



# INVESTEREN IN DE TOEKOMST VAN DE GEVECHTSSOLDAAT

IN OKTOBER 2008 IS, KORT NADAT IN DE TWEEDE KAMER HET DMP-A (OFTEWEL HET BEHOEFTESTELLINGSDOCUMENT) WAS GOEDGEKEURD, UITVOERIG AANDACHT BESTEED AAN HET PROJECT VOSS. SINSDIEN IS ER, DRIE JAAR NA DATO, VEEL GEBEURD BINNEN HET PROJECT. DE RECENTE ONDERTEKENING VAN HET CONTRACT VOOR DE DOORONTWIKKELING VAN DE E-LIGHTER IS VOOR VELEN EEN EERSTE TEKEN VAN LEVEN SINDE DE START VAN HET PROJECT. REDEN OM DE PROJECTLEIDER, LUC DE BEER, TE VRAGEN IN EEN KORT ARTIKEL DE LAATSTE ONTWIKKELINGEN BIJ HET PROJECT VOSS TOE TE LICHTEN.



BIJDRAGE **Dhr. L.M. de Beer**

## Even het geheugen opfrissen

Wat is er de afgelopen drie jaar gebeurd, zult u zich afvragen. Veel, heel veel, waarover later meer. Laat ik eerst stilstaan bij die zaken in het project, die niet zijn gewijzigd. Om te beginnen: de projectdoelstelling, VOSS beoogt de bescherming en effectiviteit van de te voet of uitgestegen, in groepsverband optredende, gevechtssoldaat te verbeteren. De gevechtssoldaten bevinden zich bij het CLAS, CZSK en CLSK. Om de projectdoelstelling te bereiken, dienen zo'n 5.500 systemen te worden opgeleverd voor individueel gebruik. Ook dit aantal is sinds 2008 ongewijzigd.

## VOSS: drie systemen onder één paraplu

VOSS is de verzamelterm voor drie afzonderlijke projecten:

- Het Smart Vest
- De Geïntegreerde Hoofdbescherming
- De E-Lighter

Het feit dat deze drie projecten zijn gebundeld, heeft te maken met de achtergrond van het project. VOSS komt voort uit het Soldier Modernisation Program (SMP), een initiatief uit de jaren '90. SMP kan worden beschouwd als een proces, bij wijze van spreken een gedachtegoed, om alles wat met de gevechtssoldaat te maken heeft, continu te verbeteren. VOSS is daarvan het belangrijkste resultaat. De werkorganisatie SMP bestaat niet meer; de functionaliteit is ondergebracht bij het Joint Kenniscentrum Militair & Uitrusting.

## E-Lighter

Van de drie bovengenoemde projecten is de E-Lighter als eerste onder contract gekomen. In september 2011 is Fokker Aerostructures (voorheen: Stork) de opdracht gegund voor de finale doorontwikkeling van dit product. In het contract is tevens een optie opgenomen voor de serieproductie. Enkele jaren geleden zijn twee technology demonstrator modellen opgeleverd. Het →

## CV Luc de Beer

*De auteur, Luc de Beer, is werkzaam bij de Directie Projecten & Verwerving van de DMO. Na zijn studie Autotechniek is hij werkzaam geweest bij Volvo Helmond. Hierna is zijn carrière begonnen bij Defensie, aanvankelijk als technisch medewerker voor artillerie systemen. Aansluitend is hij aan zijn eerste projectmanagementfunctie begonnen.*

*Luc heeft in de afgelopen jaren diverse projecten op zijn naam gezet, op tal van gebieden (o.a. artillerie, NBC bescherming, energievoorziening, communicatie, kleding). Ter ondersteuning van het vakgebied heeft hij in 2002 het IPMA projectmanagement curriculum bij de voorganger van de DMO geïntroduceerd.*

*DMO heeft ondertussen het hoogste aantal gecertificeerde projectmanagers van Nederland in dienst, van IPMA D t/m A niveau. Op dit moment leidt Luc de Beer het VOSS project.*

contract dat onlangs is gesloten voorziet in de ontwikkeling naar het eindproduct. De doorontwikkeling vindt plaats aan de hand van een aantal fasen; na elke fase is het product in een hoger volwassenheidsstadium of Technology Readiness Level (TRL) terecht gekomen. Op deze manier vindt de doorontwikkeling aan de hand van een reproduceerbaar en beheerst proces plaats.



*E-LIGHTER VAN FOKKER AEROSTRUCTURES*

De E-Lighter is ontworpen om militairen tijdens langere missies (24 uur of langer) van elektrische energie te voorzien. De 'toegevoegde waarde' van de E-Lighter zit hem in het feit dat het een slimmere oplossing biedt voor het energievraagstuk. Slimmer omdat in vergelijking met conventionele oplossingen (lees: batterijen), de E-Lighter lichter en minder volumineus is. Dit is de bijdrage die dit product levert aan het projectdoel VOSS.

De VOSS-militair kan langer dan 24 uur van zijn compound weg blijven. Maar vergeet ook de Special Forces niet, die nog langer weg kunnen blijven. De E-Lighter is ontworpen om het Smart Vest van energie te kunnen voorzien. Maar de 'markt' van de E-Lighter is niet beperkt tot het Smart Vest alleen. Door een slimme adapter kan de E-Lighter ook andere gebruikers van energie voorzien. De E-Lighter is daarmee geschikt voor breed gebruik onder diverse doelgroepen.

De unieke eigenschap van de E-Lighter is gelegen in het feit dat het diesel verbruikt. Diesel zit in de bestaande logistieke keten. Behalve de E-Lighter zijn er nog andere fuel cells op de markt beschikbaar. Het nadeel van deze andere systemen is dat zij in de meeste gevallen werken op exotische brandstoffen zoals methanol.

Om het gebruik hiervan te ondersteunen, zou Defensie een nieuwe keten in haar bevoorradings moeten introduceren. Dit is complex, tijdrovend en erg kostbaar. Dergelijke maatregelen zijn bij de E-Lighter niet nodig.

De doorontwikkeling van de E-Lighter is inmiddels van start gegaan. Op de foto ziet u een afbeelding van een mock-up. Het definitieve product wordt over zo'n twee jaar verwacht. De in gebruik name staat in dezelfde periode gepland als het Smart Vest.

### Smart Vest

Het Smart Vest is het belangrijkste deelproject onder VOSS. Dit vanwege zijn omvang en het feit dat de belangrijkste operationele eisen die aan VOSS worden gesteld, met het Smart Vest zullen worden ingewilligd. Een van de belangrijkste eisen vormt het verbeteren van de situational awareness door middel van de invoering van nieuwe communicatie- en informatiesystemen. Met deze systemen wordt o.a. de behoefte aan 'blue force tracking' ondersteund; aan de hand van een display kan de soldaat zien waar hij zich bevindt, waar zijn groepsleden zich bevinden, waar de vijand zich kan bevinden etc. Ook het voertuig is zichtbaar, voor die eenheden die uitgestegen optreden.



*MILITAIR VOORZIEN VAN VOSS, INCLUSIEF E-LIGHTER*

### Combinatie van systemen

'Smart Vest' is de werktitel voor de combinatie van de volgende deelsystemen:

- Een C4I module, bestaande uit onder meer een radio, GPS, displays voor de groepscommandant als ook voor de overige groepsleden
- Een energie subsysteem, bestaande uit o.a. batterijen, connectoren, bekabeling etc.
- Modulaire ballistische bescherming; hard- en softballistics
- Een draag- en bekakingsysteem, waarin o.a. diverse typen draagvesten en rugzakken

### Integratie

De crux zit hem in het selecteren van de juiste componenten, en het op de juiste manier samenvoegen - integreren - ervan. Integratie vindt plaats op systeemniveau als ook op onder gelegen niveaus, binnen de subsystemen zelf. Daarnaast vindt integratie plaats op project overstijgend niveau, bijvoorbeeld door het Smart Vest te koppelen met het BMS (Battlefield Management Systeem) voor landgebonden gebruikers en met het NIMCIS (Nieuwe generatie Mariniers Communicatie en Informatie Systeem) voor het Korps Mariniers. Hierin wordt de projectorganisatie ondersteund door het C2SC (Command & Control Support Centre). Het koppelen van communicatie- en informatiesystemen wordt genoemd het sluiten van de C2 keten. VOSS sluit hiermee aan de behoefte om genetwerkt op te kunnen treden ('Network Enabled Capabilities').

### Benelux samenwerking

Een van de belangrijkste resultaten van de voorbije projectfasen is het sluiten van een Benelux samenwerking op het gebied van soldaat systemen in het algemeen, en voor het Smart Vest in het bijzonder. België en Luxemburg hebben projecten vergelijkbaar met het Nederlandse VOSS. In alle drie landen is er behoefte aan de functionaliteit die is verenigd onder het Smart Vest. Afgesproken is dat Nederland optreedt als single contracting nation in de gezamenlijke verwerving van dit systeem. De Nederlandse projectorganisatie is vereerd met deze bijzondere positie, al brengt dit natuurlijk ook extra verantwoordelijkheden met ➔





The US Land Warrior is an integrated fighting system for individual infantry soldiers which gives the soldier enhanced tactical awareness, lethality and survivability. The systems integrated into Land Warrior are the weapon system, helmet, computer, digital and voice communications, positional and navigation system, protective clothing and individual equipment. The Land Warrior system will be deployed by infantry, and combat support soldiers, including rangers, airborne, air assault, light and mechanized infantry soldiers.

Photo proved by Mr. Walter Håland, Norway - Member of European Military Press Association.



