



DEFENSIEBREDE VERVANGING OPERATIONELE WIELVOERTUIGEN (DVOW-2) C4I

Majoor J.A. (Jeroen) Ritzer, Stafofficier C2

🗨️ Ondersteuning Landoptreden Senior, Kennis-
centrum C2 Ondersteuning Land

In Intercom 2019-2 las u een algemene inleiding over DVOW-2. Dit artikel behandelde onderwerpen als het borgen in SAP, het indelingsdocument als basis voor de omwisseling, het omwisselproces en de conceptuele fasering van de instroom. Er werd beschreven dat C4I één van de CLAS aspecten is dat uitgewerkt moet worden, hierbij werd al naar voren gebracht dat het wisselen van C4I een lastig karwei is in combinatie met alle C4I projecten, midlife updates (MLU's) en vervangingen, waarbij de teamleider C4I CLAS dit alles zo goed mogelijk op elkaar afstemt. →

In dit artikel wordt een verdere blik gegeven op hoe dit is georganiseerd, waar de teamleider allemaal mee te maken heeft en de huidige stand van zaken op het gebied van C4I. Er wordt afsluitend ingezoomd op de Scania vrachtwagen. Dit artikel is tot stand gekomen in samenwerking met dhr. J.W. (Willem) Valk en met dank aan kap J. (Han) Brouwer voor het beschikbaar stellen van fotomateriaal.

De verantwoordelijkheid voor het coördineren van de C4I-aspecten die onderdeel zijn van het project DVOW-2 binnen CLAS is belegd bij de teamleider (TL) C4I CLAS. Hierbij is het doel de bestaande C4I-systemen te implementeren in de nieuw in te stromen DVOW-platformen. De basis hiervoor is terug te vinden in het project initiatie document (PID) waar de hem toebedeelde deelopdrachten staan. Het gaat hierbij om het volgende:

- a. Maak een plan voor de indeling van C4I, en draag zorg voor het actueel houden van deze indeling.
- b. Maak een overzicht van de beschikbaarheid van C4I.
- c. Monitor het operationeel stellen van het C4I in- en ombouwteam.

Naast de gestelde opdrachten vanuit het PID heeft de TL C4I CLAS nog een aantal taken onderkend die tot zijn verantwoordelijkheid behoren. Dit betreft:

- a. Ondersteun DMO/JIVC in de engineeringfase.
- b. Bewaak de synchronisatie tussen C4I-programma's en DVOW-2.
- c. Ondersteun DMO/JIVC bij de gebruikerstesten en stel hiervoor C4I-materieel en personeel beschikbaar. Stel indien nodig functionele gebruikerseisen op.
- d. Evalueer in- en uitstroomactiviteiten.

Wat houdt dit in?

Om al deze opdrachten en taken goed in te vullen worden de netradioschema's (CLAS) actueel gehouden. Deze dienen namelijk als basis voor de toewijzing van materieel dat verwerkt wordt in de PLAN IAS DVOW-2. Dit is nodig voor het op goede wijze seriematig kunnen in- en ombouwen van de C4I-configuraties. De integrale aspecten in relatie tot C4I-programma's/projecten worden hierbij bewaakt naast het beginsel dat voor de implementatie zoveel mogelijk de bestaande C4I-systemen worden gebruikt.

Hiervoor heeft de TL een synchronisatietabel opgesteld met onderkende onderwerpen en programma's/projecten die van invloed zijn. Met behulp van de tabel wordt voorkomen dat deze elkaar verdringen met C4I in- en ombouwactiviteiten. Belangrijk hierbij is het onderhouden van overlegfora met de programma/projectmanagers en de verschillende C4I-deelprojecten. Zo heeft de TL naast het kernteamoverleg DVOW-2 St CLAS ook structureel zitting in het kernteam C4I DMO, voorzeten door de programmamanager DVOW, het werkoverleg DMO C4I JIVC en het CLAS IBT overleg. Hij organiseert zelf op ad hoc basis een werkgroep overleg.

Voor het daadwerkelijke ombouwen moet er een buffervoorraad bepaald worden. Om dit goed in te schatten is prototyping van de technische installatie een belangrijk onderdeel. Hierbij wordt naast de functionaliteit van de configuratie ook de daarbij behorende documentatie voor de inbouw gemonitord. In deze engineeringfase kan het zijn dat het noodzakelijk is om materieel beschikbaar te stellen voor het prototyping. Voor de gebruikerstesten kunnen middelen en personeel be-

Kernteam C4I DMO	Kernteam DVOW-2 StCLAS	DVOW C4I Werkgroep JIVC	IBT OVERLEG	Ad Hoc Werkgroep C4I CLAS
PL DVOW PL C4I JIVC LCW OPCO's TL C4I CLAS TL Instandhouding	PL DVOW 2 CLAS Planner DVOW Project ondersteuning DMO TL Personeel TI Operationeel TL C4I CLAS TL Beleid en Indeling TL Opleidingen TL Matbeheer TL te vervangen Mat TI Instandhouding TL Infra TL Instroombegeleiding TL Communicatie TL Financieel OPLOG	PL DVOW C4I JIVC Engineers JIVC Project ondersteuning LCW TL C4I CLAS OPCO's Ad-Hoc Systemmanagers Assortimentmanagers	PL DVOW 2 CLAS Planner DVOW Project ondersteuning DMO TL C4I CLAS TL Instandhouding Instroom Begeleidings Team In en Ombouw Team Matlogco/Afd Tech DUO Sie MLO St CLAS	TL C4I CLAS WSO voorzitters KC C2OstCo Sectie 6 IV & CIS St CLAS PL Projectleider TL Teamleider



nodig zijn, mogelijk vanuit de staande organisatie. TL C4I treedt dan op als intermediair om dit mogelijk te maken.

Vervolgens begint de in- en overbouw van de verschillende C4I-installaties en configuraties. Hierbij is het van belang dat de buffervoorraad gemonitord wordt en op een voldoende peil is tijdens de daadwerkelijke sleutelmomenten. Uiteindelijk zal de TL C4I CLAS bewaken dat er voor de gebruikers werkende C4I-installaties worden opgeleverd.

Voor het evalueren van de voortgang, ervaringen en overdracht heeft de TL een ondersteunende rol. De uitkomsten hiervan zullen zo nodig als verbeteringen meegenomen worden voor volgende deelprojecten.

Voor dit alles zijn er verschillende risico's in kaart gebracht en geclassificeerd op basis van impact en kans. Voor de mitigerende maatregelen zijn de overlegfora van groot belang waarbij de synchronisatietabel een belangrijke basis is, hiermee anticipeert TL C4I voortdurend.

Wat nu?

Zoals aangegeven is het aan de TL C4I van CLAS om de gerelateerde C4I pro-

jecten/programma's zo goed mogelijk te synchroniseren met DVOW-2. Voor alle duidelijkheid betreft het hier de overgang van een een-op-een aan functionaliteit. Dit hoeft niet te betekenen dat hetzelfde systeem wordt overgezet. Dit is continue in beweging en brengt telkens (nieuwe) spanningen met zich mee brengt.

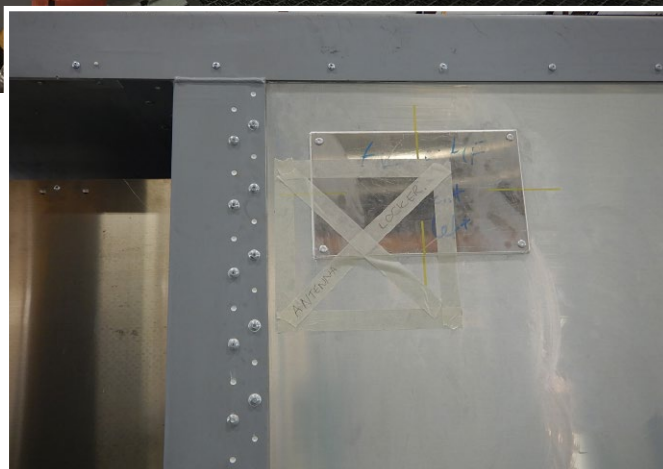
Een sprekend voorbeeld is de vertraging van GrIT, alsook de nieuwe containers. Momenteel staan de servercontainers gepland vanaf 2023 en is de invoering van GrIT onduidelijk. Deze wordt pas verwacht na de container. Dit terwijl de levensduur van TITAAN gesteld was tot 2021. Inmiddels ligt de opdracht er om TITAAN door te ontwikkelen en ondersteunen tot en met 2023. Om dit te kunnen overbruggen wordt er gekeken naar oprekking. Dit is makkelijker gezegd dan gedaan. Zo zijn er voor het verlengen van de levensduur maatregelen nodig. Denk hierbij aan onder andere nieuwe onderhoudscontracten en het realiseren van een extra buffer aan voertuigen voor de instandhouding. Een andere bijkomstigheid is dat de plannen vijf jaar ge-

“Inmiddels ligt de opdracht er om TITAAN door te ontwikkelen en ondersteunen tot en met 2023.”



leden zijn opgesteld en omgezet zijn in requirements. Hierop heeft de fabrikant zijn technisch ontwerp gebaseerd. Binnen deze requirements zit maar weinig speelruimte. Voor de radiorekken is er wel gesteld dat er verschillende soorten configuraties in geplaatst moeten kunnen worden.

De meer generiekere rekken maken het in de toekomst eenvoudiger om andere radio's te plaatsen. Een andere standaard requirement die is opgenomen betreft de mogelijkheid om ECM-middelen in te kunnen bouwen.

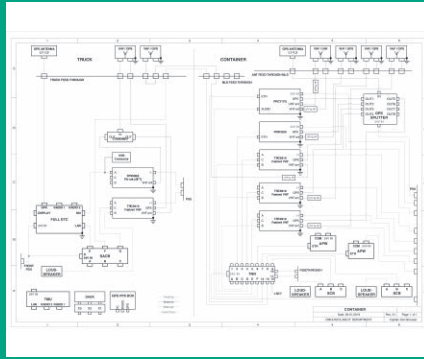


Het hebben van beperkte speelruimte binnen de gestelde requirements wil niet zeggen dat er niets meer mogelijk is. Zo is er voor de 12kN AASLT-versie een extra radiopositie beschikbaar gekomen. Daarnaast wordt de optie om in plaats van één serverrek in de nieuwe servercontainer naar drie of vier rekken te gaan bekeken.

Verder is het zo dat met de overbouw van een systeem direct zo veel als mogelijk aan lifecycle management gedaan wordt. Dit zorgt er mede voor dat de druk op het ombouwteam afneemt en de configuraties zo veel als mogelijk geschikt zijn voor nieuwe systemen. Zo zijn er 1200 nieuwe antennepotten (AS-9210b) besteld voor de Scania's; bijkomend resultaat is dat er maar één type antennepotten op de vrachtwagen zit. Een ander principe dat wordt nagestreefd om de druk op

het ombouwteam te verlichten wordt het provisioning for genoemd. Dit betekent dat voor de C4I-configuraties vanuit de fabrikant, binnen de gestelde requirements, zo veel als mogelijk wordt voorbereid en uitgevoerd. Wat ook scheelt is dat er teruggegaan wordt naar zes of zeven MX-installaties binnen DVOW-2.

Er wordt op dit moment nog hard gewerkt om SAP in te regelen. Het gaat er hierbij om alle verschillende uitrustingsstukken zo in te kunnen nemen dat deze op een juiste wijze (en aantallen) hergebruikt kunnen worden, indien nodig (configuratiemanagement). Tevens is men overeengekomen dat er integrale systeemtesten plaats gaan vinden. Dit betekent het testen van de complete samenhang tussen vrachtwagen, container, aggregaat, en C4I-configuratie.

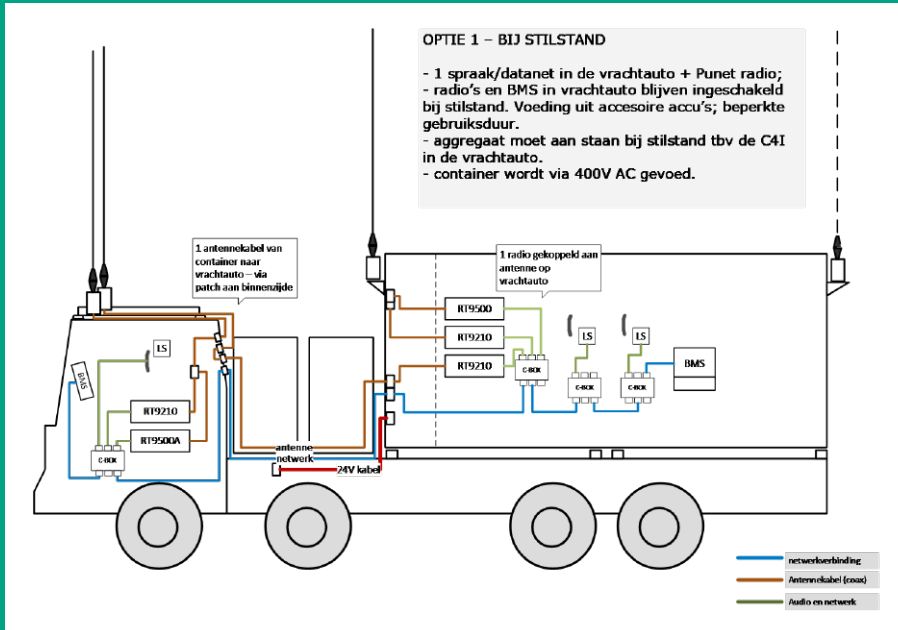
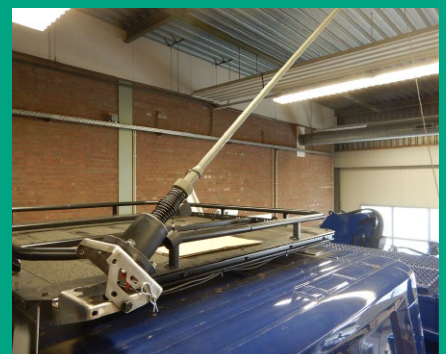


- Het ECM-rek (achter de bijrijder)
- Een voedingsblok met 7x 24V aansluiting
- Voeding voor de ETC BMS
- Steun t.b.v. BMS
- Kabelgoot
- Een doorvoerpaneel

Afsluitend kan er verteld worden dat er een nieuwe antennemounting ontwikkeld is en geproduceerd wordt door Scania. Dit was noodzakelijk voor het tuien van de antennes in verband met de hoogte van het voertuig.

Zo blijft er gaandeweg gezocht worden naar oplossingen en vinden er aanpassingen plaats.

Dit kan zijn omdat er andere concepten bedacht worden of bijvoorbeeld vanwege de invoering van nieuwe systemen. Iets dat in beweging blijft en continu de aandacht nodig heeft. Kortom, de ontwikkelingen staan niet stil.



De ontwerpers zijn ondertussen al druk bezig met Marshall voor prototyping van een aantal containers. De eerste container met een C4I-configuratie is de werkplaatscontainer, verwacht vanaf Q2 2020.

De lastigere (covo en comms-zware) containers staan later gepland. Het is op dit moment moeilijk aan te geven wanneer de invoering plaats gaat vinden. De volgorde is wel bepaald.

Binnenkort wordt gestart met prototyping van de 12kN en 12kN AASLT. Van beide varianten komt er een log-CIS-variant. Hiervan weten we nu nog niet hoe deze eruit gaan zien. We kunnen wel zeggen dat de 12kN log-CIS de vervanging zal zijn van de 'lijnbak'. Omdat het nu te vroeg is om hier verder op in te gaan zullen we in een volgende Intercom een terugkoppeling geven over een volgend voertuig of container.

Waar we al wel meer over kunnen vertellen en van kunnen laten zien is de Scania vrachtwagen. Er is overeenstemming gekomen over de configuratie van de vrachtwagen in combinatie met de container. Een wijziging hierop heeft plaats gevonden nadat er besloten is de samenstelling tussen beide te houden en niet meer voor de optie te gaan dat de container van de vrachtwagen afgezet wordt.

Het nieuwe intercomsysteem is nog niet definitief bekend, maar met de boogde functionaliteit is het technisch ontwerp reeds ontwikkeld.

Zo is het ook duidelijk dat vanuit het provisioning for principe Scania zorg draagt voor:

- Een dakreling
- Antennemounting
- Antennebekabeling in- en outdoor
- Het radiorek (achter de bestuurder)