

De digitale commandopost

Ervaringen bij de 'Immediate Reaction Task Force (Land)'

P.B. Soldaat en P. de Ruiter – majoors der Luchtdoelartillerie*

Inleiding

In de afgelopen edities van de *Militaire Spectator* zijn enkele artikelen verschenen over de kansen en bedreigingen van digitalisatie. Het C2-Support Centre in Ede heeft enige ervaringen met digitalisatie en wij willen graag een bijdrage leveren aan de discussie door verslag te doen van onze ervaringen bij de 'Immediate Reaction Task Force (Land)', de IRTF(L).

Bij de IRTF(L) is een modern Command & Control (C2)-systeem ingevoerd. Ook is de organisatie aangepast. In het bijzonder valt de IRTF(L) op doordat de *span of control* is vergroot, de omvang van de staf is verkleind en er bewust aandacht is voor informele, menselijke aspecten in een technologische omgeving. Bovendien doen zich bij de IRTF(L) een aantal kenmerken voor van 'Network Centric Warfare' (NCW), waarover later meer.

In dit stuk willen we graag onze ervaringen met u delen. We zullen daarbij met name ingaan op de punten die

naar onze mening kunnen veranderen wanneer een modern C2-systeem wordt ingevoerd binnen een bestaande organisatie.

IRTF(L) en ISIS

Voordat we ingaan op de opvallende zaken van de IRTF(L) leggen we eerst uit wat de IRTF(L) is en waaruit het C2-systeem bestaat.

Het IRTF(L) C2-experiment

Het IRTF(L) C2-experiment is een gevolg van het 'Defence Capabilities Initiative' dat tot stand kwam op de NAVO-top in 1999 te Washington. Deze top bepaalde dat er een experiment gehouden moest worden om nieuwe Command & Control-structuren te testen. De evaluatie zou worden gedaan door een hoogwaardig 'Concept Development and Experimentation-team' (CDE) bestaande uit 75 leden van verschillende NAVO-staven en de NC3A, het NATO C3 Agency. Als testcase werd de ACE Mobile Force Land (AMF(L)) aangewezen.

De AMF(L) is een multinationale brigade binnen de NAVO Immediate Reaction Force. De AMF(L) zou voor het experiment worden opgewaardeerd tot een divisie en omgenoemd worden tot IRTF(L). Het IRTF(L) Command & Control (C2)-concept voorzag dat het divisiehoofdkwartier

direct de bataljons zou aansturen zonder tussenliggende brigade-hoofdkwartieren.

Om deze capaciteit te verkrijgen zou de IRTF(L) in vergelijking met de AMF(L) voor zijn hoofdkwartier een geringe permanente verhoging krijgen in vredessterkte en een grote personele aanvulling door 'augmentees' voor crisissituaties. Augmentees zijn officieren die door de deelnemende landen aan de IRTF(L) worden uitgeleend ten behoeve van oefeningen of operaties.

Het uiteindelijke IRTF(L) divisiehoofdkwartier zou bovendien kleiner moeten worden dan een traditioneel divisiehoofdkwartier. Voor de onderlinge communicatie tussen de verschillende commandoposten zouden tactische satellietgrondstations worden verworven.

ISIS

Het C2-systeem dat door de IRTF(L) wordt gebruikt is het door de Koninklijke Landmacht ontwikkelde 'Integrated Staff Information System' (ISIS). Het bestaat uit een aantal gesynchroniseerde databases waarin informatie over eigen en vijandelijke eenheden wordt uitgewisseld. De kracht van het systeem is dat informatie slechts eenmaal hoeft te worden ingevoerd en daarna voor iedereen op alle niveaus 'near real-time' beschikbaar is, zonder dat het nog hiërarchische niveaus hoeft te passeren.

* Majoor P. Soldaat was belast met 'information-management' tijdens de IRTF(L) en is werkzaam op het C2SC en majoor P. de Ruiter was projectofficier IRTF(L) op het C2SC en is thans werkzaam op de sectie CG5 Plans van het I(GE/NL)Corps.

Een onderdeel van ISIS is het TMS. TMS is het 'Tactical Messaging System' dat e-mailverkeer te velde mogelijk maakt. Hierdoor kan iedereen binnen het netwerk berichten met bijlagen aan elkaar sturen. Het specifieke op militair gebied is dat de verzending gebeurt op basis van 'Subject Indicator Codes' met daaraan gerelateerde distributielijsten.

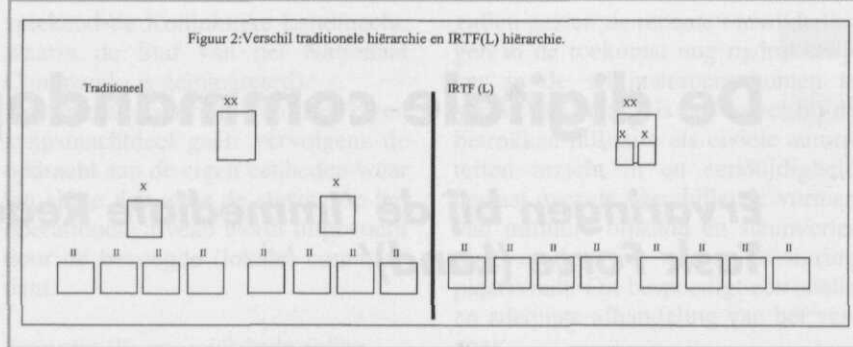
Een logistiek bericht komt daardoor bijvoorbeeld direct aan bij alle relevante logistieke functionarissen.

Doordat iedereen in hetzelfde ISIS/TMS-netwerk zit en op hetzelfde moment beschikt over dezelfde informatie, treedt een enorme versnelling op van de commandovoeringcyclus.

De internationale omgeving

Tijdens de diverse oefeningen constateerde het CDE-team dat de IRTF(L) in staat is om twaalf bataljons direct aan te sturen en dat het daarbij niet onder doet voor traditionele divisies. Dit geldt zonder meer voor Crisis Response Operations.

De IRTF(L) bestaat echter uit zeventien nationaliteiten (zie figuur 1). Dit geeft grote taalproblemen. Een verdere uitdaging voor de IRTF(L) is dat de zeventien deelnemende landen steeds wisselende augmentees sturen. De



Figuur 2: Verschil traditionele hiërarchie en IRTF(L) hiërarchie

helpt van het totale personeelsbestand van de IRF(L)-test was zelfs voor het eerst aanwezig bij een IRTF(L) oefening!

Deze internationaal opgedrongen onge oefendheid heeft een nadelig effect op de inzetbaarheid. Voor 'high intensity' operaties (het grootschalig conflict) is personele capaciteit door het vele nieuwe personeel en haar onervarenheid met de nieuwe procedures wellicht onvoldoende. Minder augmentees en meer vast personeel is dan een oplossing.

Opvallende bevindingen

In totaal vonden binnen twee jaar zes oefeningen plaats en zijn er geheel

nieuwe concepten ontwikkeld. De onderstaande bevindingen zijn gebaseerd op de laatste oefening, die in oktober 2001 in Turkije plaatsvond. Deze oefening bracht 5000 personen te velde.

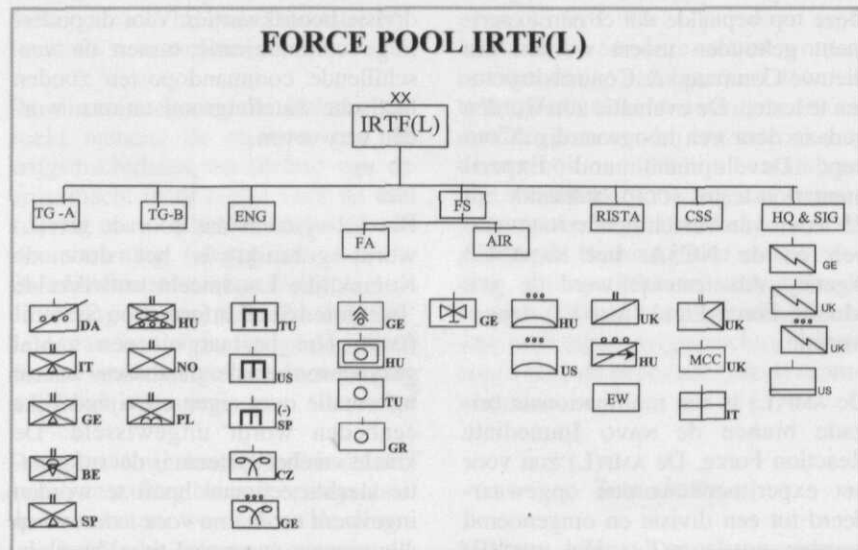
De verdwenen brigadecommandoposten

Een van de belangrijkste zaken die opvallen bij de IRTF(L)-divisie is dat de tussenliggende brigadecommandoposten verdwenen zijn. De divisie stuurt de twaalf gevechtsbataljons, de gevechtssteun- en de gevechtsverzorgingssteun-eenheden direct aan. Zie hiervoor ook figuur 2.

Wanneer we vervolgens de slagorde van de IRTF(L) vergelijken met die van een traditionele divisie, dan valt op dat er globaal vierhonderd functionarissen minder aanwezig zijn voor de commandovoering als gevolg van de reductie van staven. Zie hiervoor tabel A.

Toch is de functionaliteit van de brigadestaf niet verdwenen. Zij keert terug door de zogenaamde 'Task-Groups' in de divisiecommandopost. De Task-Groups bestaan uit zo'n vijftien man die fysiek deel uitmaken van de diverse secties van de divisie-staf. Het hart van de Task-Group wordt gevormd door de acht man die deel uitmaken van het 'Joint Operations Centre' (JOC).

Zij voeren het gevecht van verbonden wapens specifiek binnen hun vak met vier bataljons en maken daarbij gebruik van dezelfde informatie als



Figuur 1: Slagorde IRTF(L)

Unit	OF 1-7	OR 5-9	OR 1-4	Civ	Sub-Total
AMF(L)-TOC Main	119	56	24	1	200
AMF(L)-TOC Rear	35	11	4	1	51
1(NL)Div	157	144	65	0	366
13(NL)Mechbrig	33	24	54	0	111
41(NL)Mechbrig	34	24	44	0	102
43(NL)Mechbrig	33	24	54	0	111

OF = officers (1=Lt, 2=kap, 3=maj etc)
OR = other ranks (1=sld, 3=kpl, 5=sgt etc)

Toelichting:

Bij alle vergelijkingen is alleen de staf (oorlogssterkte) meegerekend. Dus niet de stafstafcompagnie t.b.v. de ondersteuning (chauffeurs, koks, etc.) en de verbindingcompagnieën.

Bij AMF(L) is het getal gebaseerd op de twee TaskGroups die te velde waren. Voor drie TaskGroups zou men op ongeveer 280 man uitkomen en voor de nodige versterkingen t.b.v. een High Intensity conflict op ongeveer 300.

Wie de getallen vergelijkt komt tot een verschil in operationele bezetting van (300 man voor AMF(L) en 690 man voor 1(NL)Div): 390 man.

Overigens zij opgemerkt dat voor 1(NL)Div de staven van het DGC en DLC niet zijn meegerekend. Het verschil zou dan nog verder oplopen.

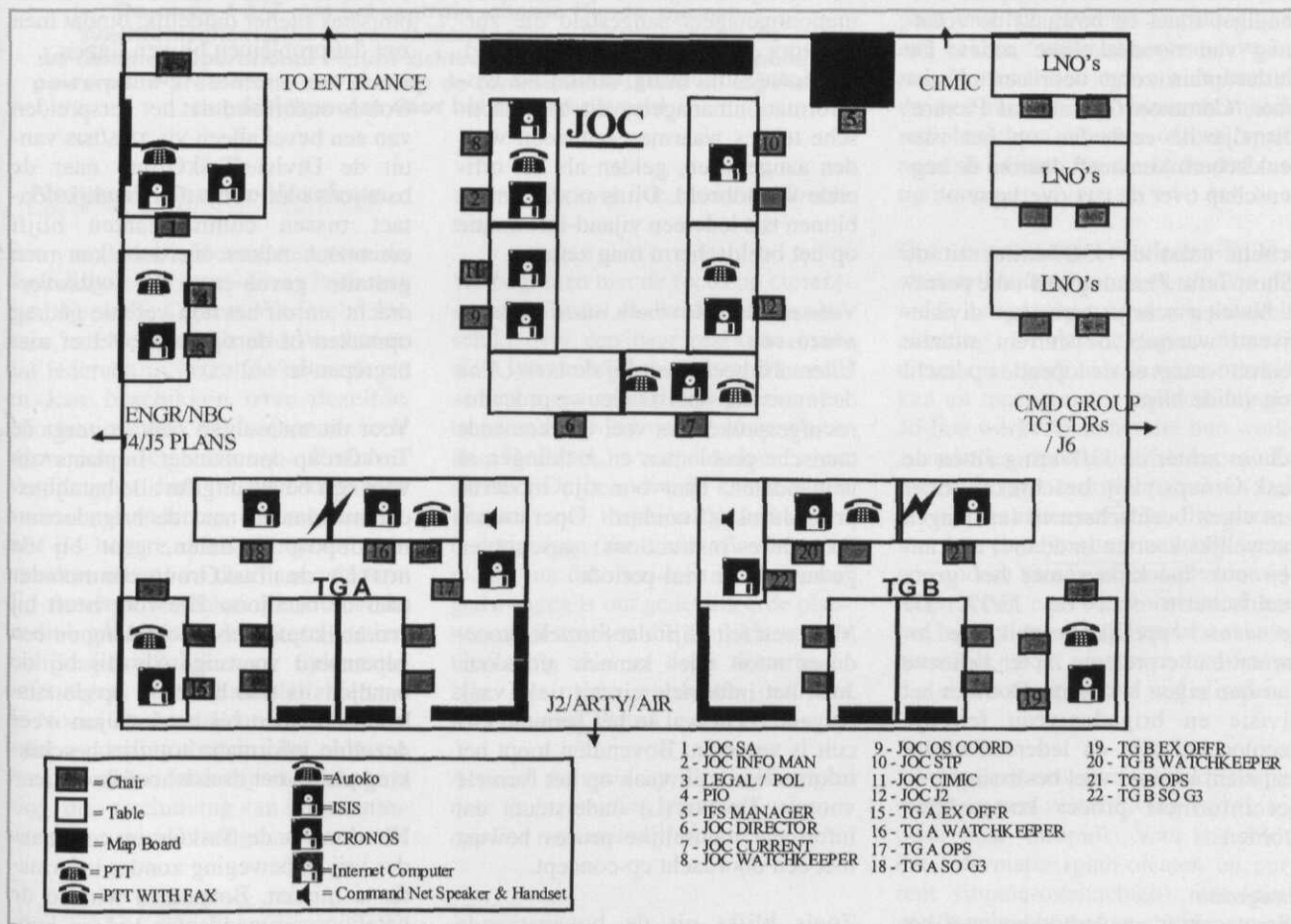
Tabel A: Vergelijkend overzicht personeel IRTF(L)- 1 (NL) div

ook de divisie ter beschikking heeft. In feite ontwikkelen zij tegelijk en in nauwe samenspraak met de divisie-staf hun plan dat specifiek is toegesneden op het optreden van hun bataljons.

De verkleinde commandopost

Ondanks het feit dat het brigade-niveau geïntegreerd is in de divisie-commandopost is deze commandopost kleiner en anders georganiseerd dan een traditionele commandopost. Door ISIS heeft iedereen toegang tot dezelfde informatie en dus kunnen de functies verdwijnen die alleen als 'doorgeefluik' van informatie fungeren. Hierna beschrijven wij hoe die kleinere commandopost eruit ziet.

De Divisiecommandopost is gescheiden in een 'Tactical Operation Centre'



Figuur 3: IRTF(L) JOC/J2 CP-Concept

(TOC)-Main (operatiën) en een TOC-Rear (logistiek). De TOC-Main bestaat uit een aantal tenten. De grootste tent is die voor het 'JOC' (Joint Operations Centre) waar het lopende gevecht (current) gevoerd wordt. Dit JOC ziet er als volgt uit (zie ook figuur 3).

Het grootste onderdeel van de JOC is de sectie J3/J7. Deze sectie zit in een kring rond een centraal projectiescherm met daarop de current-situatie van ISIS. In de kring zitten ook de 'representatives' van de andere secties J1 t/m J9. Vanuit de kring worden alle secties en Task-Groups aangestuurd. In de sectie J3/J7 zitten twee speciale functionarissen: een majoor 'information-manager' en een majoor 'battle-captain'. De informationmanager ontvangt van al het TMS-e-mailverkeer een afschrift en bekijkt of alle relevante functionarissen op de verzendlijst staan en bewaakt de voortgang van noodzakelijke acties. De battlecaptain zorgt voor een consistente 'Common Operational Picture' (dit zijn de eenheden op het ISIS-beeldscherm) en heeft daarom de zeggenschap over de ISIS-overlays.

Schuin naast de J3/J7-kring zit de 'Short Term Planning cell', die partiële bevelen schrijft voor het divisieniveau wanneer de current situatie daarom vraagt en de lopende opdracht nog valide blijft.

Schuin achter de J3/7-kring zitten de Task-Groups. Zij beschikken over hun eigen beeldschermen (er hangen nauwelijks kaarten in de CP!) en kunnen ook meekijken met het grote beeldscherm van de J3/J7. De gemeenschappelijk beschikbare informatie interpreteren zij ten behoeve van hun eigen bataljons. Doordat het divisie en brigadeniveau feitelijk gecoloeerd zijn en iedereen elkaar kan zien, kunnen veel beslissingen in het informele proces kortgesloten worden.

Integratie

Direct achter en verbonden met het JOC bevindt zich een grote tent waarin ook weer een aantal - traditioneel

gescheiden - functionaliteiten bij elkaar zijn gebracht. Het zijn de J-2 Fusion: een 'All Sources Information Centre' (ASIC), het 'Fire Support Coordination Centre' (FSCC en de AIR-CELL. Doordat iedereen zich op dezelfde locatie bevindt kan de Deep Battle flexibel worden gevoerd en snel van de 'High Priority Target List' worden afgeweken wanneer zich een onverwacht doel of kans voordoet.

Zo bleek een MLRS binnen vijf minuten vuur te kunnen afgeven op een gelegenheidsdoel dat onderkend was door een 'long-range-reconnaissance-patrol'. In deze korte tijd kon alle noodzakelijke besluitvorming plaatsvinden, ook die nodig was om problemen bij de inzet van gevechtshelikopters te voorkomen.

Verder zijn ook hier twee ISIS-informationmanagers aangesteld die zorgen voor een gevalideerd vijandbeeld. De 'icons' afkomstig van de J-2 ISIS-informationmanagers, dit zijn tactische tekens waarmee eenheden worden aangegeven, gelden als het officiële vijandbeeld. Dit is nodig omdat binnen ISIS iedereen vijand-informatie op het beeldscherm mag zetten.

Versterking informele menselijke processen

Uiteraard heeft men bij de IRTF(L) na de invoering van ISIS nieuwe procedures afgesproken om veel voorkomende tactische problemen en meldingen af te handelen. Hiervoor zijn moderne procedures (Standard Operational Procedures/Instructions) geschreven gedurende de trial-periode.

Maar een feit blijft dat formele procedures nooit alles kunnen afdekken. Juist het informele circuit trekt vaak datgene recht wat in het formele circuit is vergeten. Bovendien loopt het informele circuit vaak op het formele vooruit. De IRTF(L) ondersteunt dat informele menselijke proces bewust met een doordacht cp-concept.

Zoals blijkt uit de bovenstaande beschrijving van de JOC en de opbouw van de tenten streeft men naar een

maximale interactie tussen diverse functionarissen door oogcontact en het delen van dezelfde informatie. Dit wordt versterkt doordat wordt gewerkt met kleine laptops en niet met grote 'military ruggedized' computerkasten waarin mensen met hun hoofd verscholen zijn, zoals bij een aantal buitenlandse C2-systemen het geval is. Bovendien worden de functionarissen van de diverse secties bewust onderling gemengd. Door middel van 'cross-detachments' zitten in alle secties vertegenwoordigers van de Task-Groups. Hierdoor kan het brigadeniveau parallel aan het divisieniveau bevelen uitwerken.

Verder is het inherente voordeel van een kleinere commandopost dat er minder mensen werken. Het functioneren van een staf wordt daardoor overzichtelijker. Hierdoor worden omissies sneller duidelijk, omdat men ziet dat problemen blijven liggen.

Ook is onderkend dat het verspreiden van een bevel alleen via TMS/ISIS vanuit de Divisie/TaskGroup naar de bataljons niet werkt. Persoonlijk contact tussen commandanten blijft essentieel. Alleen hierdoor kan men gestalte geven aan de 'wilsoverdracht' en uit het non-verbale gedrag opmaken of de opdracht wel of niet begrepen is.

Voor dit menselijke contact zorgt de TaskGroup-commander. In plaats van voor een bevelsuitgifte alle bataljonscommandanten naar de brigadecommandopost te halen, gaat bij de IRTF(L) de TaskGroup-commander naar de bataljons. Hiervoor heeft hij een helikopter ter beschikking en een gepantserd voertuig. Als hij bij de bataljons is dan heeft hij op de ISIS-beeldschermen bij het bataljon weer dezelfde informatie tot zijn beschikking als op het divisiehoofdkwartier.

Hierdoor is de TaskGroup-commander vrij in beweging zonder informatie te missen. Bovendien winnen de bataljonscommandanten tijd en kunnen zij meer bij hun eenheid aanwezig zijn.



De sectie J-3/7 met het centrale scherm. Hierop zijn een synchronisatiematrix en verschillende views (filteringen) op de ISIS-Common Operational Picture zichtbaar. Ook is er een doorlopende powerpoint-presentatie met daarop de commanders-intent en algehele aandachtspunten voor het current-gevecht

Network Centric Warfare

Een van de basisdocumenten voor de digitalisatie van de US-Army is de studie 'Network Centric Warfare'.¹ De kern van Network Centric Warfare is dat iedereen in hetzelfde netwerk zit en kan beschikken over dezelfde informatie. Men heeft daarmee een 'Common Operational Picture'. Verder gaat het uit van capabele ondercommandanten die meedenken met de hogere doelstellingen (commanders intent) en daarnaar zelfstandig weten te handelen. Verschillende in dit boek voorspelde effecten deden zich daadwerkelijk voor tijdens de oefeningen. We behandelen hiervan de 'focus op de current-situatie', een beter onderling begrip, de reductie van het radioverkeer, parallelle planning, de verschuiving van informatiestromen, micromanagement en de

versnelling van de commandovoering.

We beginnen met de focus op current-situatie. Omdat de divisiestaf (JOC) beschikt over een near real-time overzicht van de tactische toestand kunnen ze veel meer op partiële bijsturing vertrouwen op grond van de current-situatie. De IRTF(L) wordt daardoor 'event driven'. De hele divisie kan met alle niveaus snel inspelen op kansen en bedreigingen die zich voordoen, in plaats van dat men met de divisiestaf gedwongen is om gedetailleerde plannen uit te werken die ten tijde van de uitvoering al weer deels achterhaald zijn. Het motto wordt dan ook, om met generaal Patton te spreken:

*A good decision applied with vigor now, is better than a perfect solution applied ten minutes later!*²

¹ D.S. Alberts, J. Garstka, F. Stein – Network Centric Warfare, second (revised) edition, CCRP publication, 2000. Te downloaden via www.dodccrp.org.

² C.M. Provinck – Patton's One-Minute Messages. Precedio Press, Novato CA, 1995, blz. 21.

Minder taalproblemen

De taalproblemen die binnen de oude AMF(L) voor veel moeilijkheden in de commandovoering zorgden zijn vrijwel opgelost. Vooral over de radio verstond en begreep men elkaar vroeger vaak niet. De begripsverwarring van – 'Here Charlie: please repeat'.... Here Delta: 'Yes, I retreat' – is exemplarisch. Maar sinds de invoering van ISIS en TMS is de commandovoering alleen al enorm verbeterd omdat locatiemeldingen al zichtbaar zijn op ISIS en niet meer via de radio hoeven te worden doorgegeven. Verder geldt dat gebrekkig Engels beter is te lezen dan te verstaan, waardoor veel van TMS gebruik wordt gemaakt.

De (spraak) radio wordt dus nog maar beperkt gebruikt. Dit heeft als bijeffect dat het merkwaardig stil is in de commandopost, zelfs op het hoogtepunt van het gevecht. Hierdoor gaat een zekere 'sense of urgency' verloren. Normaal kan men uit de hectiek en het rumoer van binnenkomende radiob berichten afleiden of het 'spannend' is of niet. Nu werkt de staf rustig door.

Ook ontstonden er allerlei ad-hoc werkverbanden binnen de divisie die mede het gevolg waren van parallelle planning. Omdat de lagere niveaus direct met de divisie kunnen meekijken en meeplannen, ontstaan allerlei ad-hoc werkverbanden die hun werkzaamheden op elkaar afstemmen. Zo waren er een taskgroup S-3 en een divisie vuursteunofficier die samen met een bataljonscommandant vanaf een andere locatie ad-hoc divisiemiddelen voor een bataljonsaanval aan het inplannen waren. Omdat eenieder hetzelfde beeld voor zich had kostte die afstemming slechts vijf minuten.

'Infopull'

Verder is er een nieuw informatieparadigma: een verschuiving van 'infopush' naar 'infopull'. Voor ISIS geldt, dat informatie (plan-oleaten en current situatie-overzichten) niet meer wordt gebracht (infopush) maar moet worden gehaald (infopull). De proceseigenaar bepaalt dus zelf welke

informatie hij voor zijn besluitvormingsproces nodig heeft. Hij kan dit immers ook als beste bepalen! Binnen de IRTF(L) is een structuur opgezet waarin diverse functionarissen de opdracht hebben om eigen informatie generiek beschikbaar te stellen. Het feit dat men ongevraagd informatie alvast ter beschikking moet stellen voor onbekende afnemers en dat men tegelijkertijd niet moet wachten op informatie maar hier zelf naar op zoek moet gaan, vergt nog enige gewenning. Om ordening in de aangeboden informatie aan te brengen heeft IRTF(L) onderkend dat er behoefte bestaat aan een nieuw soort functionarissen: de eerder genoemde 'informationmanagers'.

'Infopush'

Voor e-mail (TMS) geldt nog 'infopush'. Veel meldingen en berichten worden nog (ongevraagd) naar anderen gestuurd waardoor sommige (belangrijke) sleutelfunctionarissen te maken kunnen krijgen met 'informationoverload'. Dit gold vooral voor de bataljons, waar maar drie laptops voor TMS beschikbaar waren en dus

alle mail voor die bataljons slechts op die drie laptops uitgelezen kon worden. Bij gebruik van meer laptops kunnen de e-mails veel selectiever worden verstuurd en kan de informatie-overvloed worden beperkt. Bovendien worden nu oplossingen gezocht door het maken van websites per sectie waardoor het infopull-principe kan worden gerealiseerd. De S-2 'Intelligence Summary' zou dan opgezocht kunnen worden op het moment dat daar behoefte aan is, in plaats van dat het ongevraagd, zoals nu, als bijlage via een e-mail wordt opgestuurd.

Een ander verschijnsel, micromanagement, deed zich niet voor. Ondanks het feit dat het JOC de mogelijkheid bezat om op de kaart in te zoomen tot op pelotons/groeps niveau, weerstond men deze verleiding en gaf zich niet over tot het aansturen van pelotons of andere vormen van micromanagement. Dit wijst op taakvolwassenheid van de staf die zichzelf weet te beperken tot enkel de voor haar relevante informatie en de door haar te nemen besluiten.

Snellere commandovoering

Als gevolg van de invoering van ISIS en TMS is de commandovoering van de IRTF(L) drastisch versneld ten opzichte van de oude AMF(L). Ondercommandanten beschikken veel sneller dan vroeger over relevante informatie en kunnen anticiperen op bevelen die komen gaan. Dit bleek onder andere uit de ervaringen van de commandant van het Britse verkeningsregiment die stelde dat hij:

dankzij ISIS zes uur sneller kon starten met het uitvoeren van zijn opdracht.

Knelpunten

Men zou op grond van deze *trial* de conclusie kunnen trekken dat men een bevelsniveau weg zou kunnen strepen. Dit is niet het geval. Ook binnen de IRTF(L) blijft, zoals gezegd, het brigadeniveau gehandhaafd. Zij is wel veel kleiner van omvang en zit fysiek op een andere plaats. Ondanks het feit dat het IRTF(L) C2-concept blijkt te werken is het concept is niet direct op de KL toepasbaar. Zoals nu voorzien blijft in de KL het zelfstandige brigadeniveau nodig voor een mogelijke peace-enforcing inzet.

Kwetsbaarheid

Voor gebruik op een high-intensity gevechtsveld is het werken met één centrale divisiecommandopost zoals bij de IRTF(L) wellicht te kwetsbaar. Het geografisch spreiden van knooppunten is dan noodzakelijk. Met behulp van moderne C2-systemen en het NCW-concept kan men kleinere commandoposten spreiden over het gevechtsveld. Zij zitten samen in het netwerk en hebben samen een zelfde Common Operational Picture. Men kan dan toch virtueel samenwerken, hoewel de voordelen van het elkaar zien en kunnen spreken deels verloren zullen gaan.

Verder bleken de koppelingen met de niet-digitale buitenwereld een probleem te zijn. Zolang higher-control en flank-control (lees: niet gedigitali-



De sectie J-3/7, met links zichtbaar een van de Task-Groups

Een ongefilterd 'Common Operational Picture' met daarop alle eenheden die in dit deel van het divisievak optraden. De bataljons en compagnieën plaatsen zelf hun icons (tactische tekens) op hun beeldscherm en daarmee in de gemeenschappelijke database, waarmee de icons voor iedereen in het netwerk zichtbaar worden



seerde neven-eenheden) nog niet beschikken over ISIS, zullen ze blijven aankomen met – en vragen om – gewone plastic oleaten. Het handmatig overzetten van plastic-oleaten in ISIS blijkt een behoorlijke werklast te zijn en zou niet nodig moeten zijn. Dit betekent dat binnen een commandovoeringsketen iedereen in het netwerk dient te zitten. Hier dient dan ook naar gestreefd te worden. Immers: de meerwaarde van een netwerk neemt toe naar mate er meer functionarissen in het netwerk zitten. Binnen de realiteit van vandaag, te zien als een overgangperiode, is de eis gerechtvaardigd dat elke vorm van elektronische informatie ook in analoge/fysieke vorm aan andere eenheden moet kunnen worden aangeboden.

De beloofde tactische satelietgrondstations voor het IRTF(L) experiment zijn helaas nooit werkelijkheid geworden. De bataljons waren door de vervangende straalzenderverbindingen (Autoko) slechts beperkt mobiel. Daarom is tijdens de test eigenlijk alleen het C2-concept getest. Wanneer we het concept doorvoeren en operationeel maken, dan moeten er op

mobiel gebied oplossingen gevonden worden voor de verbindingen. In Nederland wordt hieraan gewerkt binnen het TITAAAN-project, het 'Theatre Independent Tactical Army and Airforce Network'.

Conclusies

Het IRTF(L) experiment heeft aangetoond dat een kleine commandopost met moderne C2-systemen een grotere span-of-control kan hebben en sneller het commandovoeringsproces kan doorlopen. Bovendien kan er een significante reductie van het stafpersoneel plaatsvinden in het operatiegebied.

Het concept lijkt veelbelovend, vooral ook omdat het eindresultaat bijna equivalent was aan de prestaties van een normale divisiecommandopost. Dit is een bijzondere prestatie voor een multi-nationale eenheid met nauwelijks een volwaardige interne training. De algemene conclusie van het NAVO CDE-team is dat het concept geschikt is voor deelname aan een 'Crisis Response' Operatie. Voor een

echt *high-intensity* conflict zijn aanpassingen noodzakelijk, vooral in de vorm van meer vast personeel.

De IRTF(L) is een zeer bijzonder experiment geweest, mogelijk is gemaakt door een modern C2-systeem. Door dit C2-systeem zijn de procedures binnen de gehele divisie veranderd en versneld. Maar binnen de IRTF(L) is ook aandacht voor het menselijke aspect. Met name de informele aspecten van commandovoering zijn gefaciliteerd door een andere inrichting van de organisatie.

Hierdoor is een bijzonder C2-concept ontstaan en is het geheel een bijzondere leerschool en testomgeving geweest voor de producten die het 'Command and Control Support Center' in Ede maakt.

Het beste bewijs dat het werken met moderne C2-systemen voordelen biedt is het feit dat de commandant AMF(L) aan SHAPE het verzoek heeft gedaan om na de trialperiode te kunnen blijven werken met ISIS. AMF(L) wil niet meer terugvallen op de oude manier van commandovoering.