

DOMEIN EN TAAKVELD VAN DE VERBINDINGSDIENST

Majoor Paul Cremers, Kenniscentrum C2-Ondersteuning Landoptreden

Majoor Paul Cremers is Hoofd Bureau Doctrine binnen het Kenniscentrum Command & Control¹ Ondersteuning Landoptreden (KC C2-OST LAND). Dit Kenniscentrum is de autoriteit voor de totstandkoming van doctrine² op het gebied van C2-ondersteuning (C2-ost) ten behoeve van het landgebonden operationele optreden.

De aandacht voor doctrine op het gebied van C2-ondersteuning is de afgelopen jaren onderbelicht gebleven. Dit heeft geresulteerd in het feit, dat vrijwel alle doctriedocumenten verdwenen zijn. De documenten die er nog zijn, zijn sterk verouderd en daardoor niet meer toepasbaar. Wat hebben we nu nog aan een Handboek ZODIAC?

Hoe gaan wij zonder doctrine en dus eenheid van opvatting om met huidige en toekomstige ontwikkelingen? De introductie van het Battlefield Management Systeem (BMS), de toekomstige invoer van individuele C4I-modulen in relatie tot het Verbeterde Operationeel Soldaten Systeem (VOSS), de introductie van diverse sensornetwerken (waaronder bijv. Radio Frequency Identification (RFID)), dwingen ons stil te staan bij onze taak en domeinafbakening. Tijd voor bezinning en synchronisatie!

Het KC C2-OST LAND is gestart het doctrinehaat in te vullen. Ondertussen is vastgesteld welke doctrine er voor welk niveau dient te worden geschreven en is een begin gemaakt met het ontwikkelen van de eerste doctriedocumenten. De uitgangspunten voor deze documenten ontwikkelen zich met de dag. Doctrine is echter niet iets dat alleen geschreven staat in boeken, maar moet vooral iets zijn wat leeft in de *Hearts & Minds* van militairen. Tijdens de Wapen Synchronisatiedag 2009 (WSD-09) bent u meegegaan in de eerste denkstappen van het KC C2-OST LAND. Dit om een drietal redenen:

1. te werken aan de *Hearts & Minds* van de verbindelaar;
2. een aanzet te geven tot eenheid van opvatting binnen het Wapen van de Verbindingsdienst;
3. een context te creëren waardoor u de vervolgstappen van het KC C2-OST LAND in een perspectief kan plaatsen.

Het voor u liggende artikel geeft een samenvatting van de inhoud van de doctrinelezing. Zodat de luisteraar het op elk gewenst moment nog eens rustig kan nalezen en laten bezinken.



De opzet van het artikel is als volgt: allereerst wordt beschreven wat de essentie is van C2-ost. Daarna wordt uitgelegd wat er wordt bedoeld met C2informatie-ondersteuning. Vervolgens wordt aangetoond dat dit voor het Wapen van de Verbindingsdienst 'oude wijn in nieuwe zakken' is. Daarna wordt ingegaan op de valkuil voor het Wapen van de Verbindingsdienst en vervolgens hoe belangrijk het is om eenheid van opvatting te hebben. Het artikel wordt afgesloten met een samenvatting.

DE ESSENTIE VAN C2-ONDERSTEUNING

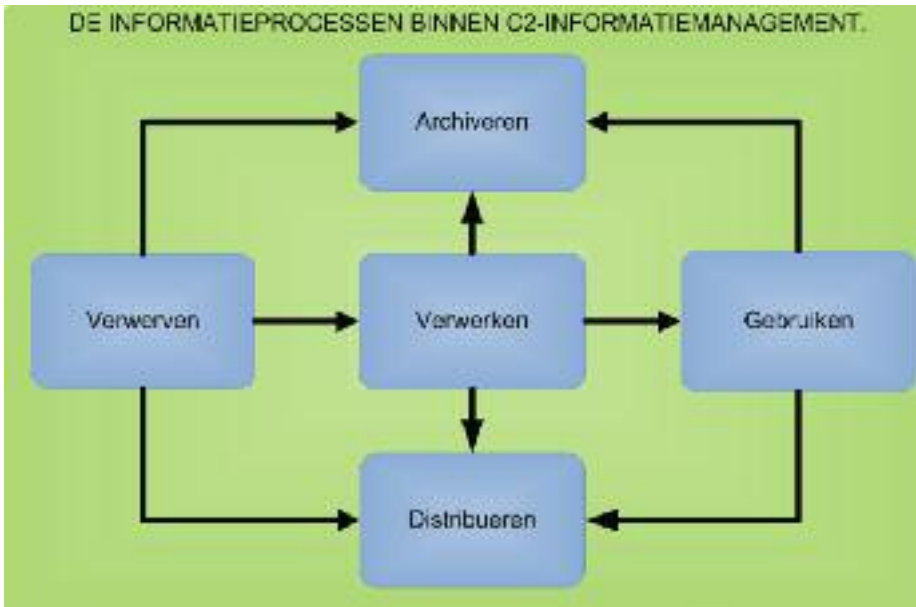
Om de essentie van C2-ondersteuning goed te kunnen doorgronden, is het essentieel dat we voorzien wat we ondersteunen: commandovoering. Uit de praktijk blijkt dat veel Verbindelaren beweren van de 'C2-ost' te zijn, terwijl ze totaal geen idee hebben wat C2 is. Hoe kan men iets ondersteunen als men niet weet wat men ondersteunt?

Om meer inzicht te krijgen in commandovoering gaan we eerst terug naar het bestaansrecht van een militaire organisatie. Het bestaansrecht van een militaire organisatie is het behalen van politieke doelstellingen met

militaire middelen. Om deze doelstellingen te behalen worden capabilities (eenheden die effecten kunnen bereiken) ingezet. Om met de inzet van deze capabilities het/de juiste doel(en) te behalen dienen deze te worden geleid en bestuurd. Het leiden en besturen van militaire capabilities om haar doelstelling(en) te bereiken noemen we commandovoering³. Commandovoering bestaat uit drie, elkaar overlappende elementen: besluitvorming, leidinggeven en bevelvoering.

Besluitvorming is het proces van hoe een commandant tot een besluit komt. Als wij van de C2-ondersteuning zijn, op welke wijze ondersteunen wij dan de besluitvorming? **Leidinggeven** is het bewust beïnvloeden van het gedrag van anderen om met volledige eigen inzet gezamenlijk het gestelde doel te bereiken. Op welke wijze ondersteunen wij leidinggeven?





Deze complexiteit maakt het noodzakelijk dat de commandant en operationele eenheid hierin ondersteund wordt door gespecialiseerde functionarissen en eenheden. Deze eenheden ondersteunen de informatieprocessen binnen het IM. Het ondersteunen van deze informatieprocessen is het domein van het Wapen van de Verbindingsdienst. Deze steun wordt C2informatie-ondersteuning genoemd (C2I-ost).

C2I-OST VERDER UITGEWERKT

In de voorgaande tekst zagen we dat de C2I-ost zich niet richt op de commandovoering maar op de ondersteuning van de informatieprocessen binnen de commandovoering.

C2I-ost bestaat op zich weer uit drie elkaar overlappende elementen: informatievoorziening, informatiebeveiliging en informatiesystemen.

Informatievoorziening (IV) maakt het verwerven, verwerken, distribueren, gebruiken en archiveren van informatie inzichtelijk en geeft hierbij de onderlinge relaties aan. Zij bewaakt logische informatiestromen. En zorgt dat deze logische informatiestromen het IM maximaal ondersteunen. Kortom Informatievoorziening is het begrijpen van het 'wat' op informatiegebied.

Informatiebeveiliging richt zich op de betrouwbaarheid, exclusiviteit en beschikbaarheid van fysieke informatie. Het beschrijft zowel het 'wat' als het 'hoe'.

Informatiesystemen zorgen ervoor dat de door IV in kaart gebrachte en geoptimaliseerde logische informatiestromen, fysiek

Bevelvoering is het proces dat zich richt op het dirigeren en coördineren van opgedragen activiteiten aan onderbevelgestelde en steunende eenheden. Op welke wijze ondersteunen wij bevelvoering?

Het steunen van bovengenoemde elementen is een taak die niet specifiek bij het Wapen van de Verbindingsdienst is belegd. Staven, stafafverzorgingscompagnieën, Intelligence Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance (ISTAR) eenheden, etc., hebben allen de taak de commandovoering te ondersteunen. C2-ondersteuning dekt dus meer dan het werk wat wij doen.

Vragen zijn nu: Op welke wijze ondersteunen wij de bevelvoering? Of anders gezegd: Wat doen wij binnen de C2-ondersteuning? Om die vragen te kunnen beantwoorden, moeten we nagaan wat er nodig is om het commando te kunnen voeren.

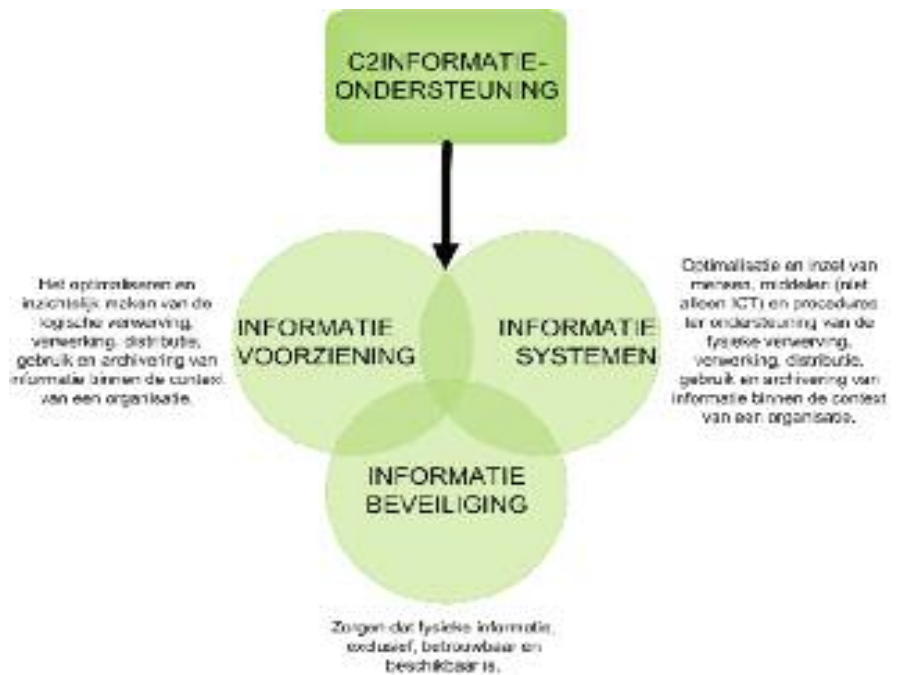
Om een besluit te kunnen nemen, heeft de commandant informatie nodig. Om leiding te kunnen geven, zal men de betrokkenen moeten informeren over de te bereiken doelen. En om het bevel te kunnen voeren, zal men informatie moeten delen zodat opgedragen taken worden gecoördineerd en gedirigeerd. Blijkbaar is informatie de olie voor commandovoering.

De kunst om op de juiste plaats, op het juiste tijdstip en bij de juiste persoon de juiste informatie te krijgen noemen we Informatie Management (IM). IM bestaat uit de processen: verwerven, verwerken, distribueren, gebruiken en archiveren⁴ van informatie. De-

ze processen zijn een verantwoordelijkheid van de gehele militaire organisatie. IM is niet zo complex als oorlogvoeren zelf en is daarom een kunst en geen exacte wetenschap.

SAMENGEVAT

C2-ondersteuning richt zich niet op het steunen van het primaire proces van commandovoering maar op het ondersteunen van de informatieprocessen binnen commandovoering. Dit wordt C2I-ost genoemd. C2I-ost is het domein van het Wapen van de Verbindingsdienst.



NEC WINST KETEN



worden geëffectueerd. Belangrijk hierbij is te beseffen dat een informatiesysteem een geheel is van mensen, procedures en middelen in de context van een organisatie. Informatiesystemen omvat dus meer dan alleen de Informatie- en Communicatie Technologie (ICT) middelen (computers, radio's en software).

Tot op heden was het domein van de informatiesystemen vrijwel het exclusieve domein van het Wapen van de Verbindingsdienst. Meer en meer wordt ICT op alle niveaus, en bij alle wapens of dienstvakken van de Krijgsmacht ingevoerd. ICT is niet meer weg te denken uit ons huidige bestaan. *Chatten* vanuit je Infanterie Gevecht Voertuig (IGV) met je collega's van een andere eenheid wordt als normaal gezien. Door deze samensmelting van ICT met de 'normale' werkzaamheden, zien we een verschuiving binnen het domein van informatiesystemen. Dit aspect komt aan de orde in: De valkuil voor de Verbindingsdienst.

Het doel van C2I-ost is ervoor te zorgen dat de processen binnen het IM zo worden ondersteund dat met medegebruik van moderne netwerken bepaalde capaciteiten (*capabilities*) mogelijk worden gemaakt (*enabled*). Binnen NATO beter bekend als *Network Enabled Capabilities* (NEC). Voorbeelden hiervan zijn; zelfsynchronisatie⁵ of

SAMENGEVAT

C2I-ost bestaat uit drie elkaar overlappende elementen: informatievoorziening, informatiesystemen en informatiebeveiliging. Het doel van C2I-ost is er voor te zorgen dat de processen binnen het IM zo worden ondersteund dat met medegebruik van moderne netwerken bepaalde capaciteiten (*capabilities*) mogelijk worden gemaakt (*enabled*); zogenaamde *Network Enabled Capabilities* (NEC). Het effect van een geoptimaliseerde C2I-ost is dat een militaire organisatie sneller en beter haar doelen bereikt.

een besluitvormingscyclus die zo efficiënt verloopt dat de tijd die nodig is om de cyclus te doorlopen naar 0 sec nadert. Binnen de filosofie van NATO leiden NEC tot betere effecten. Dit wordt ook wel de *NEC Benefit chain* (NEC winstketen) genoemd.

Als we de informatie uit het vorig hoofdstuk (De essentie van C2-ondersteuning) en dit hoofdstuk combineren en schematisch weer geven vormt zich een gesloten NEC winstketen:

OUDE WIJN IN NIEUWE ZAKKEN

Het devies van het Wapen van de Verbindingsdienst is: *Nuntius Transmittendus*. Dat is Latijn voor: 'Het bericht moet door'. Blijkbaar wist men vroeger al waar het om ging: namelijk 'het bericht'. Een bericht is een bundel gegevens die voor een ontvanger een bepaalde betekenis heeft (informatie). Dus ook vroeger ging het al om de informatie (en niet zozeer de techniek). IM was in het verleden blijkbaar niet zo complex, men kon immers spreken van één bericht. Heden ten dage spreekt men over berichten, oneindig veel, die met de snelheid van het licht van beneden naar boven en van links naar rechts door een organisatie gaan. Het gebruik van 'het bericht moet door' is in deze context een veel te simpele weergave van de huidige werkelijkheid.

Voorheen werd voornamelijk de distributie, met geautomatiseerde communicatiesystemen, van informatie ondersteund. Tegenwoordig wordt zowel de verwerving, de verwerking, het gebruik, de archivering en de distributie ondersteund door middel van geautomatiseerde informatie- en communicatiesystemen. Hierdoor ontstaat een geheel van complexe netwerken waarbij het verschil tussen informatiesysteem en communicatiesysteem steeds kleiner wordt. Echter het draait nog steeds om het zelfde onderwerp: Informatie. 'Het bericht moet door' in de huidige context is dit: NEC mogelijk maken. *Enabling Network Enabled Capabilities*..... (dat is 2x enabling)..... *Enabling Network Centric Warfare* (NCW)..... (oor-

log?, operaties zijn toch operaties?)..... *Enabling Network Centric Operations!* Het moderne devies van het Wapen van de Verbindingsdienst:

'Enabling Network Centric Operations'

In de loop der jaren is het Wapen van de Verbindingsdienst een wapen geworden dat zich voornamelijk bezighoudt met techniek. Er wordt niet voor niets gezegd dat alles waaraan een stekker zit het domein van de Verbindingsdienst is. Ook al wordt dit vaak met een knipoog gezegd, zit hier wel een kern van waarheid in. Het feit dat mensen, werkzaam binnen het Wapen van de Verbindingsdienst verantwoordelijk worden gemaakt voor een bodyscan (röntgenapparaat) of voertuigsluis (opklapbaar obstakel) in Afghanistan zijn hiervan twee van de vele voorbeelden. Techniek is een belangrijk onderwerp binnen C2I-ost, we hebben het immers tegenwoordig over geautomatiseerde verwerving, verwerking, distributie etc. Maar we moeten oppassen dat we niet van het 'middel', het 'doel' maken. Het doel is het ondersteunen van de informatieprocessen. Mocht dit niet zo zijn dan was ons devies wel geweest: 'De techniek moet werken'. De Verbindingsdienst moet weer terug naar de oorsprong: 'Het bericht moet door'..... maar dan in een modern jasje: *Enabling Network Centric Operations*.

Het Wapen van de Verbindingsdienst stamt af van het Wapen van de Genie. De Genie staat bekend om haar vier hoofdtaken: mobiliteit, contramobiliteit, bescherming en overige genietaken. Met Mobiliteit zorgt de Genie dat een militaire organisatie beweeglijk blijft. Hieronder moet verstaan worden het aanleggen van wegen, bruggen, doorbreken van mijnenvelden, etc. Met contramobiliteit zorgt de Genie dat vijandelijke militaire organisaties worden beperkt in hun beweeglijkheid. Zij bereiken dit juist door het vernielen van wegen, bruggen, leggen van mijnenvelden, etc. Met bescherming zorgt de Genie dat eigen troepen beschermd worden. Het bouwen van een 'HESCO'-wal is hiervan een voorbeeld. Onder overige genietaken valt alles wat niet binnen mobiliteit, contramobiliteit en bescherming valt, zoals constructiegenie. Belangrijk onderwerp binnen alle vier de taken is het genieadvies.

Dat we van de Genie afstammen is natuurlijk niet voor niets. Want als je informatie zou zien als fysieke entiteit (een eenheid, een auto of iets dergelijks) is het opvallend dat wij eigenlijk niets anders doen dan mobiliteit en contramobiliteit verzorgen. Echter niet voor concrete zaken als een organisatie, maar voor informatie. De Verbindingsdienst



zorgt ervoor dat de eigen informatie beweeglijk blijft (=mobiliteit). Dit door netwerken op te (laten) bouwen (wegen), netwerken aan elkaar te koppelen (bruggen), etc. Daarnaast zorgt de Verbindingsdienst dat de beweeglijkheid van vijandelijke informatie wordt verstoord. Bijvoorbeeld door het storen (tijdelijk onbruikbaar maken) van vijandelijke informatiesystemen. Met behulp van cryptografie, een firewall, etc. zorgt de Verbindingsdienst voor de bescherming van informatie. Deze taak wordt ook wel informatiebeveiliging genoemd. Er zijn ook taken die niet onder mobiliteit, contramobiliteit of bescherming te scharen zijn. Zo kennen wij ook overige C2I-ost taken. Zoals het verwerven van informatie uit het elektromagnetisch spectrum. Ook bij ons is een belangrijk onderwerp het Verbindingsadvies. Immers informatiemobiliteit, -contramobiliteit en bescherming is een verantwoordelijkheid van de complete militaire organisatie. De vier taken van de Verbindingsdienst op een rij:

1. InformatieBeveiliging

2. InformatieContramobiliteit

3. Overige C2informatietaken

4. InformatieMobiliteit

Ofwel

'I Bev.COM'

SAMENGEVAT

Dat het draait om informatie is niet nieuw. Het devies van de Verbindingsdienst is niet voor niets 'het bericht moet door' (en niet 'de techniek moet werken'). 'Het bericht moet door' in de huidige context is: *Enabling Network Centric Operations* (andere term voor NEC). Dit doet de Verbindingsdienst door het garanderen van informatiebeveiliging, informatiecontramobiliteit, overige C2I-ost taken en informatiemobiliteit. Kortom: I Bev.COM

DE VALKUIL VOOR DE VERBINDINGSDIENST

Ondanks het feit dat C2I-ost voor het Wapen van de Verbindingsdienst 'oude wijn in nieuwe zakken' is, is het in de praktijk zeer moeilijk de juiste invulling te geven aan C2I-ost. Deze uitdaging wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door een tweetal factoren. De eerste factor heeft te maken met het gebrek aan kennis van techniek bij **niet**-verbindelaren. De tweede factor heeft te maken met de comfortzone van de verbindelaar zelf. De comfortzone van de gemiddelde verbindelaar ligt binnen techniek. Hierdoor is het middel (techniek) het doel geworden en is het daad-

werkelijke doel (informatie) naar de achtergrond verdwenen. Kennis van techniek is dan ook de valkuil voor de Verbindingsdienst. Hoe goed we ook ons best doen (en vele S6'n, Foxtrot'n hebben dit getracht), we vallen steeds terug in een technische rol. Hoe komt dit dan toch?

De oorsprong hiervan ligt voornamelijk bij de traditionele rol van het Wapen van de Verbindingsdienst. In het nabije verleden was het taakveld van de Verbindingsdienst: het installeren, bedienen en onderhouden van (voornamelijk) communicatietechnologie (ondersteunen van distributie). Het communicatiesysteem dat hiervoor gebruikt werd, was het ZODIAC-systeem (Zone Digitaal Automatisch Cryptografisch beveiligd). Ten gevolge van de Koude Oorlog, was het militair denken gericht op een eenzijdig vorm van optreden. Vijand, weer en terrein waren immers bekend en een stabiele factor. De militaire organisatie werd tijdens de Koude Oorlog dan ook geoptimaliseerd voor dit optreden.

Het enige wat de verbindelaar binnen deze context hoefde te doen, was het installeren, bedienen en onderhouden van het ZODIAC-communicatiesysteem. En dit dan ook nog eens alleen ten behoeve van het niveau Divisie en Legerkorps. Het communicatiesysteem binnen de brigades was gebaseerd op radionetwerken. Deze radionetwerken waren het domein van de gebruikers zelf.

Door de technologische ontwikkeling en de dalende prijs van nieuwe technologie, zijn in de loop der jaren geautomatiseerde communicatiesystemen doorgevoerd tot op de lagere niveaus. Niemand staat er meer van te kijken dat een bataljon, compagnieën en zelfs pelotons gebruik maken van TITAN. Echter deze technieken waren niet alleen in staat distributie, maar ook de verwerking, verwerving, archivering en het gebruik te automatiseren. Zo werd een begin gemaakt met de ondersteuning/automatisering van de informatieprocessen binnen de vuursteunketen (d.m.v. het *Advanced Fire Support Information System* (AFSIS)) en de operationele keten (d.m.v. het *Integrated Staff Information System* (ISIS)). Zo ontstonden (deels) geautomatiseerde informatiesystemen.

De context waarbinnen deze informatiesystemen tegenwoordig ingezet worden, is ook drastisch veranderd. Na de val van de Muur is het begrip vijand een vaag begrip geworden. Het inzetgebied is verschoven van de Noord-Duitse laagvlakte naar 'overal ter wereld'. Eenheden worden niet meer ingezet in vaststaande slagorders, maar worden *tailor-made* samengesteld voor een specifieke missie. Dit stelt hoge eisen aan de huidige militair, maar ook aan de informatiesyste-

men die deze militair ondersteunen. Flexibiliteit is hierbij het sleutelbegrip. Voor elke missie dient het te gebruiken informatiesysteem geoptimaliseerd te worden (aangepast aan weer, terrein, dreiging, opdracht en slagorde). Immers elke missie kent zijn eigen informatiedynamiek. Wie had voor de missie in Afghanistan bijvoorbeeld ooit gehoord van de capability PRT (*Provincial Reconstruction Team*).

Binnen deze nieuwe dynamiek zien we dat naast het installeren, bedienen en onderhouden van informatiesystemen de kerntaken analyseren en configureren een steeds belangrijkere rol gaan spelen.

Analyseren richt zich op het analyseren van de factoren van invloed op de informatieprocessen en het optimaliseren van deze informatieprocessen voor de missie.

Configureren richt zich op het optimaliseren van het bestaande informatiesystemen (mensen, middelen en procedures binnen de context van een organisatie) zodat de informatieprocessen binnen de missie optimaal worden ondersteund.

Zoals eerder beschreven waren de kerntaken van installeren, bedienen en onderhouden de kerntaken van de verbindingsdienst. De technologische ontwikkeling heeft er echter ook voor gezorgd dat het installeren, bedienen en onderhouden van informatiesystemen meer en meer wordt uitgevoerd door de gebruiker zelf. Met de (lopende) invoer van het BMS wordt dit concreet zichtbaar. BMS wordt namelijk niet geïnstalleerd, bediend en onderhouden door het Wapen van de Verbindingsdienst. Doordat een infanterie-eenheid zichzelf ontplooit, ontplooit BMS mee. BMS is namelijk geïntegreerd in het voertuig van de gebruiker. Installatie, bediening en onderhoud wordt dan ook door de gebruiker zelf uitgevoerd. Voor BMS zorgt de Verbindingsdienst ervoor dat het BMS optimaal is geconfigureerd. Om optimaal te kunnen configureren is een grondige analyse noodzakelijk, hiervoor is gedegen kennis van organisatie en optreden een absolute voorwaarde.

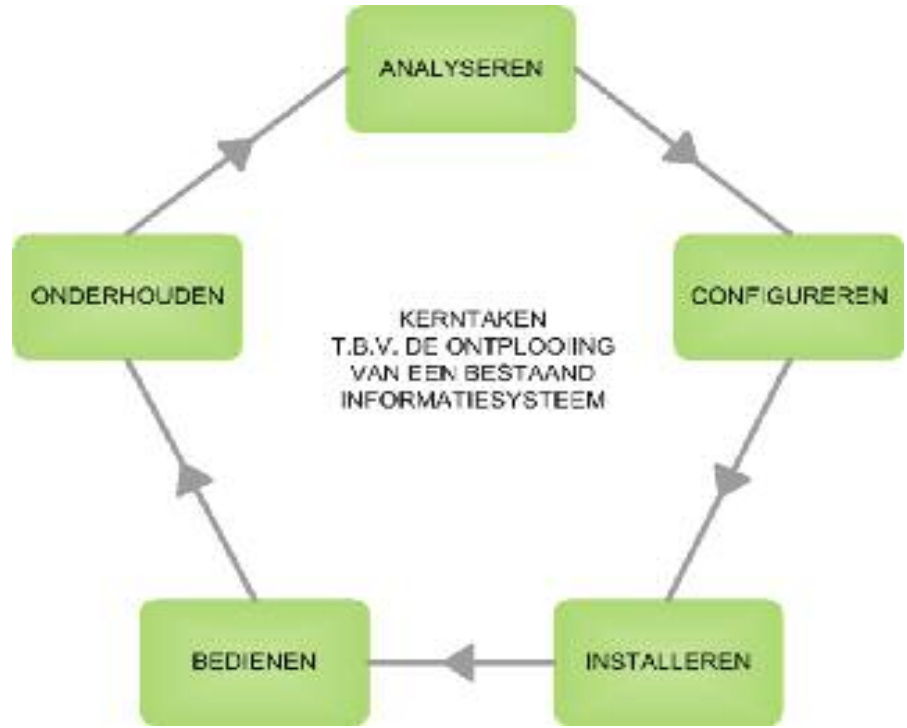
Het is juist de grondige analyse en de *tailor-made* configuratie van de verbindelaar en vervolgens een juiste installatie, bediening en onderhoud van de gebruiker die ervoor zorgen dat *Network Centric Operations* mogelijk worden. De valkuil is nu dat de Verbindingsdienst in zijn comfortzone schiet, het installeren, bedienen en onderhouden van systemen. Dit zijn (worden) de taken van de gebruiker. Alle tijd die de Verbindingsdienst hierin steekt gaat ten koste van het analyseren en het configureren. 'We moeten niet de vis vangen voor de gebruiker, we moeten de gebruiker leren vissen'. Een belangrijke taak is hierbij weggelegd voor onze opleiders & doctrineschrijvers. Opleidingen van de verbindelaren zijn nu



gericht op het installeren, bedienen en onderhouden van informatie- en communicatietechnologie. Deze opleidingen zullen moeten worden omschreven naar het analyseren en configureren van informatiesystemen! Met BMS is dat proces al gestart. Het is de taak van de doctrineschrijvers concreet te maken hoe hier vorm aan te geven. Maar de bottomline: Het is een verantwoordelijkheid van ons allen!

SAMENGEVAT

Voor het Wapen van de Verbindingsdienst verschuiven de taken: installeren, bedienen en onderhouden van informatiesystemen naar het analyseren en configureren van informatiesystemen. Het installeren, bedienen en onderhouden, zijn (worden) taken van de gebruikers zelf. De valkuil voor het Wapen van de Verbindingsdienst is dat hij terugvalt in zijn traditionele rol van installeren, bedienen en onderhouden van informatie- en communicatietechnologieën.



EENHEID VAN OPVATTING IS EEN NOODZAAK

De huidige en nog te verwachten ontwikkelingen van informatiesystemen binnen operationeel grondgebonden optreden dwingt tot een samenhangende visie hoe daarmee om te gaan. De invoer van een informatiesysteem tot op de enkele militair is geen fictie maar realiteit. De fundamenten hiervoor worden op dit moment gelegd in het project VOSS. Het koppelen van dit systeem aan BMS en vervolgens weer aan TITAAN wordt op dit moment uitgewerkt door de Directie Materieel Organisatie (DMO). Ergens in 2010 is de planning BMS aan TITAAN te koppelen. Sensoren en sensornetwerken ontwikkelen zich in hoog tempo. Nog tijdens onze missie in Afghanistan wordt RFID-technologie ingevoerd. Dit RFID-netwerk van sensoren wordt gekoppeld aan TITAAN. Hierdoor ontstaat langzaam het Netwerk der Netwerken. Met als doel: *Network Centric Operations*. Maar hoe wordt dit Netwerk der Netwerken gemanaged, ontplooid, geconfigureerd, etc. Nog maar te zwijgen over de versmelting van de Bestuurlijke Informatie Voorziening (BIV) en de Operationele Informatie Voorziening (OIV). Op dit gebied worden steeds meer raakvlakken onderkend.

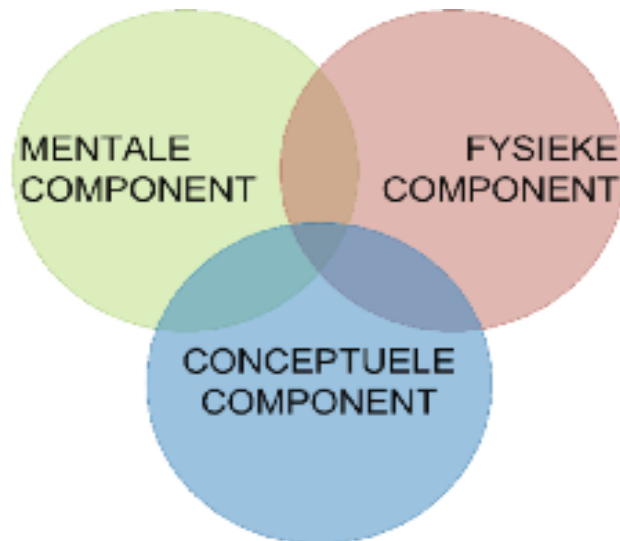
Een duidelijke, voor iedereen te begrijpen, structurering op het gebied van het militaire denken in de context van C2I-ost is noodzakelijk. Dit voornamelijk om de verwachtingen van de te steunen militairen (eenheden) in goede banen te kunnen leiden. Wij zijn de specialisten die de militairen naar een hoger niveau kunnen brengen: *Network Centric Operations*. Niet door aan

te tonen hoe goed wij zijn in techniek, maar door aan te tonen hoe goed wij zijn in C2Informatieondersteuning.

Voordat NCO een militair vermogen wordt, moeten de drie componenten van militair vermogen staan als een huis. De fysieke component binnen het militaire vermogen van NCO begint snel vorm te krijgen. Het is nu taak de mentale en conceptuele component gelijk mee te laten ontwikkelen. Het werken aan de mentale en conceptuele component van *Network Centric Operations* is onze opdracht! Wij snappen dat de winst zit in het goed ondersteunen van de informatieprocessen. Deze opdracht kunnen wij alleen vol-

brenge als wij eenheid van opvatting hebben en daarop volgend eenheid van inspanning.

Werken aan de mentale component is een voortdurend proces, en iets dat nooit af is. Door hieraan continu te werken op alle niveaus, zal langzaam de mentaliteit rijp worden voor: *Network Centric Operations*.



DE DRIE COMPONENTEN VAN MILITAIR VERMOGEN

SAMENGEVAT

De huidige en alsmat complexer wordende samenhang in informatiesystemen dwingt ons een duidelijke structurering aan te brengen in het militaire denken op het gebied van C2I-ost. De fysieke component van het militaire vermogen NCO begint snel vorm te krijgen. In dat spoor is het belangrijk de mentale en conceptuele component gelijk te laten meegroeien. Dit is een opdracht voor alle militairen van het Wapen van de Verbindingsdienst!

ALLES NOG EENS OP EEN RIJTJE

De huidige en alsmat complexer wordende samenhang in informatiesystemen dwingt ons een duidelijke structurering te hebben in het militaire denken op het gebied van C2I-ost, kortom doctrine. Hoe gaan wij zonder doctrine en dus eenheid van opvatting om met huidige en toekomstige ontwikkelingen? De introductie van het BMS, de toekomstige invoer van individuele C4I-modules (in relatie tot VOSS), de introductie van vele sensornetwerken (bijvoorbeeld RFID), dwingen ons stil te staan bij onze taak- en domeinafbakening. Tijd voor bezinning en synchronisatie

'C2-ondersteuning' richt zich niet op het steunen van het primaire proces van commandovoering maar op het ondersteunen van de informatieprocessen binnen commandovoering. Dit wordt C2I-ost genoemd. C2I-ost is het domein van het Wapen van de Verbindingsdienst.

C2I-ost bestaat uit drie elkaar overlappende elementen: informatievoorziening, informatiesystemen en informatiebeveiliging. Het doel van C2I-ost is er voor te zorgen dat de informatieprocessen binnen het IM

zo worden ondersteund dat met medegebruik van moderne netwerken bepaalde capaciteiten (*capabilities*) mogelijk worden gemaakt (*enabled*); zogenaamd *Network Enabled Capabilities* (NEC).

Het effect van een geoptimaliseerde C2I-ost is dat een militaire organisatie sneller en beter haar doelen bereikt

Dat het draait om informatie is niet nieuw. Het devies van de Verbindingsdienst is niet voor niets 'het bericht moet door' (en niet 'de techniek moet werken'). 'Het bericht moet door' in de huidige context is: *Enabling Network Centric Operations* (andere term voor NEC). Dit doet de Verbindingsdienst door het garanderen van informatiebeveiliging, informatieconframobiliteit, overige C2I-ost taken en informatie-mobiliteit. Kortom: IBev.COM.

Voor het Wapen van de Verbindingsdienst verschuiven de taken: van installeren, bedienen en onderhouden van informatiesystemen naar het analyseren en configureren van informatiesystemen. Het installeren, bedienen en onderhouden, zijn (worden) taken van de gebruikers zelf. De valkuil voor het Wapen van de Verbindingsdienst is dat hij terugvalt in zijn traditionele rol van installeren, bedienen en onderhouden van informatie- en communicatietechnologieën.

De huidige en alsmat complexer wordende samenhang in informatiesystemen dwingt ons een duidelijke structurering aan te brengen in het militaire denken op het gebied van C2I-ost. De fysieke component van het militaire vermogen NCO begint snel vorm te krijgen. In dat spoor is het belangrijk de mentale en conceptuele component gelijk te laten meegroeien. Dit is een opdracht voor alle militairen van het Wapen van de Verbindingsdienst!

Door eenheid van opvatting en eenheid van inspanning op alle niveaus zal dit de organisatie brengen naar de next level: *Network Centric Operations*.

- 1 Command and Control is de Engelse term voor commandovoering. Deze term is echter zo ingeburgerd binnen de Nederlandse krijgsmacht dat hij ook als een Nederlandse term gezien en gebruikt kan worden.
- 2 Voor velen is het begrip doctrine ongrijpbaar. De formele beschrijving (bron: Landmacht doctrinepublicatie, Deel I: MILITAIRE DOCTRINE) van doctrine leert ons het volgende:
'Doctrine is de formele uitdrukking van het militaire denken, geldig voor een bepaalde tijd. Zij beschrijft de aard en kenmerken van het huidige en van het toekomstige optreden, de wijze van voorbereiding op dat optreden in vredetijd en de methoden om militaire operaties in crisis- en oorlogstijd met succes af te ronden. Doctrine is algemeen van aard en beschrijft grondslagen, uitgangspunten en randvoorwaarden voor militaire operaties op de verschillende niveaus van optreden. Daarnaast heeft doctrine een voorspellend element. Doctrine geeft richting aan de behoeftstelling van een krijgsmacht voor organisatie, personeel en uitrusting voor toekomstig optreden'. Belangrijk hierbij is te beseffen dat doctrine beschrijft 'hoe' we moeten denken en niet 'wat' we moeten denken. Doctrine draagt zorg voor eenheid van opvatting over de wijze van inzet van militairen en eenheden. Eenheid van opvatting leidt tot eenheid van inspanning. Belangrijke grondbeginselen voor militaire operaties.
- 3 Landmacht Doctrine Publicatie, LD1: Leidraad Commandovoering.
- 4 Onder archiveren wordt ook verstaan het archiveren in de prullenbak, ook wel dumpen of loslaten van informatie genoemd.
- 5 Op het moment dat een organisatie een zeer hoog gedeeld begrip van de situatie heeft, kunnen er capaciteiten ontstaan die zonder dit gedeeld begrip niet mogelijk zijn. Zo krijgt men bijvoorbeeld de capaciteit, munitieverdeelpunten in te richten voordat er om bevoorrading is gevraagd. Deze capaciteit ontstaat door sensoren via een netwerk te koppelen aan het voorraadbeheer. De logistiek is hierdoor realtime op de hoogte is van de munitievoorraad van een infanterie-eenheid. Deze capaciteit wordt ook wel zelsynchronisatie genoemd.

KENNISCENTRUM C2 ONDERSTEUNING LANDOPTREDEN

NAWOORD D.D. 1 DECEMBER 2009

Tijdens de Wapensynchronisatiedag bent u in de gelegenheid gesteld om te reageren op de presentatie 'Domein en taakveld van de Verbindingsdienst'. Velen van u hebben van die gelegenheid gebruik gemaakt en mondelinge vragen gesteld. Het verheugt het bureau Doctrine van het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden dat de analyse, de conclusies en de aanbevelingen aansluiten bij uw beleving. Zeker nu wij onze eerste uitkomsten presenteren, is dat niet zonder betekenis.

Het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden waardeert het dat de eenheidscommandanten en de ketenverantwoordelijken lering willen trekken uit de aangeboden presentatie.

Tegelijkertijd leiden uw schriftelijke gestelde vragen en de door u gemaakte opmerkingen en kanttekeningen tot dit nawoord. In dit nawoord beantwoorden we twee van de meest gestelde schriftelijke vragen.

"Is er een 'Verbindingsautoriteit' en zo ja, door wie is die aangesteld en welk mandaat is toegekend aan die autoriteit? Hoe is dat binnen het CLAS geordend en georganiseerd?"

De 'Verbindingsdoctrine' vormt het raamwerk en het kader waarbinnen het 'Domein en taakveld van de Verbindingsdienst' is geplaatst. U merkt op dat de bevoegdheid tot het herinrichten van het 'Domein en taakveld van de Verbindingsdienst' berust bij de 'Verbindingsautoriteit'.



Tegelijkertijd stelt u, naar onze mening terecht, de vraag in hoeverre het bureau Doctrine namens de ‘Verbindingsautoriteit’ optreedt. Wij constateren met tevredenheid dat u net als wij vaststellen dat er een relatie is tussen de ‘Verbindingsautoriteit’ en de ‘verbindingsdoctrine’.

De Commandant van de Landstrijdkrachten (C-LAS) is de autoriteit voor het Landoptreden. Om die autoriteitsfunctie inhoud en betekenis te geven heeft C-LAS, de Commandant van het Opleidings- en Trainingscommando (OTCo) aangesteld als zijn kennismanager voor het Landoptreden. Deze kennismanager is voorzitter van de Doctrine Commissie KL en hij stelt tevens de doctriedocumenten voor het CLAS vast en dat namens C-LAS.

Commandant OTCo heeft op zijn beurt, in zijn rol van Kennismanager CLAS, de verantwoordelijkheden v.w.b. de ‘kennis’ verdeeld over de verschillende kenniscentra. Dit doet hij door het verdelen en toekennen van de materiedeskundigheid over de kenniscentra. Zo is ieder kenniscentrum verantwoordelijk voor een deel van haar kennis binnen haar eigen materiedeskundigheid. OTCo hanteert een overzicht van de materiedeskundigheid dat jaarlijks opnieuw wordt vastgesteld. Het gaat te ver om daar in dit nawoord dieper op in te gaan en daarom volledigheidshalve een verwijzing naar de ‘Wiki-pagina’s’ van het Kennisnetwerk Land op het Defensie intranet.

Het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden heeft de volgende materiedeskundigheidgebieden toegewezen gekregen:

- organisatie, optreden en werkwijzen van verbindingseenheden;
- transmissiesystemen en de informatiebeveiliging die daar bij hoort;
- netwerksystemen en de informatiebeveiliging die daar bij hoort;
- *Electronic Protection Measures*;
- Spectrum Management (met activiteiten op het gebied van het beheer en het gebruik van het elektromagnetisch spectrum en de informatiebeveiliging die daar bij hoort);
- documentaire informatievoorziening en archivering en de informatiebeveiliging die daar bij hoort.

Op die gebieden heeft het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden de ‘autoriteit’ binnen het CLAS.

Op het toegewezen gebied van materiedeskundigheid is het kenniscentrum verantwoordelijk voor het opstellen en beschikbaar stellen van doctriedocumenten en daarbij betreft zij het aangewezen werkveld. De doctriedocumenten worden, zoals eerder geschetst, voor het CLAS bekrachtigd door C-OTCo.

Het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden is voor het CLAS, namens C-LAS, de ‘Verbindingsautoriteit’.

Met deze toelichting is het begrip ‘Verbindingsautoriteit’ belicht en uitgediept en is duidelijk gemaakt waarom juist het bureau Doctrine van het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden bevoegd is om met autoriteit te spreken over ‘Domein en taakveld van de Verbindingsdienst’.

“Is het in essentie mogelijk, met in acht name van de verspreiding, diversiteit en onophoudelijke stroom aan vernieuwingen, een doctrine te schrijven voor de verbindingsdienst of wordt dit een “overdreven” dynamisch document waardoor na verloop van tijd geen werkzame doctrine meer overblijft?”

Terecht wordt geconstateerd dat ‘we’ in een dynamische omgeving werken, waarbij we regelmatig geconfronteerd worden met nieuwe informatiesystemen. Dat maakt het schrijven van doctrine erg lastig, maar niet onmogelijk. Het Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden probeert dit op te vangen door in de doctrine een gelaagdheid aan te brengen en deze doctrine niet systeemgericht te schrijven, maar organisatiegericht.

De doctrine die wij schrijven is gericht op de ‘groene’ militaire context. Afhankelijk van het niveau beschrijft het *how to think of how to work*. Het beschrijft uitgangspunten, werkwijzen, technieken en procedures (*Tactics Techniques Procedures*).

De doctrine is niet gericht op het beschrijven van het gebruik van informatie- en communicatietechnologie. Technologie wordt beschreven in gebruikershandleidingen. Het ‘beschikbaar stellen’ van gebruikershandleidingen is een verantwoordelijkheid van de leverancier (en dat kan ook een defensiebedrijf zijn zoals het DMO/C2SC).

Het ontwikkelproces van nieuwe doctrine start met een tekortkoming op doctrinair gebied.

De Leidraad C2I-ost Land zal de basis vormen van alle onderliggende handboeken en zal zodanig geschreven worden dat dit document stand kan houden voor de komende 10 jaar. Deze leidraad bevat onder andere de vertaling van de Defensievisie op de C2-ondersteuning (*how to think*) voor het CLAS.

De handboeken, zoals de handboeken ‘C2I-ost voor het ontplooiende domein’ en ‘C2I-ost voor het mobiele domein’, zullen dieper uitgewerkt worden en dienen stand te houden voor 5 jaar.

Deze documenten richten zich met name op de werkwijzen, technieken en procedures

(*Tactics Techniques Procedures*) en op de werkwijzen die gebruikt worden in de ‘hogere laag’ van de C2-ondersteunende keten. Denk hierbij aan de functionele kant van de G6/S6 en aan de technische kant van het JCG inbegrepen MCCC.

Bij de onderliggende handboeken ligt de focus op de werkwijzen, technieken en procedures (*Tactics Techniques Procedures*) die van toepassing zijn op de ‘lagere laag’ van de C2-ondersteunende keten. Denk hierbij aan de functionele kant van de ‘Foxtrot’ en aan de technische kant van de C2ostgp, MRRSgp, HFgp etc.

In het volgende overzicht wordt de samenhang van de doctriedocumenten C2I-ondersteuning weergegeven.

TOT SLOT

Wij kijken uit naar de te formaliseren samenwerking met het werkveld, J6, CLAS IV en CIS, CLAS G6, JCG, S3’n van de CIS bataljons en de S6’n van brigades en andere onderscheidende onderdelen, bij het gezamenlijk realiseren van de doctriedocumenten. Vanzelfsprekend zijn wij bereid tot nader overleg en houden ons beschikbaar.

Hoofd Kenniscentrum C2 Ondersteuning Landoptreden
Lkol Edwin Saiboo

BRONNEN:

1. CDS aanwijzing A-1400 doctrineontwikkeling d.d. 11 december 2008 met kenmerk S2008023057.
2. Brief met onderwerp ‘Instellingsbeschikking, Terms of Reference en samenstelling DCKL’ van C-OTCo d.d. 18 oktober 2005 met kenmerk 2005069810
3. Brief met onderwerp ‘Instellingsbeschikking DCKL’ van C-OTCo d.d. 21 november 2005 met kenmerk 2005076388

Samenhang C2I-ondersteuning doctrinedocumenten

