

# Innovatieve financiering voor Defensie

**Innovatie voor Defensie betreft meestal nieuwe technieken of nieuwe systemen en soms ook verbeteringen van organisatie en leiderschap. Bij financiering is van innovatie echter vrijwel nooit sprake. Zeker niet voor defensietechnologie en defensiematerieel. Er is echter alle reden om ook hier naar innovatie te kijken. Het overheidsbudget wordt immers steeds kleiner en vooral investeringen in materieel en in technologie-ontwikkeling worden daarbij getroffen. Zijn er andere partijen in de economie die een bijdrage kunnen leveren? En zo ja, hoe dan?**

*KTZ b.d. J. Wind\**

**M**et mijn team<sup>1</sup> heb ik de afgelopen twee jaar onderzocht welke financiële innovaties er in de defensiesector mogelijk zijn, hoe financiering is geregeld in andere sectoren van de economie en onder welke randvoorwaarden private investeerders bereid zijn om in defensietechnologie en materieel te investeren.

**Verhoging defensiebudget onwaarschijnlijk**  
Ondanks de schrijnende budgettaire tekorten en het gebrek aan vernieuwing van defensiematerieel<sup>2</sup> is het niet waarschijnlijk dat de regering het budget voor Defensie significant zal verhogen, zeker niet tot de NAVO-norm van

2 procent van het BNP. Dat zou voor Nederland een structurele verhoging van jaarlijks ongeveer 6 miljard euro betekenen. Geen van de politieke partijen in Nederland is van plan om politieke zelfmoord te plegen door dit voor te stellen. Ook minder grote verhogingen waardoor het investeringsvolume van minder dan 15 procent weer op het gewenste peil van 20 procent van de begroting<sup>3</sup> kan worden gebracht zijn op korte termijn niet te verwachten. Veel kiezers menen immers dat defensiegeld vooral naar 'speelgoed voor generaals' gaat. Daarnaast adviseren vooraanstaande macro-economen<sup>4</sup> de politiek om geen investeringen in ontwikkeling van defensiematerieel te doen omdat dit door de falende marktwerking economisch minder aantrekkelijk is dan in andere sectoren.

Het is daarom onwaarschijnlijk dat de investeringen van Defensie in materieel en in de ontwikkeling van nieuwe technologieën weer op een niveau zullen komen dat past bij de ambitie om een krachtige, hoogwaardige en flexibele krijgsmacht te behouden.<sup>5</sup> De in de rijksbegroting 2014 opgenomen verhoging van het defensiebudget is daarvoor onvoldoende.

\* Jan Wind heeft als officier bij de marine leiding gegeven aan de ontwikkelingen van zeer geavanceerde technologie voor de krijgsmacht en is nu directeur van WISER Consultancy.

1 Zie: [www.wisernl.com/team](http://www.wisernl.com/team).

2 Zie onder meer 'Defensie in de steigers', nieuwsbericht Rijksoverheid van 18 september 2012 en ontwikkeling investeringsquote in Defensiebegroting 2014 par. 2.2.6.

3 Defensienota *In het belang van Nederland* (Den Haag, september 2013), 23.

4 Zie voor het economisch effect van alternatieve aanwending van overheidsinvesteringen onder meer het CPB-achtergronddocument *Innovatiebeleid in Nederland*, 16 mei 2011, par. 5.4.2 en CPB-document no. 68 (oktober 2004) par. 4.4.2.

5 *In het belang van Nederland*, 11.

## Financiële innovatie in andere sectoren

In andere economische sectoren die traditioneel als overheidstaak worden gezien, zoals infrastructuur en zorg, stagneerden de overheidsbudgetten in het recente verleden ook. Om het gewenste beleid toch uit te kunnen voeren is naar alternatieven gezocht. De minister van Infrastructuur en Milieu bereikte omstreeks 2005 politieke overeenstemming om meer snelwegen en tunnels aan te leggen. Begrotingsgeld was echter pas zeven jaar later beschikbaar. Zo lang uitstellen van de bouw was politiek ongewenst. De oplossing werd gevonden door het inschakelen van private investeerders. Banken of financiële consortia investeren daarbij in het werk en de overheid betaalt later

terug op basis van het aantal passerende auto's. De periode van terugbetaling kan oplopen tot dertig jaar. Deze methodiek wordt nu in diverse grote infrastructurele projecten gebruikt.

Uiteraard vragen de financiers een vergoeding voor hun bijdrage, want alleen dan kunnen zij hun rol in de economie uitvoeren. Naarmate er meer zekerheid is dat de investering wordt terugbetaald, accepteren de investeerders een lager rendement.

Een gevolg is dat de tweede Coentunnel in 2014 volledig beschikbaar is gekomen, jaren eerder dan anders mogelijk zou zijn geweest.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Zie onder meer Kamerstuk 28647 d.d. 24 oktober 2002 (Trajectnota/MER Capaciteitsuitbreiding Coentunnel).



FOTO A. KÜBELBECK

Gratis groene energie voor Defensie met het Go-Green project van het EDA

Door het wegvallen van de files is dit een enorme aanjager voor de regionale en nationale economie. Op deze manier is een traditionele investering van de overheid veranderd in een dienst aan de overheid. Het is een vorm van grootschalige publiek-private samenwerking (PPS) die succesvol is gebleken<sup>7</sup>.

## Defensie-investeringen als dienst

Het ministerie van Defensie werkt ook nu al met een aantal PPS-constructies om effectiever met de begroting om te gaan. Deze constructies zijn meestal gericht op het gebruik van vastgoed en reguliere diensten die in de burgermaatschappij ook worden aangeboden. Uit de nu lopende samenwerkingsverbanden zijn behoorlijk wat lessen te leren die een goede basis vormen voor nieuwe en andere vormen van PPS. Wellicht kunnen investeringen met een meer militair karakter en technologieontwikkeling ook in een vorm van dienstverlening worden omgezet. De overheid hoeft immers geen eigenaar te zijn van satellieten, trainingssystemen en transportmiddelen. Het is noodzakelijk dat Defensie het recht op onbeperkt gebruik heeft als dat nodig is, maar dat is niet synoniem met eigendom.

Een voorbeeld van zo'n dienst is ontwikkeld door het Europese Defensie Agentschap (EDA). In het Go-Green project van EDA<sup>8</sup> worden bedrijven uitgenodigd om groene energie op te wekken op defensie terreinen. Zij krijgen daarvoor niet betaald, maar moeten gratis energie leveren aan de betreffende defensieorganisatie. In ruil daarvoor mogen zij extra energie produceren en verkopen om hun investering en operationele kosten terug te verdienen. Dit is dubbel voordeel voor de

overheid: gratis energie en een flinke bijdrage aan de Europese milieudoelstellingen. Over de benodigde terreinen beschikte men al.

Met private financiering voor Defensie ontwikkelde diensten kunnen eventueel in aangepaste vorm ook door derden worden gebruikt als de krijgsmacht ze niet nodig heeft. Alle gebruikers betalen op basis van het feitelijke gebruik en de daaraan verbonden rechten. Zulke oplossingen zijn bijvoorbeeld denkbaar voor de grond- en ruimtecomponent van satellietssystemen, voor geavanceerde opleidings- en trainingssystemen en voor diverse vormen van transport. Een concreet voorbeeld is de Desdemona bewegingssimulator,<sup>9</sup> ontwikkeld in opdracht van Defensie door TNO en AMST Systemtechnik GmbH uit Oostenrijk voor onderzoek en training van onvoorspelbare bewegingen van militaire vliegtuigen in gevechtssituaties. Na voltooiing bleek het systeem ook geschikt om complexe scheepsbewegingen te simuleren, voor geavanceerde rijsimulatie en ruimtevluchten. Onder meer worden sinds de privatisering opdrachten voor Ferrari F1 en XCOR Space Expeditions uitgevoerd.

Ook de ontwikkeling van technologie en materieel voor defensie biedt kansen. Nationaal, maar ook internationaal. Defensietechnologie wordt in de economie immers nog steeds gezien als een bron van innovatie,<sup>10</sup> de top van high-tech. Slimme ideeën voor technologie en producten die ook civiele toepassingen hebben zijn immers aantrekkelijk om in te investeren.

## Ervaringen in het Verenigd Koninkrijk

Het ministerie van Defensie van het Verenigd Koninkrijk (MoD UK) heeft veel ervaring opgedaan met het privaats financieren van onderhoud aan schepen en de ontwikkeling van technologie en materieel. Voor het onderhoud van schepen is een systematiek ontwikkeld die ervoor zorgt dat de uitvoerende bedrijven meer winst maken als ze efficiënter – en dus goedkoper – werken. Zo krijgen bedrijven, investeerders en de overheid parallelle belangen.

7 Zie voor meer informatie: [http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen\\_met\\_rws/werkwijzen/gww/contracten\\_gww/dbfm](http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen_met_rws/werkwijzen/gww/contracten_gww/dbfm) en <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/publiek-private-samenwerking-pps-bij-het-rijk/pps-projecten-infrastructuur>.

8 Factsheet EDA GO GREEN versie 3 d.d. 22 maart 2012.

9 Zie [www.desdemona.eu](http://www.desdemona.eu).

10 *Conclusions* European Council 19/20 december 2013 (EUCO 217/13) par. I-2, I-18; en Mat Herben in *Management Team* (15 oktober 2013): 'Defensie is de moeder van de kenniseconomie.'  
Zie: [www.mt.nl/332/81514/business/nekt-krimp-nd-defensie-ook-onze-innovatie.html](http://www.mt.nl/332/81514/business/nekt-krimp-nd-defensie-ook-onze-innovatie.html).

Ook bij de ontwikkeling van defensietechnologie en bouw en materieel werken bedrijven en investeerders in het Verenigd Koninkrijk samen. Defensie geeft richtlijnen voor het gewenste product, coördineert en helpt bij beproevingen. Volgens de *Private Finance Unit* van MoD UK is dit veel efficiënter.<sup>11</sup> Zij hebben aangetoond dat op deze manier ontwikkelde producten beduidend goedkoper zijn dan wanneer de overheid de ontwikkeling zou hebben gefinancierd. Wel is de ervaring van het MoD UK en deelnemende bedrijven dat er veel valkuilen en leermomenten zijn: het is niet eenvoudig om de juiste samenwerkings- en contractvormen te vinden.<sup>12</sup>

### Kosten van private financiering

In het voorbeeld van het Go-Green project van EDA kostte de private financiering helemaal niets, althans geen *out-of-pocket* kosten. Uiteraard vertegenwoordigt het beschikbaar stellen van grond wel een waarde: dit had immers ook verkocht of verhuurd kunnen worden. Gaat het echter uitsluitend om financiering, terwijl alle andere randvoorwaarden hetzelfde blijven, dan zullen de financieringskosten in de vorm van rente of doorberekende winst iets hoger zijn dan de rente op een staatslening. Ook daar betaalt het ministerie van Financiën immers rente over. Negatieve percepties over woekerrente en winst graaien komen niet overeen met de werkelijkheid, of het is het resultaat van onprofessionele of naïeve contractvorming door een of meer van de deelnemende partijen.

Om samenwerking op een gebalanceerde manier vorm te geven en er voor zorgen dat de belangen van alle partijen voldoende gewaarborgd zijn, werkt de financiële sector vaak met onpartijdige bemiddelingsbedrijven. Het opzetten van een samenwerkingsverband door één van de partijen wekt immers altijd het onprettige gevoel van partijdigheid. De kosten van deze bemiddeling blijven beperkt tot een klein percentage van het geïnvesteerde bedrag.

### Financieringsbronnen

Welke investeerders het meest geschikt zijn om mee samen te werken als het gaat om

infrastructuur, materieel of technologische innovatie voor defensie hangt sterk af van het doel, het business plan en de locatie. Potentiële investeerders zijn in te delen in een aantal categorieën en daar binnen heeft iedere investeerder zijn eigen interessegebied en investeringsportfolio.

## Welke investeerders het meest geschikt zijn hangt af van verschillende factoren

### Investeringsbanken

Investeringsbanken van de overheid hebben als taak bedrijven te helpen om nieuwe activiteiten te ontwikkelen. In Nederland zijn diverse regionale investeringsbanken actief. De Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM) investeert veel in innovatie en in onderhoudsactiviteiten voor defensie. Het Innovation Quarter in Den Haag<sup>13</sup> (voorheen regionale ontwikkelingsmaatschappij Zuidvleugel) is gestart met het ondersteunen van de ontwikkeling van veiligheidstechnologie. Het aandeel van deze ontwikkelingsmaatschappijen in de investeringsmarkt is echter beperkt. Zo beschikt het Innovation Quarter slechts over een *revolving fund* van ongeveer 28 miljoen euro.<sup>14</sup>

Ook zijn aan diverse investeringsbanken beperkingen opgelegd voor investeringen in de defensie- en veiligheidssector. De belangrijkste beperking ligt bij de Europese Investeringsbank

11 Mike Charlton (MoD UK, Private Finance Unit) tijdens de *Future Forces Conference 2013* (FFC2013) in Amsterdam. Zie *FFC2013 Conference Report*, 83.

12 De belangrijkste valkuilen die MoD UK tijdens de *Future Forces Conference 2013* noemde zijn: 1. ongebalanceerde contracten waardoor één van de partijen dominant is in de samenwerking; daar wordt vroeg of laat misbruik van gemaakt; 2. ongefundeerde aannames over de lange termijn en toekomstig gedrag van derden, die leidend gemaakt worden voor de samenwerking. Deze voorspellingen komen vaak niet uit en veroorzaken dan frictie, hoge kosten of faillissement; 3. ongewenste of onbedoelde prikkels in de overeenkomst, waar één van de partijen gaat sturen voor maximalisatie van winst of nut ten koste van het oorspronkelijke doel of van een effectieve samenwerking.

13 Zie: [www.innovationquarter.nl](http://www.innovationquarter.nl).

14 Een revolving fund wordt gevormd door een eenmalige investering van de deelnemers. Bijdragen aan bedrijven worden voor beperkte tijd verstrekt in de vorm van een lening. De lening moet – met rente of royalties – worden terugbetaald als het project succesvol en winstgevend is. Dit terugbetaalde geld kan het fonds opnieuw inzetten. Een belangrijk voorbeeld van een revolving fund in de defensiesector is de CODEMO (Commissie Defensie Materieel Ontwikkeling) regeling van het ministerie van Defensie.

(EIB) in Brussel. Daarvoor zijn defensie en een deel van de veiligheidssector *excluded areas*.

### Commerciële banken

Veel commerciële banken zijn bezorgd over het risico op imagoschade door werk dat gerelateerd is aan defensie. Zij hanteren vaak een strikte gedragscode voor kredietverlening in deze sector. In zo'n gedragscode zijn ontwikkeling en productie van controversiële wapens en export van gevoelige militaire apparatuur naar specifieke landen meestal uitgesloten. Landmijnen, clusterbommen, chemische, biologische en nucleaire wapens zijn in ieder geval controversieel. Bij potentiële export sluiten banken soms ook landen van de Europese Unie uit waar (nog) veel corruptie is of zorgen over de mensenrechtensituatie. Grote banken hebben een complete afdeling om de uitvoering van hun gedragscode te bewaken. Bedrijven die krediet aanvragen, maar zelf geen gedragscode tegen controversiële wapens hebben, zijn bij voorbaat verdacht. Als projecten rond defensie of veiligheid echter aan de eisen van de gedragscode voldoen, is een aantal banken bereid krediet te verstrekken, vooral als het financiële risico beperkt is.

## Crowdfunding kan wellicht worden ingezet voor kleinere projecten met dual-use mogelijkheid

### Beleggingsfondsen

Beleggingsfondsen die worden beheerd door investeringsbedrijven als Robeco, Blackrock en J.P. Morgan kunnen relevant zijn voor zeer grote projecten. Er zijn wereldwijd meer dan 20.000 fondsen met een gemiddeld belegd vermogen van ruim 1 miljard euro per fonds; het gaat in totaal om astronomische bedragen. Deze beleggingsfondsen investeren echter meestal alleen in beursgenoteerde bedrijven. Het zal daarom lastig zijn om een aantrekkelijke propositie voor deze fondsen te ontwikkelen met een specifiek defensieproject.

### Professionele investeringsfondsen, informal investors en business angels

Beter passende categorieën investeerders zijn professionele investeringsfondsen, informal investors en business angels. Deze organisaties zijn voortdurend op zoek naar kansen om in aantrekkelijke activiteiten te investeren. Gewoonlijk gaat het daarbij om investeringen in bedrijven of projecten met een omvang van 0,5 tot 20 miljoen euro.

Volgens de Nederlandse vereniging van participatiemaatschappijen (NVP) is in 2013 ruim 2 miljard euro in bijna 350 Nederlandse bedrijven geïnvesteerd.<sup>15</sup> De *European Private Equity and Venture Capital Association* (EVCA) rapporteerde over 2013 een totaal van 40 miljard euro aan investeringen in 8.000 Europese bedrijven.<sup>16</sup> Ook hier zijn echter beperkingen. Niet alle fondsen investeren in defensiegerelateerde activiteiten. De belangrijkste beperking ligt bij het door de Europese Unie gecoördineerde *European Investment Fund* (EIF), waarvoor defensie en ook een groot deel van de veiligheidssector *excluded areas* zijn, net als bij de EIB. Sommige fondsen volgen het beleid van het EIF om risico's op imagoschade te beperken.

### Crowdfunding

Crowdfunding is razend populair. De korte horizon en de lage bedragen maken het voor defensieprojecten echter minder geschikt. Het gaat meestal om investeringen van minder dan 0,5 miljoen euro. Mogelijk kan dit wel worden ingezet voor kleinere projecten met een interessante *dual-use* mogelijkheid. Crowdfunding is echter complexer dan het op het internet plaatsen van een financieringsbehoefte. Effectieve en eerlijke contracten die onbeheersbare risico's voor de investeerder en het uitvoerende bedrijf beperken zijn daarbij van groot belang. De Autoriteit Financiële Markten (AFM) en De Nederlandsche Bank hanteren een strak vergunningstelsel en houden hierop streng toezicht.

Er is dus heel veel geld in de markt en de beheerders van dit geld zijn voortdurend op zoek naar goede investeringen. Al deze investeerders hebben echter hun eigen aandachts-

<sup>15</sup> *Ondernemend vermogen*. Uitgave NVP, april 2014.

<sup>16</sup> Zie de website van de EVCA: [www.evca.eu](http://www.evca.eu) (*annual statistics* 2013).

gebieden en financiële doelstellingen. Van hoog rendement en risico tot een lage maar zekere rente; korte of lange termijn; van groene technologie tot vastgoed. Soms is een investering in een project voor defensie of veiligheid geen bezwaar en als een goede dual-use optie in het portfolio past zal een investeerder sneller bereid zijn om aan te haken. Vrijwel nooit zal een financier echter al het risico alleen willen nemen. Het is daarom belangrijk om het risico te spreiden met een combinatie van banken, investeerders en andere financieringsbronnen en zekerheden.

### Wat is belangrijk voor een goede financiering?

Onderzoek door WISER Consultancy heeft aangetoond dat drie factoren van primair belang zijn voor een geslaagde private financiering van projecten in de sectoren defensie en veiligheid, namelijk mogelijkheden voor dual-use,<sup>17</sup> goed ingerichte contracten en een effectieve combinatie van investeerders.

Dual-use mogelijkheden van een investering zijn vooral belangrijk om de rentevoet te beperken. Naarmate het risico kleiner is, neemt een investeerder genoegen met minder winst. Een extra mogelijkheid om omzet en winst te maken met dezelfde investering beperkt het risico. Zelfs als er meer geld nodig is om dual-use gebruik mogelijk te maken, kan dit een investering daarom toch aantrekkelijker maken. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van technologie voor defensietoepassingen. Mogelijkheden voor gebruik in andere economische sectoren spreiden het risico en vergroten de kans op winst. Dat is aantrekkelijk voor investeerders.

De consortiumstructuur en contracten moeten effectief worden ingericht: de voorwaarden moeten gunstig zijn voor alle betrokken partijen. Nu komt het nog vaak voor dat de overheid strenge eisen oplegt en gebruikers onwaarschijnlijke aannames doen. Dit leidt tot onverwachte, meestal hoge extra kosten, zinloze contractuele beperkingen en vooral veel ergernis. Een gewone aanbesteding werkt

niet voor PPS. Samenwerking moet gezamenlijk met alle betrokken partijen worden ontwikkeld en kan niet worden afgedwongen. Afspraken, rechten en voorwaarden moeten zorgvuldig worden geformuleerd en juridisch waterdicht vastgelegd.

Een combinatie van één of meer banken en investeerders is vaak de beste oplossing

De derde factor is het slim combineren van de verschillende vormen van financiering. Een bank wil gewoonlijk niet alle risico op zich nemen, vooral niet als er geen geschikte zekerheid kan worden gesteld. Ook investeringsfondsen zijn terughoudend om als enige het risico te nemen. Daarom is een combinatie van één of meer banken en investeerders vaak de beste oplossing. Onder bepaalde voorwaarden is de overheid bereid om terugbetaling van bankkrediet te garanderen als een project mislukt, met name voor technologie en productontwikkeling met een hoog risico. Om de financiële crisis te bestrijden breidt de regering de toegang tot zulke kredieten voor het MKB uit. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) verstrekt bijvoorbeeld innovatiekrediet en er zijn diverse andere vormen van generieke steun voor bedrijven.

Voor het ministerie van Defensie zou een eigen garantieregeling ook interessant kunnen zijn. Een garantie voor goed begeleide maar helaas mislukte projecten is goedkoper dan subsidie voor alle projecten. De markt moet het risico dragen, maar de overheid kan helpen waar de markt faalt. Dat is ook in het belang van de overheid, want door het geven van een garantie blijft de door banken gevraagde rente op projecten laag.

<sup>17</sup> Dual use wordt gedefinieerd als: primair voor defensiedoelinden en secundair voor andere sectoren.

## Innovatieve kracht en creativiteit van Defensie

De binnen Defensie ruim aanwezige creativiteit, kennis en ervaring kunnen een bedrijf helpen om een effectief en competitief product te ontwikkelen. Het aangeven van specificaties of wensen, ondersteuning bij testen in de praktijk of optreden als launching customer kunnen een product perfectioneren. Beleid om bedrijven op deze wijze te ondersteunen is al vastgelegd in de Defensie Industrie Strategie, waarvan de Tweede Kamer in juni 2014 een bijgestelde versie heeft goedgekeurd.<sup>18</sup> Deze relatief goedkope vorm van ondersteuning door de overheid verlaagt het risico en vergroot voor een bedrijf de kans op winst. Als gevolg

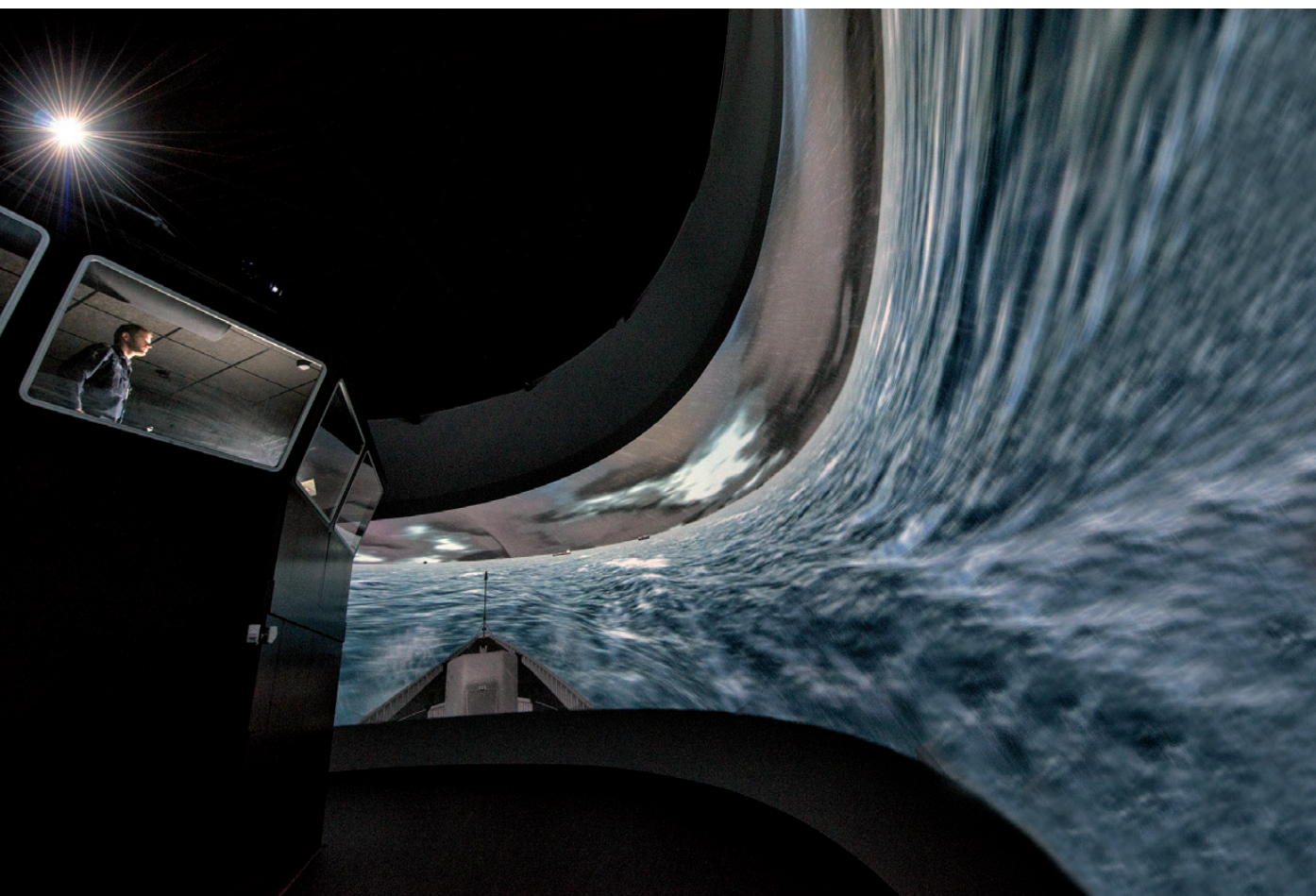
daarvan verhoogt het de interesse van investeerders om mee te doen. Dat is goed voor het bedrijf en de investeerder, maar zeker ook voor Defensie.

## Nadelen van private financiering

Financiering van defensietechnologie en materieel door de overheid geeft een behoorlijke zekerheid voor het uitvoerende bedrijf. Voor met subsidie of in opdracht ontwikkelde technologie of diensten vraagt de overheid zelden royalties, zodat de verkoopopbrengst direct terugvloeit naar de onderneming. Wanneer een productontwikkeling of de investeringen voor een dienst worden gefinancierd door een bank of investeerder zijn

<sup>18</sup> Zie Kamerbrief BS2013035893 d.d. 13 december 2013 en het daarover in de Tweede Kamer op 14 juni 2014 gevoerde Algemeen Overleg.

*De Ship Handling Simulator bij het Koninklijk Instituut voor de Marine, een goed voorbeeld van een trainingssysteem met veel dual-use mogelijkheden, waarbij private financiering beslist een optie was geweest*



daaraan vrijwel altijd financieringskosten verbonden. Een bank vraagt rente en terugbetaling van de hoofdsom en een investeerder verlangt winst: dat drukt de opbrengst voor de ondernemer. Ook verlangt een bank zekerheden om zo min mogelijk risico te lopen het ingezette geld kwijt te raken. Een investeerder eist daarom vaak een zekere zeggenschap over de onderneming. Het is daarom noodzakelijk om bij het opstellen van contracten en aandelenovereenkomsten de belangen van alle partijen goed af te wegen.

Nu de overheid de subsidies en ontwikkelingsopdrachten vervangt door revolving funds, steeds hogere eigen bijdragen van de opdrachtnemer verlangt en geen afnamegaranties geeft, vallen de voordelen van overheidsfinanciering langzamerhand weg. Het is daarom voor ondernemingen in de defensie- en veiligheidssector aan te raden naast overheidsopdrachten ook naar samenwerking met banken en investeerders te zoeken om tot een zo goed mogelijke financieringsmix te komen.

### Voorbeelden

Enkele fictieve voorbeelden van het medegebruik van trainingsfaciliteiten, technologieontwikkeling en internationale samenwerkingsprojecten van het EDA maken de mogelijkheden duidelijker.

#### *Trainingsystemen*

Trainingsystemen kunnen uitstekend bruikbaar zijn in een combinatie van militaire en commerciële doeleinden. Zo biedt de in 2014 geopende *Ship Handling Simulator* (SHS) van het Koninklijk Instituut voor de Marine in Den Helder mogelijkheden om veel situaties na te bootsen waarvoor nu nog met echte schepen moet worden gevaren. Voorbeelden zijn aanmeren bij slecht weer, *search and rescue*-acties en het ontzetten van een schip dat is overmeesterd door piraten. De simulator is volledig eigendom van Defensie, waardoor civiel medegebruik lastig te organiseren is, onder meer door het risico op claims wegens concurrentievervalsing door de overheid. Als dit systeem met private fondsen was gebouwd, of geprivatiseerd zoals de eerder genoemde

Desdemona bewegingssimulator, zijn er talloze dual-use kansen voor gebruik door zeevaartscholen, rederijen en de *offshore*-branche.

Bij bouw met private fondsen kan samenwerking met Defensie het systeem interessant maken voor wetenschappelijk onderzoek en commerciële partijen. Zeer waarschijnlijk kan voor het medegebruik zelfs een meer geavanceerde faciliteit dan voor Defensie nodig is worden gebouwd. Inkomsten uit gebruik door derden kunnen de investeringen voor een belangrijk deel afdekken, net als bij het Go-Green-project van het EDA.

Om het risico voor de investeerder – en dus de kosten van financiering – beperkt te houden zijn goede afspraken over gebruik door Defensie en medegebruik door derden noodzakelijk. Als Defensie in de contracten hoge eisen stelt, zoals het exclusief recht op gebruik, verhoogt dat het risico voor de medegebruikers en daardoor de gebruikskosten voor Defensie. Met eisen en wensen moet voorzichtig worden omgegaan.

#### *Zwavel in dieselolie*

Zwavel in dieselolie is een groeiend probleem. In Europa en de Verenigde Staten is uit milieuoverwegingen sinds 2006 een laag zwavelgehalte vereist (ultra-low sulphur diesel of ULSD)<sup>19</sup> en zijn dieselmotoren daarop aangepast. Zwavel wordt door de oliemaatschappijen op grote schaal uit de dieselolie verwijderd. In veel Afrikaanse en Aziatische landen zijn de normen minder streng en is het zwavelgehalte in diesel hoger. Een moderne automotor is met zulke hoog-zwavelige dieselbrandstof na 30.000 kilometer versleten.<sup>20</sup> Brandstof moet daarom vaak over grote afstanden worden aangevoerd tegen hoge kosten.<sup>21</sup>

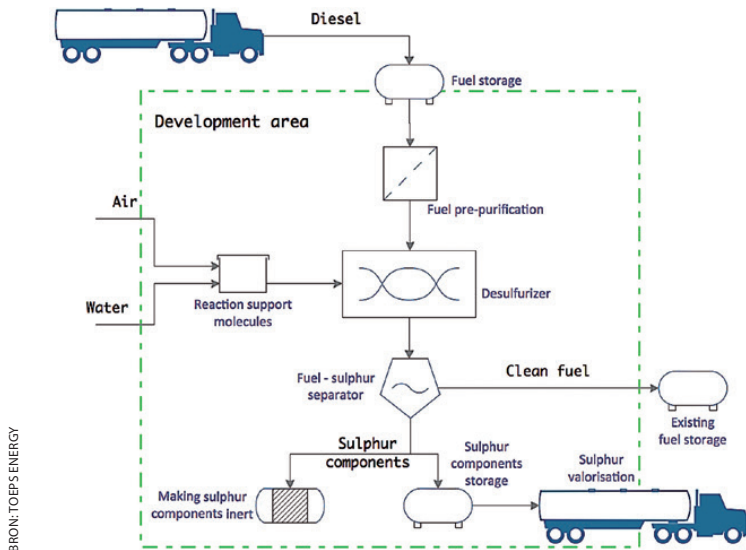
Het zou een forse kostenbesparing voor Defensie kunnen zijn en bovendien goed voor het milieu als het mogelijk is om zwavel lokaal en kleinschalig uit diesel te verwijderen. Als deze technologie er eenmaal is kan Defensie de benodigde brandstof gemakkelijker lokaal aankopen.

19 Zie [http://en.wikipedia.org/wiki/Ultra-low\\_sulfur\\_diesel](http://en.wikipedia.org/wiki/Ultra-low_sulfur_diesel).

20 Bron: Toeps Innovation Implementation, zie [www.toeps.com/sou-nl.html](http://www.toeps.com/sou-nl.html).

21 KTZ b.d. M.G.M. Hendriks Vettehen, 'Meer inzet met minder olie. Defensie en de toekomstige energiezuikerheid' in: *Militaire Spectator* 179 (2010) (7/8) 381-395.





Schema van een kleinschalige ontzwavelingsinstallatie

Het ontzwavelingssysteem kan op grote schaal buiten Defensie worden ingezet en zo een belangrijke bijdrage leveren aan internationale milieudoelstellingen, bijvoorbeeld in de zeescheepvaart.<sup>22</sup>

Het is echter moeilijk om een slimme en technisch ervaren partner te vinden die kan helpen met het definiëren van de juiste technische eisen en om het resultaat in de praktijk te beproeven. Als Defensie deze niet-financiële ondersteuning zou bieden is het waarschijnlijk dat private investeerders geïnteresseerd zijn om de ontwikkeling te financieren.

#### Samenwerkingsprojecten van het EDA

Samenwerkingsprojecten van het EDA worden bemoeilijkt door de noodzaak van complexe afstemming van de budgetten die de deelnemende landen beschikbaar stellen. Deze moeten precies passen bij de activiteiten van de industrie in ieder land. Dit geldt met name voor de zogeheten categorie B-projecten.<sup>23</sup> Vaak duren de onderhandelingen meer dan een jaar. Dit is tijdens de financiële crisis nog moeilijker geworden door de verdere teruggang van het beschikbare geld. Banken zouden deze afstemmingsverschillen door speciaal hiervoor te ontwikkelen kortlopende leningen vrij eenvoudig kunnen overbruggen. De werkzaamheden in de industrie kunnen dan veel efficiënter worden ingericht. De rente die banken hiervoor vragen kan beperkt blijven en weegt op tegen de grotere efficiency in het project en de eerdere beschikbaarheid van het resultaat.

#### Government-owned and -operated satelliet communicatie

De Europese Raad heeft in december 2013 opdracht gegeven een plan te ontwikkelen voor een omvangrijk satellietstelsel voor onder meer communicatie en beeldverwerking voor militair gebruik.<sup>24</sup> Het is de bedoeling om de

22 In de zeescheepvaart zijn motoren robuuster, maar omdat hoogzwavelige diesel nog steeds goedkoper is gebruiken rederijen die zodra ze buiten de werkingssfeer van de milieuwetten zijn.

23 EDA categorie B-projecten zijn samenwerkingsprojecten waarin meerdere landen participeren, ieder vanuit hun eigen budget. De bijdragen worden besteed in eigen land aan de eigen industrie. De resulterende kennis of producten worden gedeeld. In de tijd van de *Western European Armament Group (WEAG)* voor 2004 werden dit soort samenwerkingsprojecten CEPA-projecten genoemd: *Common European Priority Areas*.

24 Zie European Commission communication 'Towards a more competitive and efficient defence and security sector', 24 juli 2013 (EC COM(2013) 542 final) par. 6.2 – action 2 laatste regel; *Conclusions* European Council 19/20 december 2013 (EUCO 217/13) par. I-11; EDA fact sheet Governmental Satellite Communications d.d. 24 maart 2014; en Kamerbrief BS2014013699 d.d. 13 mei 2014.

komende jaren fors te investeren, zodat het systeem in 2025 operationeel is. Is deze enorme investering de beste manier om belastinggeld in te zetten? Of zou een oplossing zoals de tweede Coentunnel voor deze satellieten en bijbehorende grondstations kosteneffectiever zijn? De eigendom ligt bij een consortium van investeerders, maar onder militair operationeel beheer. Als er – in vreedstijd – weinig militaire vraag is kunnen andere organisaties de systemen gebruiken. Iedereen betaalt naar rato van het gebruik.

### Conclusie

Private investeerders en banken hebben beslist interesse om deel te nemen in financieringen in defensie- en veiligheidsprojecten, net als in andere sectoren van de economie. Niet alle

investeerders en banken wensen echter belangen te nemen, want de zorgen over potentiële imagoschade door deelname aan defensieactiviteiten zijn groot. Investerings die omgezet kunnen worden in een dienst aan Defensie en technologieontwikkelingen met potentie voor civiele toepassingen zijn echter kansrijk. Sterke punten zijn de kennis en ervaring van Defensie om een goed product te realiseren. Banken en investeerders zoeken echter in de eerste plaats naar beperking van risico's en naar winst op hun investeringen. Naast het belang van een goed inzetbaar product moeten die eisen in gelijke mate meewegen. Een privaat gefinancierd project moet nuttig zijn voor Defensie, winstgevend voor de investeerder en kansen bieden aan de ondernemer, oftewel 'beneficial in all respects'.

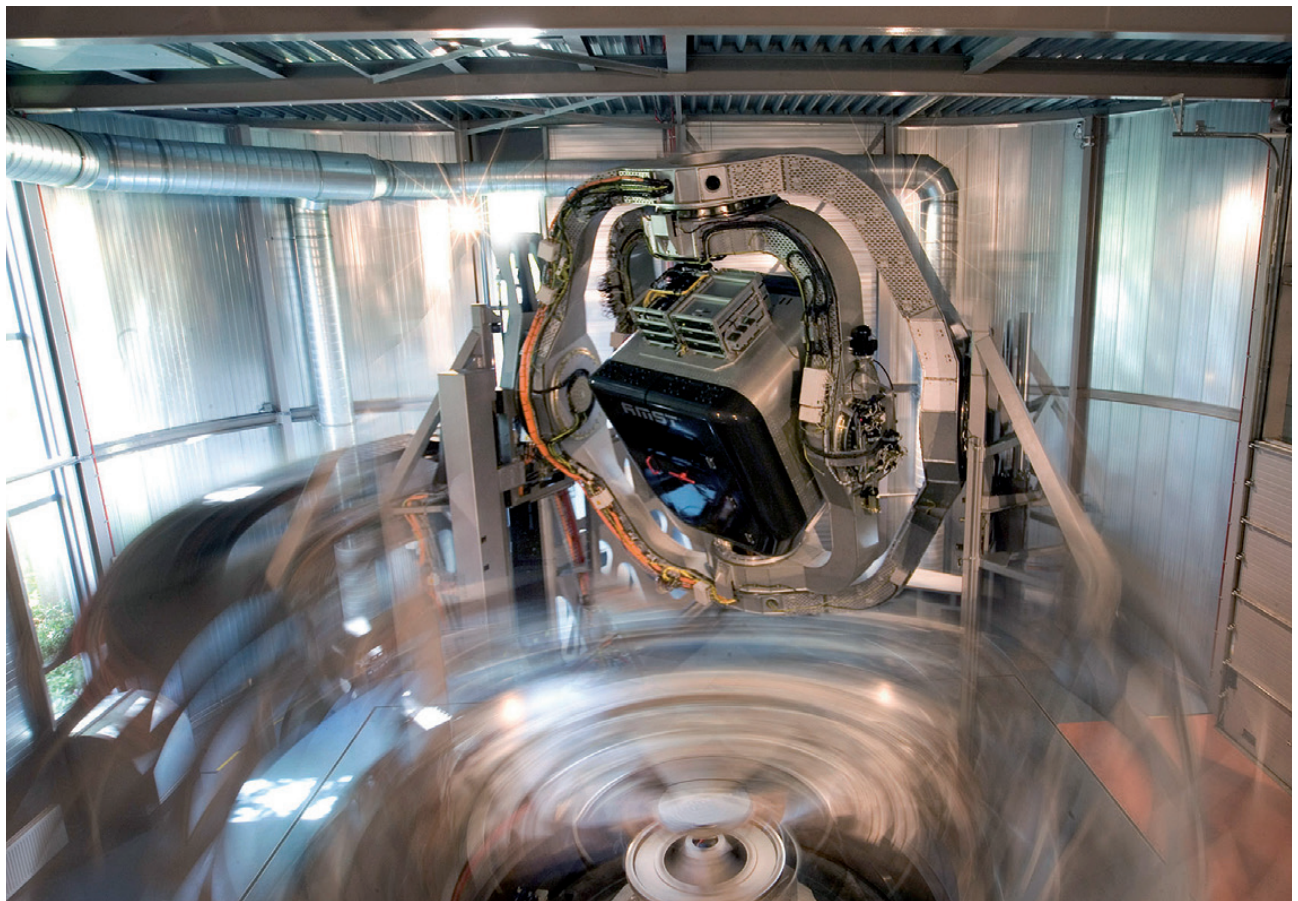


FOTO DEDEMONA BV

Helikoptervliegers trainen in de Desdemona-simulator met ruimtelijke disoriëntatie tijdens een brown-out landing in een stofrijke omgeving, zoals Mali