

DEFENSIEBREDE VERVANGING OPERATIONELE WIELVOERTUIGEN



EEN DOORKIJK IN HET PROGRAMMA DVOW EN ANALYSE VAN DE INVLOED VAN DVOW OP DEFENSIE

BIJDRAGE: **Lkol ir. Rob Wessels** (Dit artikel is eerder gepubliceerd in de MLM)

18 DECEMBER JONGSLEDEN IS IN HET BIJZIJN VAN EEN GROOT DEEL VAN DE DEFENSIETOP DE SCANIA VRACHTAUTO GEÏNTRODUCEERD ALS HET NIEUWE WERKPAARD VAN DE KRIJGSMACHT. DE MINISTER VAN DEFENSIE ANK BIJLEVELD PRIJST HET NIEUWE VOERTUIG OM ZIJN MODERNE MIDDELEN, LAADVERMOGEN EN FLEXIBILITEIT ONDER MEER DOOR DE MODULAIRE OPBOUW. OM DEZE REDEN WORDT DE SCANIA BETITELD ALS VERVANGING VAN DE LOGISTIEKE RUGGENGRAAT VAN DEFENSIE. DEZE BELANGRIJKE MIJLPAAL ZAL DE KOMENDE JAREN GEVOLGD WORDEN DOOR NOG MEER GROTE VERVANGINGSPROJECTEN, DAAROM HOOG TIJD OM EENS STIL TE STAAN BIJ HET PROGRAMMA DVOW EN WAT DE INVLOED ERVAN IS OP ONZE ORGANISATIE.

Het programma Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen (DVOW) loopt ondertussen al weer bijna tien jaar en is dus gestart in een tijd waarin Defensie in zwaar weer verkeerde. In deze tijd van grote bezuinigingen bleek al dat veel operationele wielvoertuigen tegen de zogenoemde *End-Life-Of-Type (ELOT)* aan liepen. Deze transportmiddelen zijn intensief ingezet, vaak in omstandigheden waar ze niet voor bedoeld waren. Een voorbeeld hiervan is de Mercedes-Benz jeep die niet bedoeld was om ingezet te worden in woestijnklimaat zoals in Irak of Afghanistan. De grotere slijtage van de systemen hadden een groot effect op de inzetbaarheid van de eenheden. Daarnaast is door de financiële schaarste voor veel systemen besloten om niet een-op-een te vervangen. De daaruit voortkomende tekorten van voertuigen zijn opgevangen door middel van het fenomeen poolvorming (voertuigen worden centraal beheerd en op aanvraag kunnen eenheden de voertuigen gebruiken).

Het originele programma DVOW omvat de vervanging van de volgende systemen:

- Mercedes-Benz jeeps (alle types, dus ook de ziekenauto en verbindingsvoertuigen)
- Landrover (van het Korps Mariniers)
- DAF vrachtauto's (4 tonner en 10 tonner)
- Fokker sheltersystemen en diverse typen containers
- Brandstofdistributiemiddel (BDM)
- LSV's van 11 Air Manoeuvre Brigade
- Benzine quads

Voor de vervanging lopen binnen het programma DVOW een aantal projecten die hieronder worden toegelicht. Vervolgens wordt het logistiek concept beschreven en de invloed van het programma DVOW op Defensie.

Amarok

Medio 2018 is de voorlaatste batch van 11 Amaroks overgedragen door de firma PON aan Defensie. Het betrof 11 speciale varianten van de Amarok 10kN die zijn aangepast voor het vervoer en inzet van de Telemax robot van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). In 2019 vindt de laatste levering plaats van 72 voertuigen. Daarmee komt formeel een einde aan dit deelproject van DVOW. In totaal gaat het om meer dan 2100 Volkswagens Amarok. Initieel had de militaire Amarok, een aangepaste civiele auto, een laadvermogen van 7,5kN (ongeveer 750 kg), echter de laatste 456 voertuigen hebben een laadvermogen van 10kN. Deze verzwaarde voertuigen hebben behalve een groter laadvermogen ook een aantal verstevigingen zoals een stalen bum-



Volkswagen Amarok

per. Naast de standaard configuraties zijn er ook veel speciale varianten gebouwd, afgestemd op specifieke gebruikers. Zo zijn er onder andere speciale lesvoertuigen, grijze en blauwe voorrangsvoertuigen respectievelijk voor de EODD en de KMar, hondenbegeleiders varianten voor CLSK, terreinopzichters voertuigen en speciale *Mobile Combat Training Centre (MCTC)* varianten. Het primaire doel van de Amarok is uitvoering van nationale taken, reguliere vredesbedrijfsvoering en Opleiding en Training (O&T). De Amarok is dus niet bedoeld voor het expeditionaire optreden, maar kan hier wel voor worden aangepast en ingezet voor bijvoorbeeld humanitaire missies.

VAU 12 kN

Voor de vervanging van MB's voor operationele inzet worden vanuit DVOW zwaardere operationele voertuigen aangeschaft (12 kilo Newton laadvermogen). Dit project omvat een groot aantal verschillende type voertuigen; naast het standaard model



Vervanging van een groot aantal typen voertuigen zoals de ziekenauto

Hardtop en Softtop is er ook een pick-up (PU), een voertuig voor gewondentransport (*Casualty Transport, CAST*) en een *Airfield Security Vehicle (AFSV)* voor de bewaking van vliegvelden. Daarnaast wordt ook een apart type ontwikkeld voor het Korps Mariniers ter vervanging van de landrover en er wordt zelfs een vervangend voertuig voor de YPR's van de KMAR ontwikkeld. De voertuigen zullen uitgerust worden met moderne middelen, zoals een *Remote Con-*

trolled Weapon System (RCWS). Wegens het belang van goede bescherming van het personeel kunnen deze voertuigen ook bepantserd worden met een zwaarder pakket dan tot nu toe gebruikelijk was bij de te vervangen MB's.

De aanbesteding van deze 1275 voertuigen blijkt bijzonder uitdagend te zijn. Niet alleen is het eisenpakket bijzonder uitgebreid, ook het budget is voor enkele kandidaten te laag gebleken om hun voertuigen aan te kunnen bieden. Op dit moment liggen de offertes van de overgebleven kandidaat partijen ter beoordeling bij het Team 12kN binnen het programma DVOW. Na de beoordeling ligt het gunningsadvies ter besluitvorming bij DMO, aansluitend bij de Bestuursstaf om tenslotte door toedoen van de Staatssecretaris bij het Algemeen Overleg Materieel in de Tweede Kamer behandeld te worden. Na dit besluitvormingstraject kan het contract afgesloten worden met de winnaar. Hierna begint het traject van 'engineering' waarbij het voertuig ontwikkeld wordt. Na ontwikkeling van prototypes worden de voertuigen uitvoerig getest, eerst door de fabrikant, daarna door Defensie om zeker te stellen dat het voertuig geschikt is voor inzet onder alle geëiste omstandigheden. Door het zware eisenpakket voor de 12 kN voertuigen neemt dit traject enkele jaren in beslag. Om de inzetbaarheid van het huidige voertuigenbestand te garanderen wordt momenteel een investering gedaan in reservedelen en levensverlengend onderhoud om deze voertuigen langer inzetbaar te houden.

VAU 12 kN Air Assault (AASLT)

Het DVOW-programma omvat ook een "broodje speciaal". Het nieuwe voertuig voor de 11e Luchtmobiele Brigade is waarschijnlijk het meest in het oog springend: een compact, terreinvaardig voertuig dat compleet met belading en ballistische bescherming door de lucht vervoerd kan worden. Het contract voor deze voertuigen is gewonnen door Mercedes Benz Cars Nederland (MBCNL) en omvat 535 auto's in drie varianten: het *Fighting Vehicle* ("FV", een jeep-achtig voertuig voor gevechtsoptreden), de Logistieke variant ("LOG", voor transport van een NATO-pallet met goederen of van bijv. gereedschapsets) en de Casualty Transport uitvoering ("CAST", de "ziekenauto" voor gewondentransport).

Het nieuwe voertuig vervangt primair de bekende LSV's van 11 LMB, die inmiddels zwaar verouderd en veel te klein zijn, maar ook de MB's die bij deze brigade in gebruik zijn. De basis van de drie varianten



Tijdens de NIDV beurs werd het contract met Mercedes getekend

is het beproefde en binnen Defensie alom geliefde onderstel van de Mercedes Benz G-klasse, dat we van de huidige MB's 250, 280 en 290 kennen. Op dit rolling chassis, dat zijn degelijkheid uitgebreid heeft bewezen, bouwt het Eindhovense VDL onder supervisie van MB de bovenkant. Dankzij deze samenwerking tussen MBCNL en VDL wordt dit speciale voertuig een grotendeels Nederlands Mercedes-product.

De FV en LOG varianten kennen elk verschillende uitvoeringen die het voertuig specifiek geschikt maken voor de eindgebruikers, waaronder infanteristen, mortierpelotons en verkenners. De bepantsering is modulair en kan naar behoefte inwendig worden aangebracht onder de bodem, in de portieren en zelfs tot en met de ruiten.

De ontwikkeling van het voertuig is inmiddels opgestart, direct na de contractonder-tekening eind november 2018. Alle varianten moeten in een C-37 Hercules transportvliegtuig en *underslung* met een transporthelikopter kunnen worden vervoerd; de VF moet daarnaast zelfs volledig beladen in een CH-47 Chinook helikopter vervoerd kunnen worden, een onmisbare eigenschap voor het luchtmobiele optreden van 11 LMB. Daarbij moet aan de strengste eisen van de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA), waaronder crashbestendigheid, worden voldaan. De combinatie van eisen op gebied van laadvermogen (minstens 1,2 ton), maximaal voertuiggewicht, beperkte buitenafmetingen en genoemde luchtwaardigheid maken deze VAU 12 kN AASLT (Air Assault) een uniek voertuig.

In 2020 worden de drie varianten (pre-serie auto's) uitgebreid beproefd door zowel de leverancier als Defensie (MatlogCo Tech), waarna de finale seriemodellen in 2021 in productie gaan en de leveringen aan Defensie op gang komen. Medio 2023 zullen alle 535 stuks zijn ingestroomd bij de eenheden die het voertuig moeten krijgen.

Vrachtauto's "Gryphus"

Ter vervanging van de DAF vrachtauto's van het type 4-tonner en 10-tonner is eind 2018 gestart met de invoer van de Scania vrachtauto, te beginnen met de auto's voor rij-instructie, vanaf eind 2019 te volgen door de overige types. De codenaam voor de Defensie Scania: *Gryphus*, verwijzend naar de mythologische dier uit het Scania logo. Op 1 september 2017 werd een leverings- en onderhoudscontract getekend met Scania – geen onbekende binnen Defensie. De firma uit Zwolle met haar thuisbasis nabij Stockholm gaat de komende jaren in totaal bijna 2900 middelzware en zware vrachtwagens leveren. De assemblage van de vrachtauto's zal volledig in Zwolle plaatsvinden en heeft daarmee ook een positief effect op de werkgelegenheid in Nederland.

De 50 kN variant (laadvermogen 5 ton, 4x4) is voor CZSK en krijgt diepwaadvermogen (tot 150 cm) voor landingen vanaf het water en wordt als *Low Operational* geleverd (niet voorzien van een pantsercabine). De belangrijkste variant van 100 kN (8x8), wordt van een pantsercabine voorzien en is hiermee HO (*High Operational*).

Door de cabines in hun geheel te wisselen – wat aanzienlijk sneller gaat dan een standaard cabine van bescherming voorzien – kan de auto worden ingezet voor optredens in het hogere geweldsspectrum dankzij de bescherming tegen zowel ballistische dreigingen als IED's. De serie wordt gecompleteerd door een 150 kN 6x6 trekker die voor de verschillende soorten trailers past.

Inmiddels zijn de leveringen op gang gekomen: OTCRIJ is de eerste eenheid die de nieuwe Scania's ontvangt: 65 vrachtauto's en 6 trekkers, allen 6x6. De nieuwe vrachtauto's zijn state-of-the-art: moderne cabine, automatische transmissie, Euro-6 motor en hoge terreinwaardigheid. De DAF-chauffeur maakt zodoende een sprong in de tijd van bijna 40 jaar technische ontwikkeling! In 2023 zal deze serie Scania's geleverd zijn.

Containers

Naast operationele wielvoertuigen voorziet het programma DVOW ook in logistieke middelen zoals in het project *Containers*.



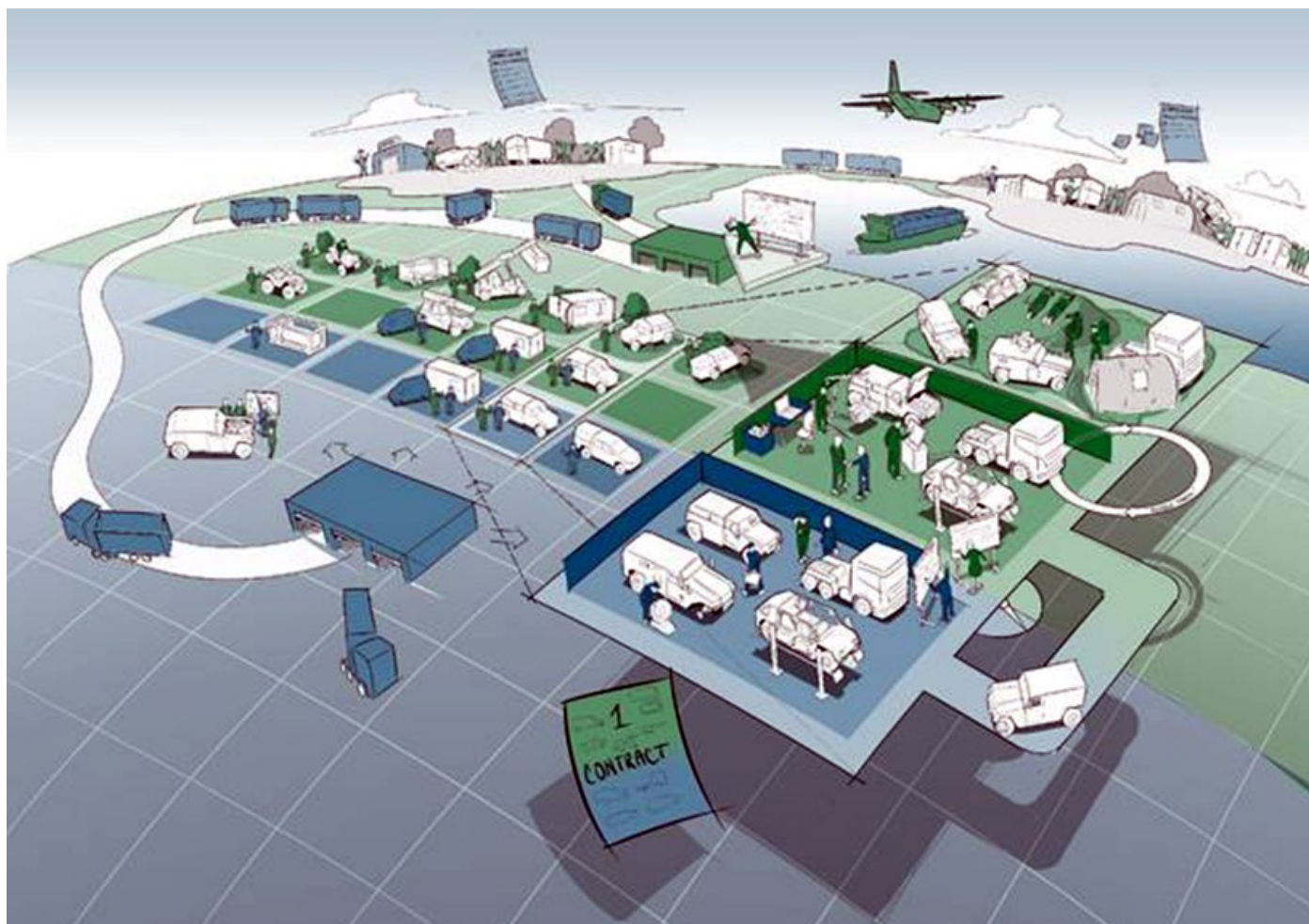
Introductie nieuwe Scania vrachtauto voor defensie

Hiervoor is onlangs een contract getekend met een Brits bedrijf met een brede logistieke ervaring, de firma Marshall Land Systems. Door een state-of-the-art systeem aan te bieden was deze firma in staat om een bod te doen met een zeer sterke prijs-kwaliteit verhouding. De containers vormen samen met de in het 50-100-150kN project te leveren laadbakken, het ladingdragerdeel voor de vrachtauto's. Vrachtauto en ladingdrager vormen een modulair systeem dat naar believen cq. operationele voorkeur uitgewisseld kan worden. Momenteel worden de containers ontwikkeld om vanaf medio dit jaar uitgeleverd te worden. De levering start met de meest eenvoudige, ongeconditioneerde containers. Vanaf begin 2020 volgen de werkplaats en medische containers, die aanmerkelijk complexer van aard zijn vanwege de elektriciteits- en

airoosystemen in deze mobiele werkplekken voor onze technische en medische eenheden. Afhankelijk van het klimaat in het inzetgebied, kan in de container een extra airco-unit worden opgenomen. Afhankelijk van de dreiging, kan een CBRN-filter geplaatst worden in een structureel aanwezige CBRN-unit. De meest complexe systemen betreffen de *command-and-control* en de verbindingcontainers. Deze worden als laatste uitgeleverd rond 2022/2023. Deze containers worden gekenmerkt door de zwaarste EMC- en Tempest eisen. Een speciaal type *command-and-control* container is het uitschuifbare type, dat onze staven de mogelijkheid biedt om in een enkele ruimte te werken.

Brandstofcontainer

Een van de kleinere projecten binnen het



Verschillende vormen van prestatiecontract DVOW

programma is het project Brandstofcontainers. In totaal loopt de verwerving van 30 stuks met een minimale capaciteit van 6000 liter diesel. Deze brandstofcontainers zullen worden ingezet vanaf vrachtwagen (WLS of nieuwe Scania vrachtauto 100 kN) of zelfstandig als "tankstation te velde".

Om vervoerbaar te zijn wordt de container geplaatst in het frame van een 20ft container. De containers zijn uitgerust met een generator en pomp om zelfstandig voertuigen af te kunnen tanken. Er kunnen zelfs twee voertuigen tegelijk worden afgetankt met een container, *high-speed* en/of *low-speed*. Het maximale gewicht van de container is 100 kN. Het project is op dit moment in de aanbestedingsfase waarbij onderhandeld wordt met meerdere Europese kandidaat partijen.

Containerhefmiddel

Een ander kleiner project bij DVOW is dat van de containerhefmiddelen (CHM). In totaal gaat het om de aanschaf van 68 stuks CHMn en 12 spreaders (een speciale

module waarbij de container aan de bovenzijde opgepakt kan worden). Normaal gesproken is een CHM uitgerust met lepels om container in *forklift pockets* op te pakken. Het hefvermogen van deze hefmiddelen moet minimaal 100 kN zijn. Het project zit nu in de gunningsfase waarbij het project aan een partij gegund gaat worden conform het traject dat bij het 12kN project is beschreven.

Diesel Quads

Het laatste project dat momenteel loopt onder DVOW is Diesel quads. Hierbij zullen samen met de industrie bijna 250 diesel quads ontwikkeld worden. Dit project bevindt zich momenteel ook in de gunningsfase waarbij door middel van onderhandelingsrondes het project gegund gaat worden. De Benzine quads die nu in de organisatie gebruikt worden zijn niet optimaal voor gebruik in militaire operaties door het beperkte vermogen en een afwijkende brandstof.

Om deze reden is er behoefte aan een dieseltipe. Helaas bestaat dit type quad (nog) niet, vandaar dat gekozen is voor een ontwikkeltraject samen met de industrie.

Logistiek concept

Eén van de speerpunten voor de toekomst van de Krijgsmacht is "samenwerking". Dat geldt nadrukkelijk ook voor de samenwerking met de Defensie industrie. Om inhoud te geven aan samenwerking heeft Defensie een aantal *sourcing* projecten gedefinieerd, waaronder ook de DVOW projecten. In de projecten komt dit tot uiting door (een deel van) het onderhoud uit te besteden aan de bedrijven die de nieuwe systemen leveren door middel van een prestatiecontract. Deze bedrijven zijn dan ook meer partner dan extern bedrijf. Zo is voor de Amarak gekozen om het onderhoud volledig uit te besteden, vooral omdat dit voertuig geen expeditionaire taken heeft en daarom in principe geen militaire monteurs nodig heeft. Wel is er een mogelijkheid om militaire monteurs op te leiden op de Amarak mocht dat nodig zijn.

Voor de vrachtauto's en de 12kN voertuigen geldt dat het onderhoud deels is uitbesteed: de *fleetmanagement* systemen in de voertuigen voorzien in uitgebreide informatie over de toestand van de auto's. Hierop wordt periodiek onderhoud op gebaseerd; Toestandsafhankelijk onderhoud dus, waardoor

de exploitatiekosten van de auto's beter beheerst kunnen worden en de inzetbaarheid van het wagenpark optimaal blijft. Dat onderhoud wordt onder eindverantwoordelijkheid van de industrie partner en deels uitgevoerd door militaire monteurs op samenwerkingslocaties waar de partner tevens zorg draagt voor de opvoer van reservedelen en bedrijfsstoffen. Bij oefeningen en inzet in veilig gebied kan de partner desgewenst zorgen voor technische ondersteuning ter plaatse, maar wordt onderhoud uitgevoerd door militaire monteurs. Bij inzet en missies levert de partner de reservedelen en helpdesk support op afstand. Zo speelt bijvoorbeeld Scania's ervaring met Defensie en de WLS de samenwerking onder operationele omstandigheden in de kaart.

In het geval van de Brandstofcontainers wordt onderhoud in de vredesbedrijfsvoering in principe bij de leverancier uitgevoerd. De belangrijkste reden hiervoor is dat aan het onderhoud aan een brandstofvoerend systeem hoge milieu-eisen worden gesteld waar de Defensie-locaties niet aan voldoen. Eenvoudig onderhoud aan niet-brandstof voerende delen kan met instemming van de leverancier op Defensie locatie gedaan worden. Het spreekt voor zich dat tijdens operaties het onderhoud moet kunnen worden uitgevoerd door militaire monteurs. De leverancier moet hiertoe een opleiding aanbieden.

Een andere mogelijkheid is dat het onderhoud in principe altijd op Defensie-locatie wordt uitgevoerd, ofwel door de *man-in-the-van* 'op de plaat'. Dit is bijvoorbeeld bij de containersystemen en de containerhefmiddelen het geval, omdat Defensie niet te veel wil slepen met deze systemen.

Invloed op Defensie

Met de invoer van de DVOW systemen maakt Defensie technologisch gezien een enorme sprong vooruit. Daarnaast voldoen de nieuwe systemen ook aan eisen die gesteld zijn aan optreden in het hogere geweldsspectrum waarmee invulling wordt gegeven aan de terugkeer van de focus op de eerste hoofdtak van Defensie "bescherming van het Nederlands en bondgenootschappelijk grondgebied" en krijgt het mobiele optreden een boost. Ook voldoen de nieuwe voertuigen aan zware eisen voor klimatologie, waarmee voorzien is voor inzet bij missies overal ter wereld.

Aanwezigheid van sensoren maakt de voertuigen ingewikkelder wat effect heeft op het benodigde opleidingsniveau van de

“Met de invoer van de DVOW systemen maakt Defensie technologisch gezien een enorme sprong vooruit.”

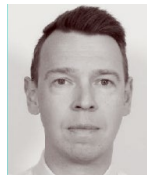
bedienaars en het onderhoudspersoneel. Daarom gaat ook de wijze van opleiden en het uitvoeren van onderhoud veranderen. Bij het opleiden wordt er bijvoorbeeld aandacht besteed aan het bepalen van het instapniveau van de toekomstige monteurs. Door betere bewaking van de status van het enkele systeem is *predictive maintenance* mogelijk met meer aandacht voor storingsanalyses. Dit alles moet leiden tot een hogere beschikbaarheid van de systemen. Dit gegeven vormt wellicht een impuls voor de onderhoudswereld en in het belang voor OTCLOG om haar opleidingsvisie aan te passen, immers werving, opleiding en inzet van monteurs gaat veranderen. Zo kan dit een stimulans zijn om meer te gaan nadenken over het fenomeen *fleetmanagement* binnen Defensie.

Naast het programma DVOW is ondertussen aangevangen met de behoeftestelling vervanging van de Wissel Laad Systemen en trekker-opleggers (WLS, Tropco) en Wielbergingsvoertuigen. De basisbehoefte hierbij is beschreven in studies opgesteld door het Opleidings- en Trainingscentrum Logistiek. Een belangrijk onderdeel van de studies is de invulling van de "Adaptieve Krijgsmacht". Hierbij wordt ingegaan op hoe het tekort aan logistiek (onderhoud en transport) personeel kan worden opgelost door intensievere samenwerking (gebruik maken van reservisten, militaire en civiele middelen en personeel samen met de industrie inzetten).

Een goede lezer zal wellicht opmerken dat in het programma DVOW weinig tot niet wordt gerept over toekomstige logistieke ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld beschre-

ven in de studie "Robuuste Logistiek". Deze studie beschrijft waar onze organisatie in de toekomst behoefte aan heeft. Termen als *truck-platooning*, *selfguiding vehicles* en drones worden daarbij aangegeven als mogelijke middelen voor Defensie. Het is goed om aan te geven dat deze ontwikkelingen zeker niet uit het oog verloren worden. De industrie is momenteel echter niet in staat om dergelijke middelen te ontwikkelen of te leveren in die mate dat Defensie direct kan overstappen op nieuwe middelen. Ondanks dit kunnen we concluderen dat Defensie met de invoer van de DVOW systemen toch eerder een *'Giant Leap'* de toekomst in maakt dan een *'Small Step'*. Hiermee kunnen onze militairen zeker weer trots zijn op de systemen waarmee ze optreden. ●

Over de auteur



Dit artikel is tot stand gekomen door de input van de huidige projectleiders van het programma DVOW: de heren Michiel de Vries, Gijs van Eijk en Kol Leon Jacobs (tevens programma manager DVOW).

De schrijver **Lkol Rob Wessels** heeft een brede ervaring als logistiek officier en in het werkveld Inlichtingen & Veiligheid. Hierbij heeft hij diverse functies vervuld ook in missies, onder andere als Commandant NSE/ Missie G4 in Masar-e-Sharif en als Hoofd van een National Intelligence Cell (NIC) te Kabul, Afghanistan. Enkele jaren geleden heeft hij de overstap gemaakt naar de Technische Staf en maakt in die hoedanigheid onderdeel uit van het managementteam DVOW als projectleider 12kN voertuigen. Daarnaast houdt hij zich bezig met de invoer van alle DVOW projecten in SAP, toekomstige projecten en leid hij het DVOW Kernteam C4I. ●