten; leiders en doeners die vakkennis aan ervaring koppelen. Het belang van een kwalitatief hoogwaardig korps onderofficieren voor de krijgsmacht kan niet worden onderschat. Maar er is meer: onderofficieren zijn in veel gevallen ook het menselijke gezicht van een voor buitenstaanders vaak grote en onzichtbare organisatie. Mijn eigen waarneming is dat bij (land)operaties sinds de jaren negentig een soort 'herontdekking' van de onderofficier heeft plaatsgevonden. Bij iedere operatie werd het belang van onderofficieren als *junior leaders* onderstreept en herbevestigd. Bij complexe militaire operaties zijn niet alleen militair-technische vaardigheden noodzakelijk maar ook de specifieke vaardigheid *to navigate the human terrain*. Binnen de krijgsmacht zijn het vooral de onderofficieren die deze vaardigheid bezitten, of dienen te bezitten.

De toenemende complexiteit van operaties komt tot uiting in ten minste drie aspecten: in militair-technisch, juridisch maar ook menselijk-cultureel opzicht. Een voorbeeld dat mij bijblijft, is de Britse sergeant-majoor die in Basra Palace 'de poort' deed. Hij werd het gezicht van de verder bij de Iraakse bevolking als onbenaderbaar bekend staande *Coalition Provisional Authority*, het tijdelijke civiele gezag in Irak. De sergeant-majoor stond de 'gewone man' te woord, nam verzoeken in ontvangst, zorgde voor de afwikkeling van schadeclaims, nam schoonmaak-

personeel en ander ondersteunend personeel aan en hield een oogje in het zeil wie de poort in- en uitging. Voor de gewone man was die sergeant-majoor het menselijke gelaat van een verder onbegrijpelijke organisatie. En ook nu de krijgsmacht meer en meer trainings- en ondersteuningsmissies uitvoert, komen onderofficieren nadrukkelijker in beeld. Voor de taakuitvoering is Defensie thans meer dan ooit afhankelijk van een kwalitatief hoogstaand korps onderofficieren. Ervaren onderofficieren zijn hun gewicht in goud waard.

Opleiding en loopbaanbegeleiding

Ik noemde de beleidsvisie onderofficieren robuust. Als voorbeeld moge dienen de volgende zinsnede: 'er dient een specifiek op het korps onderofficieren toegesneden opleidingsbeleid te worden ontwikkeld waarbij een doorlopende leerlijn aanwezig is, gekoppeld aan een evenwichtige ervaringsopbouw.' En: 'de twee uitgangspunten voor dit opleidingsbeleid zijn: de juiste man/vrouw in de juiste opleiding; op leiden op tijd en op maat'. Dat is geen geringe opgave voor onze organisatie: het vergt een heroverweging van de opleidingssystematiek, de introductie van een beter 'leerlingvolgsysteem' en meer maatwerk in loopbaanbegeleiding en het aanbod van opleidingen. Dat is lastig want de vraag naar onderofficieren is toegenomen en er is schaarste in de markt. Maar die veranderingen zijn wel noodzakelijk, want daarmee krijgt de voortgaande professionalisering van onderofficieren daadwerkelijk vorm en inhoud.

Het adequaat uitrusten en voorbereiden van de mannen en vrouwen op de werkvloer is een opgave die energiek moet worden aangepakt en waarvoor de noodzakelijke aandacht en fondsen beschikbaar moeten zijn en blijven. Dat is in het belang van de organisatie en in het belang van het individu. Ten aanzien van de centrale positie die onderofficieren tussen officieren en manschappen innemen is een goede balans tussen samenwerking en vrijheid van handelen, tussen respect en vertrouwen, een belangrijke bron van slagkracht en flexibiliteit van de krijgsmacht. 'Onze onderofficieren' verdienen ons vertrouwen, onze steun en ons respect. ■

The British soldier can stand up to anything except the British War Office*

Readers of the *Militaire Spectator* will know that the British Army intended publishing its new doctrine, *Countering Insurgency*, in late February 2008.¹ Without warning the Commander Field Army, recently returned from Iraq, cancelled publication because he judged that it was an insufficient advance on field manual FM3-24 and a more radical approach was needed. The 1995 manual therefore remains British doctrine and the proposed new COIN principles have been abandoned. In March 2008 the Development Concepts and Doctrine Centre (DCDC Watchfield) was given the task of producing a new doctrine over the coming months. Several points deserve consideration:

- British doctrinal development of COIN has been erratic, and has lacked a systematic approach. The UK is having difficulty in deciding what it requires and in providing the resources to develop appropriate doctrine;
- The post-war British assumption that insurgency is essentially rural, small scale and/or comparatively low intensity has been undermined by Iraq and Afghanistan, which have been more akin to major Victorian colonial campaigns;
- The UK and the West need more radical and all-embracing approaches than those so far devised. Given the nature of the threat and the consequences of failure it is imperative that more effective doctrine is developed.

However, doctrine alone is insufficient to vanquish complex insurgency. The West requires a strategy to contain and eventually defeat myriad threats, the spectrum of challenges including intervention in failed states, ungoverned space, organised crime and international terrorism. In reality the deep ideological and eschatological dimensions of some modern insurgencies, combined with the anarchic behaviour of other actors within contested territories, create formidable difficulties for armed forces. It may sometimes be impossible to defeat insurgents except through politically unacceptable measures.

Only time will tell whether the British will respond successfully to this elemental challenge. One thing is certain: counter-insurgency will remain the most political, dynamic and controversial of all forms of military doctrine. Just as in the 1960s we may be on the brink of a decade or more of original thinking about this vital subject.

D.F. Hazel
UK Trade & Investment Defence &
Security Organisation

* George Bernard Shaw.

1 Zie: D.F. Hazel, 'British Counter-Insurgency Doctrine' in: *Militaire Spectator* 177 (2008) (3) blz. 155-165.



Burgers en barbaren

Over oorlog tussen recht en macht

Door T. Jansen, Janne Nijman en Jan Willem Sap (red.)

Den Haag/Amsterdam

(Wetenschappelijk Instituut CDA en Uitgeverij Boom) 2007

380 blz.

ISBN 978 908 506 481 7

€ 24,90

Hoe ver kunnen we gaan in het bestrijden van onze vijand zonder zelf de barbaar te worden die we willen bestrijden? Of, vanuit een juridisch perspectief: waar liggen de grenzen van het rechtvaardige om de internationale vrede en veiligheid te beschermen tegen alles wat tegenwoordig maar gemakshalve terrorisme heet? *Burgers en barbaren. Over oorlog tussen recht en macht* wil een bijdrage leveren aan het beantwoorden van deze vraag.¹ Onder de auteurs in de bundel zijn veel juristen. De discussie beperkt zich dan ook voornamelijk tot de juridische dimensie en de theorieën van de rechtvaardige oorlog, die juristen met een liefde voor het Latijn *ius ad bellum* noemen. De theorieën beogen een leidraad te zijn voor de vraag wanneer men rechtmatig de wapens kan opnemen.

Het boek recapituleert klassieke theorieën van het *ius ad bellum* en

beschrijft aan de hand van auteurs als De Wijk en Mack de huidige veiligheidsrisico's in de wereld. Daarnaast draagt het boek de internationale rechtsorde aan als scheidslijn tussen al dan niet barbaars gedrag (Kooijmans, Nollkaemper, Sap). Een laatste katern is gereserveerd voor visies op de rechtvaardige oorlog vanuit religieus perspectief (jodendom, christendom, hindoeïsme en klassieke islam). Aardig is dat in de bijdragen twee contemporaine termen passeren rond nationale en internationale besluitvorming: adequaat volkenrechtelijk mandaat en *the responsibility to protect*, afgekort als R2P.

Ius ad bellum in Nederlands jasje

Vroegere gebruikers van de klassieke theorieën rond de rechtvaardige oorlog verantwoordden een oorlog relatief gemakkelijk: God verwerpt oorlogvoeren niet, dus het mag (zoals in Hugo de Groot, *Het recht van oorlog en vrede*). Een uiteraard sterk versimpelde visie die ook terugkomt in de klassieke literatuur van andere godsdiensten. Voor de moderne militair die voor deze vraag staat is er het toetsingskader: uitzending moet in overeenstemming zijn met het volkenrecht en met bij voorkeur een duidelijk VN-mandaat als grondslag. Voor de

juridische aspecten van inzet is er de regeringsnota *Notitie rechtsgrondslag en mandaat van missies met deelname van Nederlandse militaire eenheden*.² De notitie moest uitsluitsel geven over een passage uit het coalitie-akkoord waarin de zinsnede 'adequaat volkenrechtelijk mandaat' staat. Dit had betrekking op de twist over de militaire deelname in Irak – tegen welke kwestie het hele boek ook gelezen dient te worden – en de vraag of Nederlandse militaire deelname altijd op een VN-mandaat moest berusten. De kranten noemden de reactie van Kooijmans (rechter in het internationaal gerechtshof) op de notitie in *Burgers en barbaren* scherp.³ Kooijmans meent dat de notitie eerder mystificerend in plaats van verhelderend is. Zij voegt volgens hem niets toe en lijkt eerder een politiek compromis. Hoe kan het ook anders bij een document dat niet primair juridisch is en bovendien opgesteld in woelig politiek vaarwater? Toch is de notitie wel wat waard. In verband met humanitaire interventie neigt zij namelijk te menen dat militair ingrijpen met geweldgebruik zonder mandaat van de VN-Veiligheidsraad in uitzonderlijke gevallen mogelijk zou moeten zijn. Dit vond plaats tijdens de Kosovo-crisis in 1999, dus de regering kan moeilijk anders concluderen.

Politieke en/of morele grondslag

Als de juridische grondslag op z'n minst niet helder is, dan moet ingrijpen toch mogelijk zijn op politieke en/of morele grondslag, zolang het optreden zelf (*ius in bello* of recht tijdens oorlogvoering) maar in overeenstemming blijft met de aanvaarde beginselen van het vol-

- 1 Verschenen als editie van de *Christen Democratische Verkenningen*.
- 2 Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 2952, nr. 41.
- 3 Zie bijvoorbeeld de *Volkskrant*: www.volkskrant.nl/binnenland/article446374.ece/Scherpe_kritiek_op_steen_Irak-inval; *Trouw*: http://archief.trouw.nl/artikel?REC=TR_ART_00228003 en *NRC-Handelsblad*: http://www.nrc.nl/binnenland/article740395.ece/Fout_motief_van_kabinet_bij_missie.

kenrecht. Zo lijkt de regering te redeneren bij monde van minister van Buitenlandse Zaken Verhagen. Hij schrijft in *Burgers en barbaren* dat 'humanitair ingrijpen ook buiten de Veiligheidsraad om in het uiterste geval tot de mogelijkheden moet behoren'. Hoezo? Het internationaal recht is volgens Verhagen niet toegesneden op de dreiging die terrorisme creëert. Het recht zal zich moeten aanpassen. Hoe voorkomen we dan dat we barbaren worden? We hanteren de mensenrechten. Eigenlijk ook een richting waar Walzer over schrijft: terrorisme is verkeerd omdat het gaat om het willekeurig doden van onschuldige mensen in de hoop daarmee op grote schaal angst te zaaien. Terrorismen raakt volgens Walzer een basisbeginsel van het *ius in bello*, want burgers dienen niet aan oorlogsgeweld te worden blootgesteld. Terrorismen moet bestreden worden, maar binnen de breedte van de beginselen van het recht dat toepasselijk is tijdens zo'n strijd. In dat geval worden we geen barbaren.

Over de spanning tussen het gebruik van (de krijgs)macht en het recht in de Nederlandse buitenlandse politiek zegt Nollkaemper in het boek: 'In het Nederlands buitenlands beleid wijkt internationaal recht steeds vaker voor macht'. Als voorbeeld geeft hij onder meer de inzet in Irak. Sap meent juist dat

de rechtmatigheid van buitenlands beleid niet slechts is te beredeneren vanuit juridisch perspectief, omdat dat beleid inherent ook politieke en morele aspecten omvat. Hassner kiest weer een andere invalshoek. Hij richt zich niet op het bijschaven van de theorie van de rechtvaardige oorlog naar aanleiding van hedendaagse dreigingen, maar plaatst de theorie in perspectief: culturen en zeden verschillen. Wat het Westen als rechtvaardig beschouwt is wellicht arrogantie in cultureel en moreel opzicht.

R2P

Een andere lijn die door het boek loopt is R2P. Het aloude basisbeginsel van non-interventie in de interne aangelegenheden van een staat is een uitwerking van de uitoefening van absolute staatsovereiniteit. R2P is wellicht een nieuwe uitzondering op dit beginsel. In vergelijking met de standaarduitzonderingen op het geweldsverbod zijn er echter twee verschillen. Zo is R2P nog een politiek en geen juridisch geaccepteerd beginsel en is het niet als een recht, maar als een plicht geformuleerd. R2P zou inhouden dat de internationale gemeenschap in het uiterste geval de plicht heeft op te treden in extreme gevallen van genocide, ernstige schendingen van de mensenrechten, etnische zuiveringen en oorlogsmisdaden tegen de menselijkheid. Het beginsel is in 2004 opgenomen in een rapport van het *High Level Panel on Threats, Challenges and Change* van de VN om de volkenorganisatie slagvaardiger te maken in crises.⁴ Het is bruikbaar – en bedoeld – om patstellingen zoals in Sudan te doorbreken. Wanneer het een geaccepteerd beginsel zou zijn, uitstijgend

tot het niveau van een juridisch beginsel, dan zou ingrijpen de inbreuk op de staatsovereiniteit ten behoeve van humanitaire misstanden rechtvaardigen. Voorlopig heeft het kennelijk niet dat niveau en is de internationale gemeenschap er rond de *testcase* Sudan – volgens De Waal – niet in geslaagd R2P succesvol in te vullen.⁵

Aardig is om ons in deze context af te vragen wat de kern van R2P is. Gaat het om de morele notie omtrent mensenlevens of is het primair bedoeld om mogelijkheden te creëren voor het omzeilen van de grillen van het soeverein staatsgedrag (uiteraard ten behoeve van mensenlevens)? Met andere woorden, wat is nu barbaars: wel of niet ingrijpen?

Burgers en barbaren is ontstaan uit de discussie over het al dan niet opzetten van een parlementair onderzoek of de Nederlandse deelname aan de operaties in Irak wel op de juiste (rechtvaardige?) gronden tot stand was gekomen. Een onderzoek waar het CDA – de mede-uitgever van het boek – geen voorstander van is. In hoeverre de schrijvers zijn geselecteerd om dat politieke doel te dienen, is gissen. Waarbij ik wel aanteken dat het boek geen eenzijdige visies bevat. Hoe het ook zij, *Burgers en barbaren* is lezenswaard voor wie zich wil verdiepen in die discussie.

Mr. M. Fink – LTZA1

4 A more secure world: Our shared responsibility. Report of the Secretary General's High-level Panel on Threats, Challenges and Change. UN doc. A/59/565 (2004) par. 199 e.v. Te vinden op: www.un.org/secureworld/

5 Zie bijvoorbeeld A. de Waal/Darfur and the failure of the responsibility to protect' in: *International Affairs*, 83, 6 (2007) blz. 1039-1054.

SUMMARIES

M.J.J. Hoejenbos – The Use of Surplus Military Medical Equipment

Within the objectives of the Dutch Departments of Defense, Foreign Affairs and Foreign Development, a broader use of military medical knowledge and surplus military medical equipment is possible. This broader use does not necessarily have to be embedded in Civil-Military Cooperation; there

also may be other routes, such as focusing on countries from the perspective of development cooperation or via personal contacts of veterans. The resulting projects lead to benefits in more than one way.

A.E.C. van der Stoep – Civil Technology and Military Engineering

What is the focus of the section Civil Technology of the Netherlands Defence Academy when it comes to education and research? The history of the Engineers and of civil technological tuition at the Royal Military Academy clarifies what is demanded of those officers. Both education and

research should be marked by a balance between a scientific approach and the solving of practical problems. This way, civil technology complements the speed, flexibility and creativity that is required of Engineers.

B.M.J. Pijpers – The Persistent Conflict

Is it the duty of the Western world to intervene in so-called failed states? And if so, how should this be done, and what is the role of Defense? There are two basic approaches to intervention. The first is an integrated approach where the rogue state is given an opportunity to find its own way ahead.

The military only support and create favorable conditions. The second option is to force failed states into a pattern of Western democracy and justice. Such military coercion may lead to a situation in which every change gets mired in conflict.

S.J. Lindley-French and A.C. Tjepkema – The Netherlands Defence Academy and Military Science

The formal recognition of the Netherlands Defence Academy as a scientific institute is nearing. Some important steps, especially concerning the field of military science, have yet to be taken. In this domain, where military operational sciences build the core, there is a requirement for lecturers who

possess both military experience and academic qualifications. Such lecturers lay the foundation for the corresponding Bachelors and more. This need can only be addressed by developing a certain policy.

R.J.J. van Houtert, P.C. Boer and B.J. Vos – Armed Forces and Public Health Organizations

Modern Armed Forces and public health institutions are both organizational entities of networked organizations and people. Both invest time, money and energy in order to prevent incidents that have the effect of friendly fire. Modern organizations, however, are characterized by 'side

effects' where it comes to communication and the transfer of information. A system-theoretical analysis clarifies those 'side effects' and demonstrates what Armed Forces and public health institutions might learn from each other.

AANKONDIGING

SYMPOSIUM

DEFENSIE EN IV IN VERANDERING

De Hoofddirectie Informatievoorziening en Organisatie houdt op woensdag 28 mei 2008 het symposium Defensie en IV in verandering. Het symposium wil inzicht geven in ontwikkelingen en uitdagingen binnen militaire operaties en de bedrijfsvoering en de consequenties voor de IV-ondersteuning. Bij de grote veranderingen (onder meer NEC, SPEER, FPS) draait het om een andere manier van werken. Het is belangrijk die veranderingen in samenhang te beschouwen.

Het symposium richt zich op de beleidsverantwoordelijken en commandanten en hoofden van defensieonderdelen die een groot aandeel hebben in de veranderingen die Defensie door-maakt. Informatievoorziening is vaak een belangrijke randvoorwaarde en een mogelijke aan-jager voor gewenste veranderingen. Het symposium neemt deze veranderingen onder de loep.

Datum: woensdag 28 mei 2008

Tijd: 09.00-18.00 uur

Locatie: Evenementencentrum Casino Soesterberg

Voorlopig Programma

- 09.00 uur: Ontvangst
- 09.30 uur: Welkom
Dagvoorzitter Toon Geensen (Gartner)
- 09.35 uur: Opening
Staatssecretaris van Defensie drs. J.G. de Vries
- 09.50 uur: Uitdagingen van het militair optreden
Generaal-majoor A.J.H. van Loon
- 10.35 uur: Uitdagingen in de bedrijfsvoering
SBN ir. K. Visser
- 11.20 uur: Synthese ochtenddeel en IV-trends in de maatschappij
Dagvoorzitter Toon Geensen (Gartner)
- 12.00 uur: Lunchbuffet
- 13.30 uur: Uitdagingen voor IV van een multinational
Paolo Cinelli, CIO Heineken
- 14.15 uur: IV-beleidsvisie
SBN J.W. Ort
- 15.00 uur: Pauze
- 15.30 uur: Forumdiscussie
- 16.30 uur: Afsluiting
- 16.45 uur: Borrel en netwerken

U kunt deelnemen aan het symposium door een mail te sturen aan mw. drs. M. Ramstijn (me.ramstijn@mindef.nl). Medio mei ontvangt u een definitieve uitnodiging en programma. Inschrijven is verplicht en de deelname is beperkt tot 150 personen.