

# TFU C4I CONSTATERINGEN VAN EEN PASSANT

Majoor der mariniers Christ van Dinteren, G6 Task Force Uruzgan (rot 7)

Een majoor der mariniers als Hoofd G6 TFU 7, *Task Force Uruzgan* rotatie 7. Het was even wennen voor menigeen binnen het Regiment Verbindingstroepen. Is een marinier wel in staat om leiding en sturing te geven aan de complexe TFU C4I-systemen? En meer specifiek: aan TITAAAN? Mariniers doen toch alleen radio's? Ik denk dat ik alle stereotype vooroordelen wel langs heb zien komen toen genoegzaam bekend werd dat ik de functie van G6 TFU 7 kreeg toegewezen.

Wellicht is een korte introductie op zijn plaats. Mijn naam is Christ van Dinteren, majoor der mariniers en normaliter werkzaam als G6 van het Mariniers Training Command (MTC). Hieronder vallen de vier operationele mariniersbataljons. Ik ben begonnen als marinier Verbindingsdienst in 1980, later in mijn carrière gaan studeren, *Yeoman of Signals* en vervolgens Verbindingsofficier geworden. Na het langste deel van mijn diensttijd als 'verbindelaar' werkzaam te zijn geweest binnen de (UK) *Special Forces* gemeenschap, heb ik onder andere als S6 gewerkt binnen de operationele mariniersbataljons; hiermee heb ik deelgenomen aan diverse operaties als G6 dan wel heb ik de CIS *Concept of Operations* (ConOps) ontwikkeld en geschreven van operaties in Ethiopië, Sint Maarten, Irak, Tsjaad, Bosnië en Afghanistan. Al deze operaties waren joint en de meeste daarnaast *combined* met een veelvoud aan soorten radio-, satelliet-, en netwerkcommunicatiesystemen. Een redelijke ervaring derhalve als operationeel verbindingsofficier.

Met dit artikel beoog ik, terugkijkend op bijna 11 maanden G6 TFU, mijn TFU C4I-observaties en constatering vanuit het referentiekader van een CZSK verbindingsofficier met u te delen. Hierbij zie ik mezelf als marinier G6, niet als 'passant', zoals de titel wellicht doet vermoeden, die eenmalig leiding geeft aan en vervolgens commentaar levert op de C4I van een voornamelijk met CLAS-personeel gevulde TFU. Beslist niet, Defensie CIS-personeel, -organisaties, -operaties en -ervaringen zijn mijn *homebase*, waarmee ik me verbonden voel. De titel verwijst dan ook naar observaties van een externe, niet-CLAS verbindungsspecialist met een andere internationale operationele ervaringsopbouw. En, die niet gehinderd door 'gevoeligheden' zijn TFU C4I-observaties en constatering met u kan delen.

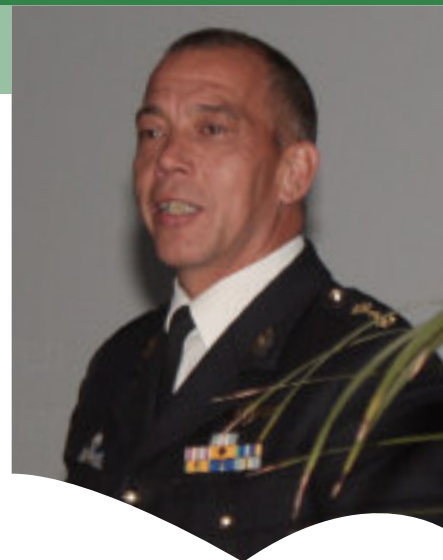
De opbouw van dit artikel bestaat uit 3 tijdfasen: de pre-formeringsperiode, dan de TFU 7 formerings- en voorbereidingsperiode en afsluitend de TFU 7 uitzending zelf. Dit alles in de periode januari 2009 tot februari 2010. De kernachtige opsommingen van C4I-constatering zijn hieraan opgehangen. Tenslotte beëindig ik het artikel met een persoonlijke noot.

Ter afsluiting van de introductie een slotopmerking. Ik zal onverbloemd en met open vizier mijn observaties met u delen. Hierbij zal ik ongetwijfeld enkele bekende, maar wellicht ook nieuwe, knelpunten becommentariëren. Ik raad u aan dit artikel niet te

lezen als u hiervoor niet open staat. Bent u echter van mening dat we van elkaar kunnen leren en dat CIS altijd beter kan, dan adviseer ik u beslist verder te lezen.

## PRE-FORMERINGSPERIODE

De formeringsdatum voor TFU 7 was 2 maart 2009. In de pre-formeringsperiode, vanaf januari 2009, kreeg ik de kans mijn kennis van met name TITAAAN te verdiepen; de (CLAS) TFU radio-, satelliet- en straalzendersystemen waren mij niet onbekend. Alhoewel mijn universele netwerkkennis op niveau is, bezit TITAAAN enkele specifieke eigen-



schappen waarvan ik onvoldoende wetenschap had. Een uitstekende TITAAAN-introductie door C2SC, veel gesprekken met TITAAAN verbindingsdienstpersoneel, enkele bezoeken aan JCG en de 'Windows 2003 server' cursus op de School Verbindingdienst verhielpen dit snel en was ik TITAAAN inhoudelijk (meer dan) voldoende op de hoogte.

Ook werd ik door lkol Henk Wullems, G6 CLAS, uitgenodigd om enige tijd binnen zijn afdeling te komen werken. G6 CLAS, als coördinerend krijgsmachtdeel voor ISAF, is het eerste aanspreekpunt van G6 TFU in zijn communicatie naar Nederland. Van deze uitnodiging heb ik graag gebruik gemaakt en ik heb daar een zeer leerzame periode gehad. Expliciet noem ik maj Bert Siebering en kap Hans Verboom. Deze beide heren houden zich al ruim twee jaar full-



Majmrs Van Dinteren G6 TFU 7 (r) en maj De Wolff G6 TFU 8 (l)

time bezig met CIS TFU, bezitten een schat aan kennis hierover en waren meer dan bereid deze te delen.

Al met al een periode die uitermate leerzaam en leuk was. Het bracht me volledig up to speed om te beginnen aan de TFU 7 voorbereidingsperiode.

## TFU 7 VOORBEREIDINGSPERIODE

De drie maanden voorbereidingsperiode bestond uit een aantal, onder leiding van OTCOpn, centraal geleide staftrainingen en natuurlijk de *Uruzgan Integration* (UI) oefening als afsluiting. Tussendoor was er amper tijd voor TFU-staf cohesie activiteiten, individuele opleidingen en de nodige vrije tijd opdat het 'uitzending voor een uitzending' principe voorkomen werd.

Deze periode kenmerkt zich normaliter, voor wat betreft CIS, tot twee hoofdthema's: opleiden en trainen.

De toegang tot CIS-opleidingen in deze periode was uitstekend geregeld. Los van de formele toewijzing van opleidingsplaatsen, was de School Verbindingsdienst immer bereid de helpende hand te bieden en op individuele basis TFU-personeel, *last minute*, op te nemen in een startende cursus. Een uitermate collegiale instelling van deze school en een geruststelling voor mij als G6. Ook de interventie, waar nodig, van G6 CLAS door het stellen van prioriteiten in het beschikbaar stellen van CIS-opleidingen aan TFU-personeel, droeg bij aan het nagenoeg volledig opgeleid zijn van personeel voor aanvang van de missie.

En dan stopt het volledig. Het adagium 'betrokkene heeft de opleiding gehad' zegeviert. Er wordt niet C4I *getraind*. Onbegrijpelijk, in mijn optiek.

De resultaten van de ratio opleiding/trainen zijn evident en aantoonbaar. De intrinsieke CIS-competenties van een individu na een willekeurige CIS-cursus bereiken ongeveer het niveau van 30% tot 40%; het veelvuldig en onder druk trainen in deze materie brengt vaardigheden steeds verder richting '100%'. Het nalaten van CIS-trainen in de voorbereidingsperiode heeft zijn onmiddellijke weerslag bij de inzet; de eerste maand van de missie is CIS-personeel aan het trainen teneinde vaardig te worden op alle C4I-apparatuur en -procedures. Een noodzakelijke luxe die we onszelf niet kunnen en mogen veroorloven. Trainen hoort thuis in de opwerkperiode, niet in een missie.

Het is valide te stellen dat er in de gehele opwerkperiode van TFU 7, exclusief de UI-oefening, géén uitvoering wordt gegeven door OTCOpn aan het geleid en aangestuurd opwerken/trainen van een TFU sec-

tie 6; de trainingsfocus, de scenario's en de trainingsorganisatie liggen volledig bij *Future* en *Current Ops* en deels bij inlichtingen. Dit fenomeen behelst reeds de kiem van mijn latere constatering dat bij veel (niet alle) operationele TFU-eenheidscommandanten, en daaruit voortvloeiend CLAS-trainingsinstituten, het 'CIS-bewustzijn' ternauwernood aanwezig is. Ik kom hier later in dit artikel uitgebreid op terug. De ervaren opwerkperiode van sectie 6 TFU 7 kernachtig samenvattend: CIS-personeel wordt geacht zorg te dragen voor de ICT-netwerkperiferie en (niet gespiegeld aan de werkelijkheid) comen faciliteiten voor de centrale OTCOpn trainingen en wordt hiermee impliciet uitgesloten van *trainen*. En niet ten overvloede; dit geldt ook, wellicht nog sterker, voor het TFE10 C2ost element dat met TFU 7 opwerkte.

Bovengenoemde constatering is wellicht voor dit lezerspubliek niet nieuw. Ik besef het. Maar klaarblijkelijk blijvend valide! Want deze aandachtspunten van de voorbereidingsperiode zijn door elke TFU sectie 6 benoemd. Ook nu nog bij TFU8. Worden achtmaal soortgelijke TFU CIS *lessons identified* afgedaan als triviaal? CIS-bewustzijn?

De UI-oefening is uitstekend; door collega CIS-specialisten worden sectie overstijgende C4I-scenario's aangedragen, die multi-dimensionale oplossingen vereisen. Een zeer zinvolle fase waarin een sectie 6 wel getraind wordt op zijn vakgebied. Alsmee zijdelings de rest van de staf. Het deelnemend TFE10 C2ost element daarentegen, dat samen met TFU 7 opwerkte, nog steeds niet; zelfs tijdens de UI worden zij niet getraind. Met de eerder geschetste resultaten als consequenties.

Vroeg in de opwerkperiode ben ik door commandant TFU 7 in staat gesteld individueel, het aantal plaatsen van de eerste operationele verkenning was beperkt, op operationele verkenning te gaan. Een bijzonder zinvolle exercitie omdat een G6, met de opgedane kennis van de recce, CIS-sturing en *guidance* kan geven binnen de eigen TFU-staf tijdens de rest van de opwerkperiode. Bij een G6-verkenning veel later in de opwerkperiode, hetgeen te doen gebruikelijk is binnen een TFU, is dit sturen niet meer mogelijk.

## TFU 7 UITZENDING

Door de operationele verkenning, het intensieve telefoon- en mailcontact met G6 TFU6 erna en de prima verzorgde overgave/overname door hen, was de hand over take over periode een herhaling van zetten uit de recce en vooral confirmeren van de stand van zaken die ik reeds scherp op het netvlies had.

Ik zal u niet vermoeien met de vele honderden C4I-onderwerpen, issues, knelpunten en aangebrachte verbeteringen die een sectie 6 afhandelt tijdens de missie. Wel kunnen uit deze massa van issues diverse tendensen en structurele C4I-ommissies en sterke punten worden vastgesteld. Een analyse hiervan levert onderstaande kernthema's op die bestendigd dan wel verbeterd kunnen (moeten?) worden.

## Radio CIS ConOps

Het is, voor wat betreft radio CIS-ConOps, per definitie ónmogelijk een operatie in een bergachtige *Area of Responsibility* (AOR) van globaal 200 km bij 200 km uit te voeren met 'een manoeuvre bataljon' dat kwalitatief is uitgerust met radiocommunicatiesystemen gebaseerd op een AOR van een 'artikel 5' operatie. En tóch is dit precies wat er gebeurt. TFU CLAS-manoeuvere-eenheden zijn standaard uitgerust met een VHF *transceiver comms suite*. En hiermee wordt ook de TFU-operatie uitgevoerd. Hetgeen onvermijdbaar leidt tot een beperkte operationele actieradius, VHF-eilanden, multiplex manueel relayeren van berichten, de onmogelijkheid tot all informed netten en onontkoombare inzet van meerdere VHF automatische relayerstations; allen subjecten die vermeden zouden moeten worden, maar realiteit zijn.

Het uitgangspunt, dat operaties worden uitgevoerd met een nagenoeg standaard radioconfiguratie van een eenheid, heeft enorm verstrekkende gevolgen. Ik ga op dit onderwerp wellicht onevenredig diep en uitgebreid in, maar om noodzakelijke redenen; in essentie is de VHF CIS-ConOps grondgedachte de oorzaak van waaruit veel, zo niet alle, TFU radio C4I-knelpunten herleidbaar zijn. Ik overdrijf niet als ik stel dat deze, welhaast dogmatische, VHF-denkwijze voor wat betreft radio C4I-issues, het *Centre of Gravity* is.

Alvorens mijn perceptie van het ontstaan/bestaan hiervan te beschrijven, ontkom ik er niet aan, op hoofdlijnen, te beschrijven waaraan een radio CIS-ConOps zou moeten voldoen. Deze criteria kunnen als 'wetten' worden betiteld. De genoemde wetten maken als zodanig geen deel uit van doctrines maar zijn ten behoeve van dit artikel als 'wet' benoemd door de steller. De beschreven principes zijn universeel valide.

## Wet 1: All Informed

Ten eerste kan VHF, in een AOR qua grootte en terreinsamenstelling zoals *Uruzgan*, nimmer zorg dragen voor het *all informed* principe. Dit principe is van noodzakelijk belang om commandoposten en ontplooiende eenheden, elk op hun eigen respectievelijke niveau, op de hoogte te houden van (vuur-



contact)ontwikkelingen en tactische manoeuvres binnen de AOR en om fracticide te voorkomen. In de praktijk betekent dit dat als een CAT, *combined arms team*, in de Mirabad vallei *in contact is* met *opposing elements*, dat een opererende CAT in de omgeving van Mirwais dit live moet kunnen meeluisteren. *All informed* principe binnen een radionet, altijd en overal, is een operationele noodzaak.

#### Wet 2: Direct Comms

Ten tweede is het met VHF niet mogelijk binnen Uruzgan de informatiebehoefte van de ‘strategische sergeant’ te waarborgen. Met dit principe wordt bedoeld dat (onder)officieren, die ‘relatief laag’ maar geheel zelfstandig in de organisatie acteren, soms beslissingen moeten nemen die van strategisch belang zijn voor een operatie. Voor go/no go beslissingen, handelen of niet-handelen, is het noodzakelijk dat de ‘strategische sergeant’ desgewenst te allen tijde en

ongeacht zijn geografische dispositie in de TFU AOR direct, zonder manueel berichten te relayeren, moet kunnen communiceren met commandant TFU (lees battlegroup Ops of TFU Ops). Overigens telt deze wet ook voor operationeel commandanten (TFU, battlegroup, etc.) die te allen tijde en onafhankelijk van hun geografische dispositie in de AOR via CIS bereikbaar moeten zijn voor zowel hogere als lagere commandanten – ook tijdens voertuigverplaatsingen.

#### Wet 3: Secure Military Back-up

Het terrein in Uruzgan begrenst de VHF-communicatie en derhalve de operationele actieradius van TFU eenheden in sommige gevallen tot minder dan 10 km van een compound. Ook de meest krachtige VHF-zendontvangers ontkomen niet aan de natuurkundige elektromagnetische wetmatigheden. Een dergelijk beperkte actieradius is operationeel niet acceptabel; ongeacht de locatie in de AOR moet er radioverbinding

kunnen worden gemaakt met het hogere echelon. De issue hier is dat TFU CATs niet standaard voorzien zijn van back-up radiocommunicatiesystemen. Hiermee bedoel ik dat een CAT naast zijn primaire radiocommunicatiesysteem immer moet beschikken over een meer krachtig BLOS, *beyond line of sight*, secundair radiocommunicatiesysteem zoals UHF-MilSatCom (AN/PRC117F, AN/PRC152, MBITR, etc.), HF of enig ander *secure* militair communicatiemiddel. Dit betekent in de praktijk dat als VHF het primaire middel is voor een bepaalde operatie, AN/PRC117F het back-up-middel moet zijn. Of als AN/PRC117F het primaire communicatiemiddel is, zoals bij konvooien van Tarin Kowt naar Kandahar, HF (*on the move sky-wave*) als secundair communicatiesysteem beschikbaar moet zijn. Mijn initiële ervaring bij aankomst was dat eenheden tijdens ‘Tarin Kowt naar Kandahar’ konvooien uitsluitend UHF-MilSatCom (AN/PRC117F) als communicatiemiddel hadden (die niet werkten met de *jammer* aan.....) met als back-up onbeveiligde commerciële telefoons (Iridium, Thuraya, Inmarsat). Dergelijke communicatieconfiguraties schenden de operationele informatiebeveiliging en leiden tot onnodige risicoverhoging voor TFU-personeel. Dergelijke CIS-configuraties zijn onmiddellijk gestopt.

#### Wet 4: CNR Signallers

De noodzakelijke implementatie van meer gecompliceerde radiocommunicatiesystemen (data/voice UHF-MilSatCom, data/voice HF, etc.) in combinatie met jammerconfiguraties binnen een CAT veroorzaken een toename van de bedieningscomplexiteit en *fault finding* procedures van deze radiocommunicatiesystemen. Het is valide te stellen dat de complexiteit van deze systemen het kennisniveau van een infanterie operator verre ontstijgt en dat het noodzaakt, in de meest letterlijke betekenis van dit woord, tot een radiospecialist op het laagste niveau; of zoals u wilt een ‘*comms speccer*’ binnen elk (infanterie)peloton. Het is dan welhaast onthutsend om te constateren dat in de TFU-praktijk het tegenovergestelde waarneembaar is: subeenheden schrijven zelfs bewust de Foxtrot, hun enige CIS-specialist, uit de OTAS met als reden dat er ‘voldoende VHF operator kennis’ aanwezig is binnen deze eenheid. Hierdoor ontbeerden deze eenheden de onmisbare CIS-expertise van de meer complexe radiocommunicatiesystemen met alle ervaren omissies van dien.

#### Wet 5: Operational Communications Management

De kennis en kunde van radiosystemen door communicatieplanners; verbindingsofficieren en onderofficieren is veelal eenzijdig. Door de ‘VHF-doctrine’ bestaat hierin ken-



BICC-masten op specifiek antenneveld Kamp Holland (FOB Ripley)



nis bij de communicatieplanners. Echter, het bedenken en ontwikkelen van een robuuste radio CIS-ConOps voor grote operaties zonder voertuigen en met VHF-overstijgende afstanden (BLOS) bleek uitermate moeizaam omdat gedegen kennis van mogelijke radiosystemen die dit kunnen faciliteren ondermaats was en waarbij terugvallen op ervaring hierin niet mogelijk bleek.

Ik kan u talloze TFU-praktijkvoorbeelden geven van situaties waarbij geen uitvoering is gegeven aan de strekking van 'deze wetten'. Meestal door onbekendheid ermee. Zowel door operationele commandanten, door communicatie managers, door verbindingdelaren en door operators. Echter, een dergelijke opsomming draagt niet bij aan het doel van dit artikel. Ik volsta met de stelling dat het een TFU 7 realiteit was.

Een slotopmerking bij dit onderwerp. Het kwantitatief ophogen van het aantal UHF-TacSat zendontvangers (AN/PRC117F, AN/PRC152) binnen de TFU is geen oplossing voor de grondstelling van deze problematiek daar dit middel uitsluitend voor 'de tweede wet' een oplossing biedt. Mits niet in de DAMA-mode (*Demand Assigned Multiple Access*). Ophogen is derhalve eerder symptomatisch voor mijn betoog.

Blijft over de vraag: hoe ontstaat een dergelijke situatie waarbij Radio CIS kennis, in de breedste zin, onvoldoende aanwezig is, back-up radiocommunicatiesystemen niet worden ingepland, Nederlandstalig handmatig relayeren van berichten de norm is, het dragen van headsets niet de norm is, berichten niet woordelijk worden gelogd en netten niet *all informed* zijn? Was het bij het vorige vraagstuk noodzakelijk om een meer uitvoering op het onderwerp in te gaan, de reactie op deze vraag laat zich korter beantwoorden. Echter, het belang en de gevolgen zijn beslist niet minder relevant.

## FIGHT AS YOU TRAIN

Het bestaan van de geponeerde denkwijze is, mijns inziens, herleidbaar tot het devies *Train as You Fight*. Waar dit zeer expliciet wel wordt gepraktiseerd voor wat betreft 'operaties', laat hierover geen misverstand bestaan, daar wordt dit nagenoeg volledig genegeerd voor wat betreft radio CIS-ConOps. Immers, de '*train as you fight*' metafoor dicteert dat trainingen moeten worden uitgevoerd in omstandigheden die, zo veel als mogelijk, gelijk zijn aan de operationele omstandigheden. Dat betekent dat voor een inzet geoefend dient te worden in een vergelijkbare grootte van de AOR met soortgelijke terreinomstandigheden. En helaas wordt juist aan dit essentiële element geen uitvoering gegeven; de oefengebieden zijn zeer beperkt in omvang en daarenboven vlak. In deze vlakke 'postzegel' oefengebieden

volstaat VHF; dag en nacht. Waar eenheden zich ook bevinden, via VHF is communicatie steeds mogelijk binnen de postzegel. En daar waar het incidenteel niet gelukt, bestaat de GSM als back-up.

De gevolgen van het (tientallen jaren) oefenen in deze 'altijd comms via VHF' oefensettings, mogen niet onderschat worden. Het leidt bij operators en zelfs verbindingspersoneel tot het gedachteloos negeren van 'de 5 wetten'. Echter, nog ernstiger, het leidt tot een niet-realistisch CIS-bewustzijn van, op elk niveau, operationeel commandanten. Dit voert intussen zelfs zover dat eenheden voor wat betreft Radio CIS, bewust plannen op en deelnemen aan (SFIR, ISAF) operaties met een *radio comms suite* die gebaseerd is op de beperkte grootte van de oefen AOR. *They fight as they train.....*

Helaas is dit artikel door plaatsgebrek niet geschikt om een uitgebreide uiteenzetting van mogelijkheden te geven om, voor wat betreft Radio CIS-ConOps en CIS-bewustzijn, weer terug te keren naar *Train as you fight*. Dit is ook niet nodig; de antwoorden zitten reeds opgesloten in de knelpuntenbeschrijving. Bovendien doet zich het uiterst merkwaardige fenomeen voor dat, voor wat betreft Netwerken CIS-ConOps, *wél* een adaptieve aanpak bestaat! Immers, voor 'de nieuwe eenheid' wordt een op maat C4I Netwerkconfiguratie met bijbehorende redundante transmissielagen bedacht, afgestemd op de *specified and implied tasks*, lokale omstandigheden, *force* disposities, informatie behoeften, kwalitatieve personeelsindeling, enzovoort. Ook commandanten zien het belang en de noodzaak hiervan in.

Dit TITTAAN Netwerk ConOps proces spiegelen naar Radio CIS-ConOps ontwikkeling voor elke operatie met 'de 5 wetten' als uit-

gangspunt is, mijns inziens, de 100-puntenoplossing.

## C4I BEVELSUITGIFTE

Door de TFU werden (worden) veel operaties gepland. Het eindproduct van dit planingsproces, bij TFU 7 was dat het tactisch besluitvormingsmodel of kortweg TBM, is een romporder met diverse annexen (waaronder natuurlijk de Annex Q met vaak meerdere appendices). In de commandantenlijn volgt hierna immer een formele orderuitgifte met een eerste en tweede *Commanders Backbrief*.

Waarna vervolgens (de staf van) deze eenheidscommandanten een 'eigen' sub-eenhedsorder produceren voor hun ondercommandanten. Wederom inclusief een formele orderuitgifte. Het doel van deze exercitie behoeft voor dit lezerspubliek geen nadere explicatie.

Binnen een (UK, NLD) marinierseenheid is bovenstaande proces tevens een standaard procedure voor C4I. Hierbij geeft een G6 op brigadeniveau (NLMARFOR, 3CdoBde UK) een volledige C4I orderuitgifte aan bataljons-verbindingsofficieren. Zij op hun beurt produceren, met de *Brigade Communication Electronic Instructions* (CEI) als basis, een nieuwe C4I-order die de CIS-procedures, taken en werkwijzen binnen het eigen bataljon beschrijft. Ook verzorgen zij een volledige C4I-orderuitgifte aan de verbindingsonderofficieren van de compagnieën en zelfstandig optredende pelotons (verkenningpeloton, antitankpeloton, mortierpeloton, enzovoort). Deze laatsten doorlopen een soortgelijke exercitie waarbij het eindproduct een *daysheet* is, die wordt gebriefd door de verbindingelaar in een verbindingsoorderuitgifte aan radio-operators. De CIS-informatie (distributie) wordt 'lager' in de organisatie steeds nau-



Zonder comms geen ops



wer, maar meer concreet.

Deze werkwijze, en dan met name de *face to face* orderuitgifte, is, mijns inziens, immer noodzakelijk en garandeert dat de door de G6 bedachte en geplande C4I configuraties, die een robuuste C2 mogelijk maken, ook daadwerkelijk gerealiseerd worden.

Mijn ervaringen binnen TFU 7 met betrekking tot dit onderwerp waren divers. De *battlegroup*-S6 produceerde stevast wel een 'eigen' Annex Q gebaseerd op de TFU Annex Q. Maar een C4I-orderuitgifte aan Foxtrots vond niet plaats. De overige TFU-sub-eenheden (genie, *Logistic Support Detachment*, ISTAR, etc.), die overigens niet (!) eens een Foxtrots in hun eenheid hadden (CIS-bewustzijn), gaven aan beide facetten geen uitvoering: én geen extrapoleren van ter zake doende kennis in een nieuwe C4I-order én geen C4I-orderuitgifte.

Het resultaat van deze werkwijze, en dan vooral het ontbreken van een ordentelijk C4I-orderuitgifte, is dat CIS-operators, binnen een CAT, operaties uitvoeren met de complete TFU (3 levels up!) *commocard* op zak, waarbij de kans op compromitatie van de gehele TFU CIS ConOps onnodig groot toeneemt. Tevens leidt het achterwege laten van een C4I-orderuitgifte tot het niet scherp op het netvlies hebben van de C4I-verbanden binnen een operatie; de operators acteren met CIS op individuele eilanden waarbij C4I-verbanden verloren gaan.

Tijdens TFU 7 is voor een grote operatie de gewenste keten wel geheel doorlopen, waarbij tot op Foxtrotniveau een complete TFU C4I-orderuitgifte is verzorgd. De vele reacties van de doelgroep die ik achteraf mocht ontvangen waren uitermate positief. Ik kan niet anders concluderen, dan dat hieraan een grote behoefte bestaat bij het personeel, waarbij met name het inzicht in hoe de C2 in diverse fasen van de operatie door welke CIS-middelen en -alternatieven werden gewaarborgd als meerwaarde werden gezien voor het eigen functioneren in het gehele C4I-plan.

## BOWMAN

De Britten waren ons reeds voorgegaan in Afghanistan, maar met de deelname van een marinierscompagnie als subeenheid van TFE10, beleefde Bowman (NIMCIS, Nieuw Mariniers Communicatie en Informatiesysteem) zijn eerste Nederlandse operationele inzet. Onder andere dit feit was aanleiding voor CZSK om binnen TFU 7 een marinier als G6 voor te stellen, daar planning en management van een communicatiesysteem als Bowman specifieke kennis vereist.

De beschikking tijdens een ernstoperatie over *near to real time situational awareness*



Bowman operationeel

(SA), *secure voice* en *secure* datacommunicatie, dat terrein- en afstandsonafhankelijk werkt, is noodzakelijk en is een absolute *force multiplier*. Commandanten en eenheden binnen en buiten CZSK eenheden in Afghanistan hebben BOWMAN operationeel gezien, ervaren en getest en hebben een uitermate positieve kijk erop. Het werkt ook nu nog als TFE12 communicatiesysteem in de gehele Uruzgan AOR en tijdens konvooien naar Kandahar naar behoren en tot volle tevredenheid van CLAS en marinier gebruikers.

De importantie van de frase *'terrein- en afstandsonafhankelijk'* kan niet genoeg benadrukt worden en verdient een nadere uitleg. De dagelijkse realiteit bewees dat mariniers-eenheden, ongeacht of zij uitgestegen of mobiel on the move opereerden, SA, *secure voice* en *secure* datacommunicatie onderhielden met *battlegroup* Ops, ongeacht hun locatie. Hoe dit technisch werkt, is in dit artikel niet relevant maar ik ben immer bereid dit inhoudelijk toe te lichten. Wat wel relevant is, is dat met dit Bowman C4I-concept, waarbij Bowman zelfstandig bepaalt of een databericht via UHF, VHF of HF wordt verstuurd, ongekende mogelijkheden beschikbaar zijn voor operationeel commandanten; *near to real time blue force tracking*, gerealiseerde datasnelheden die groter zijn dan de High Performance Waveform van UHF-TacSat (AN/PRC117F), Skywave HF *on the move*, versturen van transparante data (foto's, overlays, etc.) naar elke ontplooid Bowman zendontvanger, geïntegreerde operationele planningstools en één volledige communicatie managementtool. Dit allemaal in één systeem verenigd. Uniek en de komende 10 jaar ongeëvenaard in Nederland.

*Voice* interoperabiliteit met CLAS-eenheden werd gewaarborgd door de implementatie

van de *Incident Commanders Radio Interface* (ICRI). Dit concept blijkt intussen dusdanig succesvol dat verdere integratie in interoperabiliteit tussen FM-9000, Bowman en de Australische VHF-zendontvangers in gang is gezet en op zeer korte termijn aan TFU8 wordt uitgeleverd.

Bowman als communicatiesysteem in combinatie met de verbindingsorganisatie van een mariniers-eenheid voldoet in elke denkbaar aspect aan 'de 5 wetten'. Met name de kwalitatieve CNR *signaller* (wet 4) inbedding op het laagste niveau (peloton) is wellicht een dure investering. Maar wel een organisatievorm die zijn gewicht in goud waard is tijdens operaties; *they make comms work*. Waarmee Command and Control gegarandeerd is.

De eerste operationele inzet van Bowman is ontegenzeggelijk een successtory en bepaalt met de geleverde *quality and diversity of services* de norm voor de toekomst van (inter)nationale radio communicatiesystemen.

## OPERATIONEEL COMMUNICATIEMANAGEMENT

Kwalitatief goed communicatiemanagement op TFU (brigade) niveau is (technisch) zeer complex. Communicatiemanagers op dit niveau van een organisatie moeten inhoudelijk uitstekend op de hoogte zijn van alle C4I-systeemkarakteristieken en -ontwikkelingen, voor- en nadelen en zelfs bedieningsvaardigheden van militaire en civiele satellietssystemen, militaire en civiele netwerken, radio relay (straalzender) systemen, cryptoregelgeving, diverse CLAS, CLSK en CZSK radiocommunicatiesystemen, *commcen*-bedrijfsvoering, talloze C4I en informatie veiligheidsvoorschriften, planingsprocessen, enzovoort. Maar communicatiemanagement is meer dan techniek en droge feitelijke gegevens. Goed communicatiemanagement is creatief!



Dit betekent proactief en continuerend creatief zoeken naar mogelijke C4I-configuraties, die realisatie van robuuste *Command and Control* garanderen bij een gegeven ConOps. De technische parameters heb ik hierboven reeds benoemd. Daarnaast zijn het kennisniveau van personeel, logistieke beschikbaarheid van materiaal, operationele doelen en prioriteiten, de factor tijd, operationele consequenties bij (tijdelijk) herbeleggen van CIS-apparatuur, enzovoort, basisgegevens waarmee ‘gespeeld’, creatief mee gecombineerd, moet worden. Dát is communicatiemanagement.

Ik durf te stellen dat het vak van ‘communicatiemanager’ inhoudelijk wellicht het meest complexe vakgebied binnen Defensie is. Bestaan er in de uitvoering (manschappen, korporals en sergeanten) nog specialisten en verzuiling binnen de verbindingdienst, bij communicatiemanagement bestaat dat niet.

De operationele communicatiemanagers waar ik op doel zijn onderofficieren met de rang van sgt1, sergeant-majoor en adjudant. Waar ‘de commandant’ het ConOps autoriseert, zo ontwerp de G6 de CIS-ConOps. Het is echter de onderofficier-communicatiemanager die de ‘gedachten en verzinsels’ van de G6 omzet in concrete stappenplannen, -handelingen en briefings.

Deze *operationele noodzakelijkheid* tot uitermate diepgaande kennis van een zeer breed scala aan verbindingssystemen te verenigen in één onderofficier, de communicatiemanager, en dan ook nog op de juiste plaats in de organisatie en op het juiste tijdstip, is een belangrijk knelpunt; dit is *niet* structureel ingeregeld. (Steller geeft hier expliciet aan met deze observatie op geen enkele wijze te refereren naar de onderofficieren Sectie 6, TFU 7) En dat vind ik uitermate zorgwekkend.

In het huidige concept moet je als G6 TFU ‘gewoonweg geluk hebben’ bij de samenstelling van de sectie 6. En maar hopen dat de toegewezen onderofficieren-communicatiemanagers genoeg ervaring en een breed pakket aan C4I-kennis hebben opgebouwd in hun carrière.

Een verklaring voor het niet-structureel ingeregeld zijn, is snel verteld. Immers, er zijn onderofficieren verbindingdienst die een grote ‘radio’ ervaringsopbouw hebben in hun loopbaan. Dat is prettig bij het uitwerken van een radio CIS-ConOps maar niet behulpzaam indien een TITAAAN-rood netwerk moet worden ontworpen en uitgerold in een VCP, vooruitgeschoven commandopost, bij een bepaalde operatie. Andersom telt dit ook; indien een onderofficier zijn carrière doorloopt in een JCG- en/of de C2SC-

zuil, waarbij netwerkkennis het hoofdthema is, dan wordt zowel de persoon als de organisatie voor een probleem gesteld als hij/zij de werking van een DAMA UHF-TacSat kanaal zou moeten adviseren aan de G6. Laat staan uitleggen en instructie erin geven.

Is dit een nieuw probleem? Natuurlijk niet. Ook (inter-)nationaal is deze behoefte aan dergelijke expert onderofficieren-verbindingdienst zo oud als de weg naar Rome. En de, mijns inziens, beste oplossing is vele tientallen jaren geleden al bedacht in Groot-Brittannië en wordt, met zeer succesvolle resultaten, tot op de dag van vandaag gehanteerd.

Sergeanten met een buitengewoon talent voor C4I, die liefhebber zijn en een aanbeveling van hun commandant krijgen, worden gedurende een week onderworpen aan een grote diversiteit van testen. Hierbij wordt hun analytische potentie, creativiteit, oplossingsvermogen, C4I-kennis, drukbestendigheid, enzovoort, getoetst. Indien ze in een afsluitend interview met de *selection board* een *recommendation* krijgen, worden ze toegelaten tot de militaire studie *Operational Communication Management* in Blandford, Engeland. In deze opleiding, duur 13 tot 14 maanden waarbij werkweken van minimaal 60 uur de norm zijn, wordt elk denkbaar aspect van ‘verbindingen’ (satelliet-verbindingen, netwerken, radioverbindingen, radio relay systemen, *crypto custodian*, enzovoort) onderwezen. Hierbij wordt de student opgeleid tot zowel expert gebruiker van elk communicatiesysteem als mede expert manager. Hiernaast worden vakken zoals wiskunde, natuurkunde, produceren van stafstukken, operationele beslissingsmodellen, informatie (beveiligings)voorschriften, *cryptoaccounting*, onderwezen. Bij het slagen is de student gerechtigd tot het dragen van de militaire titel *Yeoman of Signals* (YofS). Tevens slaagt de student hiermee voor het civiele diploma *Higher National Diploma* (HND) *Communication Management*. Dit is vergelijkbaar met een Nederlandse hbo-opleiding.

Is de onderofficier YofS door deze hbo-opleiding verloren voor de onderofficiersgemeenschap? Nee, wel volgt direct een bevordering tot sgt1 bij het slagen na de opleiding. Dan volgt een MD-traject (*management development*) waarbij, indien de kandidaat goed blijft functioneren, na één plaatsing als sgt1 de Yeoman wordt bevorderd tot sergeant-majoor. En na twee of drie functies in deze rang volgt bevordering tot adjudant. Na twee of meerdere plaatsingen in deze functie volgt een verdere evaluatie van de individuele carrière. Win-win voor de persoon en de organisatie.

Stel, dat de strategische wil bestaat in Nederland om te gaan voor deze oplossing. Stel, dat we als Nederlandse defensie, in

nauw overleg met de Britten, een dergelijke opleiding opzetten in Nederland, toegankelijk voor de vier krijgsmachtonderdelen en een dergelijk MD-traject verwezenlijken. Is hiermee dan het probleem opgelost? Helaas is het antwoord wederom: nee, hiervoor is meer nodig.

Het ‘laagste’ niveau in de operationele organisatie waarop een Yeoman acteert, is in de sectie 6 van een brigade dan wel in een *signalsquadron* (lees verbindingscampagnie van een Nederlands CIS bataljon). Hier is hij/zij de centrale figuur; de spin in het web. De Yeoman dirigeert, instrueert, bepaalt, ontwerpt en beslist. Ook richting verbindingsofficieren van onderliggende bataljons! Dit kan in Groot-Brittannië omdat daar het delicate principe van ‘*power by appointment*’ bestaat. In de Nederlandse cultuur is dit moeilijk; binnen Defensie zijn beslissingen merendeels gebaseerd op rangen. En het accepteren van overstijgende beslissingen door onderofficieren, die zijn gefundeerd op expert-kennis, is geen algemeen goed. Derhalve is voor de implementatie van een *Yeoman of Signals* tevens een cultuuromslag noodzakelijk.

Na lang aandringen (de opleiding was voor niet-UK personeel nimmer toegankelijk) is het Korps Mariniers in de gelegenheid gesteld cursisten naar de *Yeoman*-opleiding te sturen. De eerste Nederlandse marinier voltooide de opleiding in 1999. Momenteel bezit het Korps 3 *Yeoman*-functies: het Mariniers Trainings Centrum, NLMARFOR (beide brigadeniveau) en het Mariniers Opleidingscentrum. Hierbij is het MD-traject geformaliseerd en de cultuuromslag is inmiddels geaccepteerd. Dit heeft inmiddels geleid tot ongeëvenaarde C4I-successen.

Graag maak ik gebruik van deze gelegenheid ‘mijn ideaal beeld’ in deze te noemen: de realisatie van een Nederlandse, CLAS geleide, *Yeoman of Signals* opleiding, in zeer nauwe samenwerking met de UK *Royal School of Signalers* en het Korps Mariniers, inclusief uitwisselingsofficieren en -onderofficieren. Een fikse investering, ik besef het, maar met een rendement dat ongekend hoog zal zijn.

Met een *Yeoman of Signals* binnen de CLAS-organisatie is operationeel communicatiemanagement op brigadeniveau (TFU) *structureel* ingeregeld. En zal van absolute meerwaarde blijken bij elke operatie, elke oefening en elk C4I (DOBBP, DMO, CDC) project. Daar durf ik wel een fles wijn op te zetten.

## JCG EN TITAAAN

Zoals eerder in dit artikel vastgesteld, is het TITAAAN-netwerk een op maat samengesteld product met afdoende kwalitatieve en kwantitatieve toewijzing van verbinding-



personeel en diverse doordachte back-up (transmissielijnen, data, servers) constructies. Daarenboven werken de geïmplementeerde tools voor de overdracht van grote databestanden tussen de verschillende domeinen uitstekend.

Desalniettemin zijn er, zoals het betaamt, dagelijks allerlei netwerkzaken die de aandacht behoeven. Deze zaken werden voor 98% procent zelfstandig afgehandeld binnen TFU 7 door zowel de Helpdesk als de Back-Office. Bij ICT-onderwerpen waarbij de impact TFU overstijgend was, bij netwerk anomalieën die niet binnen TFU 7 konden worden opgelost, bij haperende specialistische applicaties die onbekend waren en bij complexe satelliettransmissie laag bijzonderheden werd de issue geëscaleerd naar JCG in Stroe (eindverantwoordelijke m.b.t. '2<sup>e</sup> lijns' technisch beheer van TITAAAN) of Soesterberg (de Brug). Dit alles is u niet vreemd.

Kortom, JCG is hiermee het *single point of contact* voor een TFU bij elke haperend operationeel communicatie- en informatiesysteem. Elke communicatie met betrekking tot C4I-issues komend vanuit TFU convergeert in JCG en divergeert vanuit JCG naar elke denkbare (defensie-) organisatie in Nederland, zoals IVenT, C2SC, DMO, CLSK, LCW, MABE (Marinebedrijf) en civiele firma's. En vice versa werkt het ook zo. Deze positionering van JCG binnen de Defensieorganisatie met de daarbij behorende verantwoordelijkheden is hiermee, mijns inziens, werkelijk uitstekend.

En toch stagneert soms de voortgang, of zoals u wilt: het herstellen, van bepaalde (TITAAAN) C4I-onderwerpen die ter correctie worden aangedragen vanuit TFU bij JCG, vaak voor maanden (!). Hoe kan dit? Ik zal mijn persoonlijke zienswijze hierop aanduiden middels twee praktijkvoorbeelden.

Tijdens de TFU 7 uitzending werd de satelliet waarop de tactische trailer (TT) en IPT (Internet Protocol Terminal) werkten, letterlijk, vervangen door een andere. De koers en azimut bleven gelijk (de nieuwe satelliet werd dusdanig gepositioneerd dat hierin geen wijzigingen behoefde te worden aangebracht) maar onder andere de frequenties en andere parameters wijzigden. Deze gefaseerde move, met enkele technisch uiterst complexe handelingen, werd uitgedacht door de JCG-kennispool (Stroe), op papier gezet, gebriefd aan TFU 7 verbindingspersoneel en onder JCG-begeleiding, stap voor stap, diep in de nacht (om de operationele TFU 7 bedrijfsvoering zo min mogelijk te verstoren) uitermate succesvol uitgevoerd. De succesfactor in dit voorbeeld is mandaat én verantwoordelijkheidsgevoel van JCG richting TFU 7. Hiermee bedoel



C2 bij langdurig uitgestegen optreden

ik dat JCG binnen haar eigen organisatie (kennispool) de kennis, expertise, mandaat, middelen en drive hadden om zich als probleemeigenaar op te stellen en de verantwoording en *the lead* te nemen in het succesvol implementeren van de bedachte oplossing. Aooi Hans Pruijm en aooi Addie de Lange, bij deze nogmaals mijn welgemeende complimenten.

Het tweede voorbeeld betreft het stagneren van de logistieke applicatie voor *Tracking and Tracing*. Op vrijdagochtend meldt de backoffice TFU 7 aan JCG dat dit systeem down is en door TFU 7 niet meer online te brengen is. En dat hierdoor de gehele logistieke keten van Nederland naar Tarin Kowt, en alles wat daartussen ligt, stil ligt. Een majeure crisis. Omdat JCG inhoudelijk niets kan betekenen ter correctie van dit defect, 'volleybalt' JCG de kwestie door naar specialisten van IVenT die nog dezelfde middag hieraan gaan werken. Echter, om 17.00 uur stoppen zij hiermee en gaan met weekend. Contractueel wellicht juist, maar compleet onbegrijpelijk (understatement) voor een G6 TFU. En JCG kan niets en doet niets.

Hier ligt de zwakte van de JCG-organisatie. En deze is tweeledig. Ten eerste ontbeert JCG (kennispool) de expertise voor tweede lijn support van enkele *mission critical* ICT-applicaties. Mijns inziens moet voorafgaand aan een missie een analyse worden gemaakt van dergelijke, *mission critical* applicaties en C4I-systemen. En de vereiste expertise moet, 24/7, dan wel zijn ondergebracht binnen de JCG-kennispool, dan wel 24/7 op afroep vanuit IVenT beschikbaar zijn. Ten tweede is in bovenstaande situatie JCG

opeens 'geen speler' meer. Nadat de kwestie is doorgevolleybald, behartigen zij niet langer de belangen van G6 TFU bij het afdwingen tot handelend optreden van, in dit voorbeeld, IVenT. En dan dient G6 TFU vanuit Afghanistan in het weekend de zaak te gaan bevechten met dezelfde organisaties (IVenT, C2SC, DMO, CLSK, LCW, MABE), waar JCG normaliter mee communiceert. De C4I-issues divergeren opeens niet meer vanuit JCG. Niet goed.

Los van deze kritische noot, ben ik een fervent voorstander van het JCG-concept *an sich* en ben ik van mening dat dit een zeer succesvolle en effectieve organisatievorm is die moet worden bestendigd. En zelfs, wat mij betreft, mag worden versterkt. Wellicht is het in deze tijd van reorganisaties, verkenningen en bezuinigingen niet opportuun om voorstellen te doen om JCG direct onder J6 DOPS 'te hangen'. Maar het kan maar een keer op papier gezegd zijn. Bij deze.

Helaas krijgen 'verbeterpunten', zoals in dit subdeel beschreven, disproportioneel veel aandacht tijdens evaluaties of artikelen zoals dit. En dat is volledig onterecht! Want er zijn in de TFU 7 uitzending veel C4I-onderwerpen uitstekend verlopen en er zijn operationele CIS-resultaten behaald waar gepaste trots op zijn plaats is. De hoogtepunten opsommend: een grote operatie (600 pax uitgestegen in de bergen) binnen Uruzgan met een radio CIS-ConOps gebaseerd op HF en AN/PRC117F met VHF 'intern', complete nieuwe folderstructuren aangebracht (inclusief gewijzigde rechten, organisatie- en procesvormen) op TITAAAN-rood en -zwart in Dehra Woht en op Tarin



Kowt voor TITAAN-zwart, ISS (*Intelligence Support System*) en ISAF-secret, vervanging van een *single point of failure* VHF-antenneveld op Tarin Kowt, weer operationeel maken van alle HF-netten binnen Uruzgan en met Nederland, afdwingen van J6 DOPS en IvenT aandacht voor de ondermaatse kwaliteit van E-Welfare services, ontwerpen en herinrichten van de TITAAN back-up hardware en procedures, het herontwikkelen en aanleggen van stroomvoorzieningen op Tarin Kowt naar *mission essential* TITAAN-servers, zodat 100% stroom te allen tijde gegarandeerd was, het inrichten van het OCC-P (*Operational Coordination Centre-Province*) tijdens de verkiezingsdag als TFU Opsroom, de radio CIS-ConOps dusdanig inrichten dat het *all informed* principe wel bestond en het toegewezen krijgen van een dedicated TFU, door Nederland betaald, UHF-TacSatkanaal. Ook dit zijn onderwerpen waar veel van te leren valt.

Dergelijke resultaten kwamen niet uit de lucht vallen; daar moest binnen de gehele verbindingdienst (DOPS, CLAS Nederland en TFU), op elk niveau, kei- en keihard voor gewerkt worden. Ook dat is het vermelden waard in dit artikel: ik ben er rotsvast van overtuigd dat door de aangewakkerde synergie binnen alle verbindingdienstorganisaties (CLAS, CLSK, CZSK, KMAR en TFU) de behaalde C4I-resultaten van TFU 7 véél meer waren dan de som van de individuele onderdelen.

### PERSOONLIJKE NOOT

Ik heb werkelijk genoten van mijn periode als G6 TFU 7. Genoten van het verkregen vertrouwen van J6 DOPS, G6 CLAS, Commandant TFU 7, de *deputy* Commandant en de (Australische) *Chief of Staff* TFU 7, genoten van de uitstekende sfeer binnen de staf TFU 7 maar toch vooral genoten van het enthousiasme, de drive en de professionaliteit van het verbindingspersoneel van de sectie 6 en de beide C2ost elementen. Bewondering had ik voor de C2ost pelotonscommandanten, Erik en Danny, die zónder inhoudelijke C4I-opleiding (CIS-bewustzijn binnen 'eigen' Verbindingdienst CLAS (?)), op uitstekende wijze leiding gaven aan hun equipage van specialisten.

Toch nog enkele frapperende zaken die mij, als marinier, opvielen en die ik u in deze afsluitende noot niet wil onthouden.

*Denk in mogelijkheden, niet in beperkingen.* Het viel mij op dat bij het bedenken van of brainstormen over oplossingen bij meer complexe C4I knelpunten de eerste storingsreactie vaak was: ja, maar.... Mijn credo in de operationele verbindingswereld is steevast: binnen C4I kan alles! Door *out of the box* denken, door het wegstrepen van bijzaken en het concentreren op het hoofd-

knelpunt, door het anders organiseren en tijdelijk toewijzen van (additionele) CIS-middelen en het zoeken naar creatieve technische oplossingen kan elk denkbaar operationeel C4I-knelpunt worden opgelost. Altijd. Focus op mogelijkheden.

*Denk in eindproducten, laat je niet leiden door processen.* In de operationele C4I-wereld gaat het om het behalen van beoogde resultaten. Dát is immer en altijd het einddoel. De wijze waarop dat doel wordt behaald, het proces, is niet relevant en niet interessant. Te vaak heb ik ondervonden dat mensen ongemakkelijk werden als ik het geplaveide proces verliet, omdat ik anticipeerde dat hiermee het vereiste einddoel dreigde niet te worden gehaald. En met deze statement ontken ik expliciet niet het nut van processen. Juíst niet.

*De eigen verbindingnorm is niet dé norm.* Door het joint en, nog meer, *combined* karakter van de ISAF-operatie, ontkomt verbindingspersoneel er niet aan in aanraking te komen met (internationale) krijgsmacht(onder)delen, die betere CIS-werkwijzen, meer solide C4I-procedures en grondigere verbindingdoctrines hebben. Sta daarvoor open en bekijk kritisch 'de eigen norm'. En durf bij bepaalde verbindingsonderwerpen te constateren dat je eigen norm al geruime tijd achterhaald is. Onderzoek alles; behoud het goede!

*Wees trots als Verbindelaar.* Het vak verbindingdienst is een van de meest veelzijdige en technisch meest complexe (dienst)vakken binnen Defensie. Veelzijdig omdat verbindingdelaren zowel experts zijn in C4I-technieken, alsmede operaties (noodzakelijk om vanuit een ConOps een CIS-ConOps te ontwikkelen), logistiek (beheren en managen van een ampel pakket aan verbindingsmate-

riaal) en -personeel (leiding geven aan verbindingspeloton van specialisten). Technisch complex omdat de techniekontwikkelingen binnen C4I blijvend angstaanjagend snel gaan en verbindingdelaren blijvend moeten studeren. Het behalen van alle verbindingsopleidingen is voor velen niet weggelegd en een goed verbindingelaar is goud waard voor de operationele *Command and Control*. Maar in plaats dat we hierop fier zijn en met gerechte schouders over de compounds lopen, constateer ik helaas te vaak dat ons personeel de term 'ik ben verbindingelaar' bijna als excuus gebruiken. Wij mogen, nee, moeten, terecht trots zijn op ons (dienst) vak. En dit, wat mij betreft, veel meer uitstralen.

### AFSLUITING

Ik heb in dit artikel gepoogd u te informeren over zaken die mij, als betrokken collega, zijn opgevallen binnen een, voornamelijk op CLAS-doctrine georiënteerde C4I-werkwijzen, TFU 7 waarbij mijn observaties moeten worden gezien vanuit een andere, CZSK, operationele ervaringsopbouw. Ik heb me helaas moeten beperken tot enkel hoofdzaken. En dan nog benoemd op uitsluitend hoofdlijnen, zoals CIS-bewustzijn, communicatiemanagement, Bowman en C4I-briefings. Ik ben immer bereid met u inhoudelijk over mijn constatering van gedachten te wisselen. Graag zelfs. Maar niet via mail, internetforums of in vakbladen daar deze dialogen nagenoeg immer verzanden in academische haarkloverij die geen operationeel doel dienen. Voor een gesprek of *face tot face* discussie zal ik immer tijd vrijmaken.

Afsluitend, het was een genoeg en privilege als marinier de G6 van TFU 7 te zijn. Indien ik weer word gevraagd voor een dergelijke functie, hoef ik nog geen twee nanoseconden na te denken. Het antwoord is volmondig: JA!



*Internationale - joint en combined - Helpdesk*

