



sinds 1984

**DEFENSIE &
VEILIGHEID**



TESTVLOOT JSF GROEIT GESTAAG

NIEUWE MARKTEN EN ONTWIKKELINGEN

ROBUSTA, ISIS, NFI EN EUROPA

MINISTER OPSTELTEN KOMT NAAR NIDV IN AHoy



THALES



De wereld van vandaag heeft te maken met dreigingen van uiteenlopende aard. Hierbij valt te denken aan terrorisme, natuurrampen en cybercrime. Grenzen vervagen en de wereld wordt kleiner. De verwevenheid van (inter)nationale, publieke en private veiligheid zorgt voor een complexiteit waarbij een integrale benadering een vereiste is.

Of het nu gaat om het veiligstellen van de infrastructuur van de olie-overslagplaats Ras Tanura in Saoedi Arabië of de beveiliging van de kunstschaten in het Louvre. Om het vergroten van de missie-effectiviteit van krijgsmachtonderdelen of het ondersteunen van de Politie Noord-Oost Gelderland bij de beveiliging van de Zwarte Cross, het grootste motorcross event van West Europa. De systemen van Thales zijn uiterst betrouwbaar, bieden optimale interoperabiliteit, maken effectieve en efficiënte besluitvorming mogelijk, verhogen cyber security en bieden stabiele ondersteuning in alle crisissituaties.

Thales zet een wereldwijd netwerk in van 22.500 onderzoekers en engineers voor de ontwikkeling van duale technologieën voor zowel civiele als militaire doeleinden. Daarmee is Thales op het gebied van veiligheid één van de meest innovatieve bedrijven ter wereld. Bovendien biedt Thales met vestigingen in meer dan vijftig landen en 68.000 medewerkers wereldwijd, passende oplossingen voor complexe technologievraagstukken.

Thales Nederland

Smarter. Safer.

www.thalesgroup.com/nl

inhoudsopgave

Nieuwe trends op NIDV-bedrijvendag 4

Valorisatielab Delft: Kennis vermarkten 8

ASD Export Control Committee 11

Reportage: Robusta Vehicle Mobility 12

Oproep Defensie aan ondernemers 14

Veiligheidsberaad en Cyber Security 15

Expertmeeting C2000 16

Technostarter ISIS 18

Nederlands Forensisch Instituut 20

Industriedag NAVO-EU 22

Kansen in Europa 24

Testprogramma JSF op toeren 26

Vooruitblik NIDV-symposium 29

Aflevering Sigma-fregat Marokko 30

Minister Hillen bezoekt NIDV 32

Column Cent van Vliet 33

Colofon, bestuur en beursagenda 34



Schepen worden 'groener' (Foto: Damen)



Politiebus. (Foto: Terberg Techniek)



Honderden testvluchten gemaakt...

Bij de voorplaat: De flightline op Edwards Air Force Base in Californië met vooraan vier SDD-testvliegtuigen en erachter twee productievliegtuigen. Er zijn in juli nog twee productietoestellen geleverd aan de vliegopleiding in Florida. Bij oefeningen boven Alaska bleek de 'initial' Block 3 productie al een geducht gevechtsvliegtuig met enorm potentieel.

Foto: Paul Weatherman, LM.

Nieuwe trends en ontwikkelingen centraal op NIDV-Bedrijvendag

Een praatje maken of nieuwe contacten leggen: het kon allemaal tijdens de NIDV-Bedrijvendag die 8 juni in het gebouw van Capgemini werd gehouden. Maar vooral: horen wat de nieuwste trends in de markt zijn en hoe de collega's daar tegenaan kijken. Rond de negentig vertegenwoordigers van bedrijven uit de defensie- en veiligheidsbranche kwamen daarvoor naar Utrecht.

Tekst: Bert van Elk

De tijd is voorbij dat bedrijven computersystemen kochten en daar vijftien jaar lang mee werkten, constateerde de vice president Business Innovation van Capgemini, Hans van Grieken, tijdens de eerste lezing van die dag. Hij verzorgde een introductie op het thema cloud computing en de relevantie ervan voor de informatiegestuurde samenwerking binnen en tussen verschillende diensten. Hij omschreef cloud computing als overal en altijd toegang hebben tot een netwerk op de momenten dat je dat wilt, waarbij data en programma's niet meer op je apparaat staan (computer, smartphone, tablet), maar ergens op het internet - in the cloud. "Mensen zijn tegenwoordig continue online, dankzij hun tablets en smart phones. Dat merken we aan de explosie van sociale netwerken." Het bijzondere van cloud computing is volgens hem dat informatie maar op een plek bewaard wordt en dat alleen wordt betaald voor het gebruik van de informatie, applicatie. Met andere woorden, softwarelicenties behoren tot het verleden.

Van Grieken noemde de Nederlandse militaire systemen TITAAN (verbindingen) en ISIS (combat management systeem) cloudoplossingen avant la lettre. "Daarop kan iedereen die is gemachtigd, aansluiten en wordt informatie al zoveel mogelijk gedeeld met andere eenheden. De verbindingen in Afghanistan waren in 2003 een lappendeken en de noodzaak dat iedereen op hetzelfde netwerk kon aanhaken werd alleen maar sterker voelbaar. Militairen doen door de internationale samenwerking al heel snel aan cloud computing." Hij voorziet dat cloud computing in de toekomst alleen maar meer wordt gebruikt. Als voorbeeld noemde hij de werkzaamheden van douaniers op Schiphol. "Die loggen bij het begin van de werkzaamheden in in de cloud met hun telefoon en downloaden gewoon een app met daarin bijvoorbeeld alle informatie over beschermde diersoorten. Als hun dienst erop zit, gooien ze de app weg. De volgende dag, als ze op een andere locatie aan het werk gaan, downloaden ze weer een en omdat die "app" uit de cloud komt, heb je altijd de laatste actuele versie en hoeft je niet bang te zijn dat je met verouderde applica-

ties en/of data werkt.

Ook de Koninklijke Marechaussee op Schiphol zou uitstekend gebruik kunnen maken van cloud computing bij het aanhouden van personen die staan geregistreerd. "Als er redenen voor zijn, zou een hogere instantie kunnen ingrijpen en bij voorbeeld doorgeven aan de mensen op de werkvloer dat ze een verdachte alleen moeten volgen en cloud technologie maakt het mogelijk heel snel de afgegeven marsorder/aanpak aan te passen wanneer nieuwe informatie van andere diensten noopt tot een snelle bijstelling van het tactische plan. Cloud technologie levert een aanzienlijke verbetering van de "situational awareness" tussen diensten die met elkaar moeten samenwerken zoals op Schiphol het geval is. Doordat iedereen van dezelfde cloud gebruikmaakt, kent iedereen ook maar één werkelijkheid."

Van Grieken noemde een aantal voorbeelden van bedrijven die zijn overgestapt op cloud computing en daardoor fors in de kosten hebben kunnen snijden, zoals de Royal Mail in Groot-Brittannië. "Cloud computing betekent dat bedrijven alleen betalen voor de diensten die ze afnemen. Ze krijgen dus maximaal waar voor hun geld en wat aan programma's overblijft, zijn de beste en meest gebruikte. Dat dwingt producenten ook om scherp te blijven. Anders gezegd: cloud technologie stelt je beter in staat nieuwe software in de praktijk uit te proberen. Werkt het goed dan stelt de cloud je in staat snel op te schalen. Werkt het niet, dan zet je de applicatie gewoon uit en heb je verder geen kosten meer." Hij voorziet een andere rol voor de IT-afdelingen. "Het worden serviceafdelingen die applicaties integreren en samen met de klant producten ontwikkelen."

Trends in aerospace

Het aantal vliegtuigen op de wereld verdubbelt ongeveer in de komende twintig jaar en de toestellen worden lichter in gewicht en zuiniger in het gebruik van brandstof. Dat voorspelde de manager Marketing en Strategie van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), Bart Jan Freriks.

Het NLR geniet nationaal en internationaal bekendheid en de windtunnels van het NLR zijn nog altijd goed bezet. Het instituut streeft ernaar om Nederlandse bedrijven in een zo vroeg mogelijk stadium bij opdrachten te laten aanhaken. "We moeten groter denken dan ons eigen land en vakgebied", stelde hij. De kredietcrisis lijkt weliswaar het dieptepunt te zijn gepasseerd en de globalisering gaat steeds verder, maar dat is volgens Freriks geen reden voor al te groot optimisme. "Fabrikant EADS heeft aangegeven voorlopig geen jachtvliegtuigen meer te ontwikkelen en alleen helikopters als de overheid en Boeing meedoen." De groeigebieden voor de komende jaren zijn volgens hem de zogenoemde BRICKS-landen: Brazilië, Rusland, India, China, Korea en Zuid-Afrika. "De Braziliaanse KC-390 is een militair transporttoestel waarvoor de onderdelen voor de Europese markt grotendeels in Portugal worden gemaakt. Daarop moeten we aanhaken."

Freriks maakte duidelijk dat Nederland vijfde van onder staat op de lijst van innovatieve landen in Europa. Nu de overheid op het budget voor research and development heeft gekort, valt het volgens hem te verwachten dat Nederland de komende jaren op die lijst alleen nog maar een lagere positie inneemt. Er is weliswaar een innova-

tieagenda gemaakt, maar "als je wilt excelleren, moet je investeren", hield hij de aanwezigen voor. Wat hem betreft moet de Nederlandse aerospace-sector verdubbelen in omvang en streven naar een toppositie in revisie en onderhoud van vliegtuigen en daarbij de oude componenten en systemen niet vergeten. Bovenal moet de sector 'groen' zijn.

Freriks meent dat de trends voor de komende jaren lichtere, grotere en meer innovatieve systemen zijn. Hij voorziet het toenemende gebruik van steeds meer composieten in de luchtvaartindustrie. "Nederland heeft op dat gebied een goede positie en levert goed werk. De trend is onbemand, minder mensen en onderhoud slimmer plannen. Een hogere beschikbaarheid van het materieel tegen lagere kosten. Mijn conclusie: act global, think cyber. Maak nieuwe vrienden, maar vergeet de oude niet. De civiele markt groeit, terwijl de militaire markt een stap terug doet."

De Business Development Manager van Fokker Technologies, Bob Fleuren, constateerde eveneens dat er minder budget beschikbaar is van het ministerie van Defensie. "Het ministerie wil een smart buyer worden en was een smart developer. Daardoor zijn er slechts beperkte subsidies van de Nederlandse regering.



Cloud computing heeft volgens Capgemini de toekomst.



Dat de toekomst in de scheepvaart 'groen' is, wordt letterlijk genomen door het Ierse onderzoeksschip Celtic Explorer. Het 65 meter lange vaartuig werd in 2003 gebouwd door Damen Shipyards.

Minister Verhagen heeft gezegd dat aerospace een top-segment moet zijn. Resultaat van de bezuinigingen is echter minder innovatie via Defensie.” Het wachten is volgens hem op de introductie van de Europese aanbestedingsrichtlijn die mogelijk meer mogelijkheden biedt. Fokker wil operationeel uitmunten, zich de komende tijd op opkomende markten richten en proberen een vestiging in de VS op poten te zetten om ook daar bij regeringsopdrachten een voet tussen de deur te krijgen. Tot 2020 legt het bedrijf zich toe op het uitvoeren van nieuwe technologiedoorbraken. “We willen een flexibele specialist zijn met een op service gericht businessmodel.” Fokker Services gaat zich specialiseren op onderhoud en flight management. “Boeing is goed in het ontwerpen en bouwen van vliegtuigen; wij zijn goed in onderhoud. We willen een portefeuille met een mix van militaire en civiele programma’s met zowel een mix van toestellen die nog in productie zijn en niet meer worden geproduceerd. Kortom, een gemengde portfolio die tegen een stootje kan.”

Trends in naval

De Manager Kennis van Damen Shipyards Group, Ton Peschier, trok een vergelijkbare conclusie: de overheid trekt zich terug en de civiele markt wordt steeds belangrijker. Damen haalde tot voorkort driekwart van de omzet uit de civiele wereld en een kwart uit de defensieopdrachten (Naval). De opdrachten van de Koninklijke Marine (KM) spelen een cruciale rol in Vlissingen, aldus Peschier. “De marine heeft altijd breed geïnvesteerd in grijze kennis en het altijd goed gevonden dat die door ons waar mogelijk

werd toegepast op civiele maritieme gebieden.”

De marine was volgens hem altijd de launching customer voor nieuwe schepen. “De KM-schepen staan model voor exportschepen. Het voordeel was dat de marinevaartuigen daardoor goedkoper waren, maar had als nadeel dat er soms kinderziekten in de schepen zaten. Damen heeft altijd geprobeerd om in KM-schepen zoveel mogelijk Nederlandse producten stoppen, mits die innovatief zijn.” Volgens Peschier betekent de terugval in de defensiebudgetten dat de marine de komende jaren uitsluitend in typisch militaire technieken investeert, niet meer in civiel toepasbare.

Damen bouwt in Gorinchem de kleine en ‘lichtgrijze’ schepen en de grote en ‘grijze’ boten in Vlissingen. Het geheim van het succes op de beide markten is volgens Peschier dat Damen slechts een beperkt aantal typen schepen bouwt, maar daarop varieert. “We kunnen dus op maat bouwen en daarop krijgen we veel positieve feedback”, legde hij uit. De schepen worden wel steeds meer op de buitenlandse werven van het bedrijf gebouwd en dat geldt ook voor de grijze marineschepen. De lagere lonen zijn niet de enige reden om uit te wijken, stelde hij. Vaak eisen de landen iets terug voor de aankoop van schepen. “Van de Indonesische korvetten zijn de eersten in Nederland gebouwd, maar de overigen in Indonesië”, zei hij. “We hebben in Qatar een werf opgezet, waarbij de plaatselijke overheid het geld fourneert, maar Damen verantwoordelijk voor het management is. Die nieuwe manier van samenwerken heeft zowel voor ons, als de leveranciers consequenties: wil of kan je niet meedoen, dan komt er een andere leverancier.” Volgens hem is het wel de bedoeling dat voor sommige typen

schepen de technologisch hoogwaardige skids - kant-en-klare geteste delen van schepen - in Nederland gebouwd blijven worden en dan naar het schip gaan om te worden gemonteerd.

Peschier voorspelde dat er de komende jaren aandacht is voor verbeterde duurzaamheid van schepen, reductie van de emissie, reiniging van het ballastwater, reductie van het onderwatergeluid en conservering. Daarnaast voorzag hij door technologische verbeteringen een reductie van de bedrijfskosten, lagere brandstofkosten, lagere onderhoudskosten, hogere betrouwbaarheid en lagere bemanningskosten. Hij denkt dat door het gebruik van composieten nog flinke gewichtsreducties worden behaald. Andere innovatieve ontwikkelingen zijn volgens hem te verwachten op het gebied van explosiebestendige wanden, ballistische bescherming, damage control en brandbestrijding. Peschier voorspelde dat er steeds meer onbemande, varende systemen komen en dat dit consequenties heeft voor marines en bemanning.

Beste stuurlui straks aan wal

Peter van der Klugt van Imtech Marine en Offshore voorzag dat de scheepsbemanningen alleen maar kleiner worden. Reductie is volgens hem mogelijk, omdat veel technisch werk en onderhoudswerk vanaf de wal kan worden uitgevoerd. Dat is mogelijk dankzij betere (breedband)verbindingen. "De benodigde kennis wordt zo naar het schip gebracht via remote monitoring en command. Op afstand monitoren spaart geld net als op afstand de route van het schip bepalen. In de toekomst staan de beste stuurlui aan wal." Een mogelijk probleem, waarvoor nog aan oplossingen wordt gewerkt, zou de beveiliging van de verbindingen kunnen zijn. Van der Klugt noemde enkele redenen waarom de sector wel moet veranderen. "In de eerste plaats de energiekosten en ten tweede de beperkingen van de mensen aan boord. Hoe hou ik een gekwalificeerde bemanning op het schip? Kortom, er zijn nieuwe mogelijkheden en uitdagingen. Voor ons zijn de sleutelwoorden "prevent, lean, mean, change."

Hij omschreef Imtech vooral als een system integrator

met een innovatieve touch. Het bedrijf wil zich tot 2015 ontwikkelen tot een systeemafhankelijke, mondiale speler met slimme en groene oplossingen.

De opdrachten van Thales zijn momenteel voor zestig procent defensiegerelateerd en veertig procent civiel. Hoewel van oorsprong een bedrijf dat sterk is gericht op militaire opdrachten, produceert Thales nu ook de in- en uitcheckpalen voor de OV-Chipkaart. Openbaar vervoer is een relatief nieuw speerpunt voor het bedrijf, stelde de strategieadviseur van Thales Nederland, Ed Pardo. Op defensie- en veiligheidsgebied biedt het bedrijf nog altijd tal van informatieproducerende systemen aan, uiteenlopend van de geïntegreerde, als module gebouwde APAR-radar op de LCF-fregatten van de marine tot geheel nieuwe systemen, die nog volop in ontwikkeling zijn. Zo werkt het bedrijf aan systemen die informatie geven over de schepen op zee, maar volgens Pardo vormen de windmolenparken een hindernis voor radarsystemen. Voor de lucht geldt dat militaire vliegtuigen steeds kleiner worden en steeds meer stealth eigenschappen krijgen. "Hoe maak je die op de radar zichtbaar, net als men kleine militaire schepen wil kunnen zien", schetste hij de problemen. Nieuwe ontwikkelingen zijn bijvoorbeeld de Gatekeeper. Dit systeem genereert een 360 graden video- en infraroodbeeld voor schepen, waardoor het mogelijk is zowel bij dag als bij nacht de omgeving in de gaten te houden.

Een tweede ontwikkeling is RAEBELL, een systeem dat het lage luchtruim boven de Randstad bewaakt en wordt ontwikkeld in samenwerking met kennisinstituten en mogelijk toekomstige gebruikers zoals de politie Haaglanden en de KLPD. In 2013 moet een eerste experimenteel systeem gereed zijn. Daarnaast noemde hij het Combined System for Harbour, Infrastructure and Littoral Domains (C-SHIELD). Daarbij voert een klein onbemand bootje in havens en voor de kust voor patrouilletaken uit, terwijl de 'cockpit' aan de wal staat. Voor de toekomst acht hij het belangrijk dat de kosten omlaag gaan, zowel de onderhoudskosten als die van de totale life cycle van systemen.



NIDV groeit

Met de komst van elf nieuwe deelnemers in het eerste half jaar is het aantal bij de NIDV aangesloten bedrijven en instellingen gestegen tot 193

Wij verwelkomen:

Burdock Business & Law BV
C-Cube International
Compumatica Secure Networks BV
Fox Crypto B.V.
Issue Information Technology BV
Seacon Logistics BV
Technische Universiteit Delft -

Faculteit Aerospace Engineering
Twente Institute for Wireless and
Mobile Communications B.V.
SMI Groep
Eagle Science
TNT Express

Een Boeing 737 van TNT Express.



Valorisatie Centre en YES!Delft steunen technostarters

Bruikbare kennis voor de markt

Technostarters uit de Delftse regio en zeker degenen die zijn gevestigd in het bedrijfsverzamelgebouw op het Sciencepark langs de A13, hebben iets met elkaar gemeen. Ze startten allemaal met steun van het Valorisation Centre van de Technische Universiteit Delft (TUD) en de Young Entrepreneur Society Delft (YES!Delft). YES!Delft is een incubator - zeg maar broedplaats - voor technostarters en nieuwe bedrijven worden voor een aantal jaren met raad en daad bijgestaan. YES!Delft is een samenwerkingsvorm, gestart in 2005, tussen aanvankelijk de Technische Universiteit Delft en de gemeente Delft. Niet elk startend bedrijf maakt kans om door een incubator te worden geholpen. Maar degenen die aan het programma mogen deelnemen, krijgen toegang tot een pakket diensten, zoals bedrijfsruimte, faciliteiten, coaching, advies, een persoonlijk netwerk en financiering.



Het Valorisation Centre van de TUD is opgericht naar aanleiding van de zogenoemde Lissabon-doelstelling. "Die moet ervoor te zorgen dat kennis die verstopt zit in universiteiten en andere kennisinstellingen makkelijker naar de markt komt", legt de directeur Paul Althuis uit. "Daaromheen is in Delft een programma opgezet, het Valorisation Centre. Het is de organisatorische vertaling van de doelstellingen van het programma. Het Valorisation Centre kent een groot aantal activiteiten."

Het begint volgens Althuis allemaal 'aan de voorkant', waar de TUD ervoor zorgt dat de wetenschap van top-niveau is. "Dat betekent namelijk dat er straks ook voldoende kennis bestaat die naar de markt kan worden gebracht of gevaloriseerd. Daarnaast doen we er van alles aan om ervoor te zorgen dat steeds meer studenten overwegen een eigen bedrijf te starten. Daarvoor hebben we in Delft een Centre of entrepreneurship opgericht. Dat biedt op dit moment twee minorstudies aan op het gebied van ondernemerschap voor alle bachelorstudenten: de specifieke onderwijsprogramma's: 'How to write your business plan' en 'How to turn technology into business'. Daaraan doen masterstudenten mee, die deelname beschouwen als een stap in de richting van een eigen bedrijf. In het kader daarvan hadden we ook een incubator nodig. Die had de TU Delft niet en het opzetten ervan was een van de eerste dingen waarmee we begonnen. Het werd YES!Delft, het samenwerkingsverband van de gemeente Delft en de TU Delft, waarbij zich nu ook TNO heeft aangesloten."

Althuis over bezuinigen: "De omringende landen geven juist meer uit aan research and development (R&D). Daarom is het overheidsstandpunt ook heel raar."

De doelstelling van Yes!Delft is ervoor te zorgen dat de jonge bedrijven - zo goed mogelijk worden geholpen om de volgende stap te zetten. "Van die jonge bedrijven doen er een aantal mee in het NIDV-programma 'Young NIDV' en wij stimuleren dat. In die eerste fase, als bedrijven net zijn gestart, moet je als universiteit toegevoegde waarde leveren. Die toegevoegde waarde is in de eerste plaats zorgen voor kennis, in de tweede plaats een netwerk, ten derde - in wisselende volgorde de organisatie/incubator en vier het Sciencepark waarop deze bedrijven kunnen landen. Het Sciencepark - of Technopolis zoals dat in Delft heet - is het terrein waarop het nieuwe YES!Delft-gebouw staat. Wij willen daar meer bedrijven naartoe halen, zodat we een heel conglomeraat van bedrijven ontstaat. Daarnaast probeert het Valorisation Centre veel sterke relaties aan te knopen met het bedrijfsleven en de starters bij die netwerken te betrekken en met de netwerken te laten communiceren."

Naar de markt

Volgens Althuis is kennis naar de markt brengen noodzakelijker dan menigene denkt. "Zo simpel is dat niet. In de contracten die het Valorisation Centre met grote bedrijven afsluit, investeert een bedrijf gericht in bepaalde kennis. De patenten die daaruit voortkomen, worden overgedragen aan de opdrachtgever en die gebruikt het vervolgens om producten te maken. Dat is een manier om iets met kennis te doen, maar er zijn ook vele wetenschappers die gewoon fantastische ideeën hebben, maar geen contract met een derde partij. Daarvoor hebben we een afdeling in het leven geroepen die zich bezighoudt met patenten en de 'vermarkting' ervan. Daarvoor hebben we een heel up to date managementsysteem aangeschaft. Deze afdeling houdt zich bezig met de screening en de scouting van ideeën. Daarnaast is er een systeem in het leven geroepen met externe business developers. Dat zijn over het algemeen alumni van de TU die ervaring in de markt hebben en/of ondernemer zijn en het Valorisation Centre adviseren bij de marktkansen van die ideeën. Dat moeten en willen we niet zelf doen, omdat wij kijken vanuit het interne perspectief. Als we echter onze ideeën matchen met het perspectief van deze externe business developers, blijkt dat er kansen zijn om bedrijven op te richten. Van de patenten en de vindingen die hier worden ontwikkeld, gaat tweederde via contractonderzoek naar de markt en een derde naar de universiteit. Met die een derde creëren we weer nieuwe bedrijven."

In de ruim vijf jaar die YES!Delft bestaat, heeft het volgens Althuis zijn waarde ruim bewezen. "Er komen bedrijven bij en soms valt er een weg, maar alle vooraf ingeschatte cijfers worden overtroffen. Er wordt meer werkgelegenheid gecreëerd, er vallen minder starters uit en meer geld gaat terug naar de TU Delft dan gedacht. We hebben een nieuw bedrijfsverzamelgebouw neergezet en dat zit vrijwel vol. We denken nu al na over een

tweede gebouw en hoe dit te financieren. Dat is deels een luxe positie, maar het heeft ook te maken met het feit dat we zeer toegewijd zijn gestart. Nu is het onze uitdaging een vervolg te maken."

De hulp aan de startende bedrijven is volgens directeur Althuis wel eindig. "Bedrijven mogen niet langer dan drie jaar in het programma zitten. Daarna moeten ze uitstromen en in principe op eigen benen staan. Het is natuurlijk wel belangrijk dat ze gebruik blijven maken van het opgedane netwerk en daarom denken wij aan het opzetten van een doorstroomgebouw. Het zou goed zijn als die "oudere" starters in deze omgeving blijven, normaal hun huur betalen en kunnen profiteren van de contacten die we hier hebben. Wij gaan ze niet meer helpen met coachen, maar ze blijven dan wel in het netwerk zitten en hebben daarvan profijt. Ze ontmoeten collega's en delen ervaringen. Dat is de sleutel tot het succes YES!Delft en het Valorisation Centre: een goed programma en de uitwisseling."

R&D bezuinigingen

Het Valorisation Centre en YES!Delft zijn opgezet ter bevordering van het ondernemerschap, omdat Nederland in vergelijking met andere landen achterliep in het creëren van bedrijvigheid met een technologie. "Wij richten ons op bedrijven die met een schaalbare technologie, lees technologie die nog kan groeien, aan de slag gaan. Een architect studeert ook af aan de TUD en start zijn eigen architectenbureau, maar die helpen we niet. Het gaat om techniek. Nederland heeft wat dat betreft een uitdaging en moet meer kennis produceren om een aantal starters tot grote bedrijven te laten uitgroeien. Ik denk dat we straks ook gaan zien en dat er bedrijven uit Delft doorgroeien tot nationale of zelfs mondiale spelers. Die bedrijven ontstaan niet uit zichzelf, daar moet je wel wat voor doen. Het percentage studenten dat nu studeert en overweegt zelfstandig ondernemer te worden, is ten opzichte van tien jaar geleden flink gestegen. En daar doen we het voor."

Althuis kan niet zeggen waarom Nederland zo laat is begonnen met het stimuleren van de studenten die een eigen bedrijfje willen oprichten. "Er is heel lang gedacht 'ach, dingen lopen toch wel en mensen beginnen toch wel een bedrijf'. De noodzaak werd niet zo beleefd. In de VS daarentegen zijn ze hier al veel verder mee: we kennen allemaal de voorbeelden van Google en Microsoft die vanuit de universiteit zijn gestart. In de VS doen ze dit al sinds de Tweede Wereldoorlog. Ook in Engeland zijn ze al veel verder dan hier. Op het vaste land van Europa zie je ongeveer dezelfde ontwikkelingen als in Nederland. In Zweden en Finland stimuleert de overheid onderwijs en bedrijfsleven ook om spin off te creëren. Dat is een wereldtrend geworden en daarin mogen we niet ontbreken. Eigenlijk zouden we hierin als kennis-economie voorop moeten lopen. Nederland slaat inmid-

dels wereldwijd geen gek figuur, want we hebben een flinke inhaalslag gemaakt. Ik denk wel dat het handig is als de overheid een stimulerende rol blijft spelen door subsidies te verstrekken. Met het huidige beleid, waarbij wel innovatie wordt gesteund, maar de middelen minder worden, is er sprake van een potentiële terugval. Je ziet wat er met TNO Defensie en Veiligheid is gebeurd. Dat is veelzeggend en daarvan zou men zich beter bewust moeten zijn. Het is wel heel makkelijk gezegd door de overheid: 'de markt moet het maar overnemen', maar de markt moet het geld ook ergens vandaan halen. De omringende landen geven juist meer uit aan research and development (R&D). Daarom is het overheidsstandpunt ook heel raar. We proberen dat zo goed mogelijk onder de aandacht te brengen om een tegenbeweging te creëren. Je ondergraaft met deze bezuinigingen je eigen positie."

Het bedrijfsleven kan volgens Althuis een rol spelen door op te treden als launching customer. "Daarnaar zijn kleine bedrijven altijd op zoek. Als grote bedrijven bereid zijn om mee te investeren in nieuwe producten van kleine bedrijven, dan kan dat helpen." Hij denkt echter dat het niet voldoende is om de terugval van het budget

op te vangen. "Die terugval slaat met name op R&D, het voortraject, maar daaruit moet straks de kennis naar voren komen waaruit die starters kunnen ontstaan. Het feit dat er minder geld naar R&D gaat, betekent dat er minder kennis wordt ontwikkeld die je in de markt kunt zetten. Over een aantal jaren kun je heel goed zien wat de gevolgen zijn. We kijken daarom nu als Nederlandse universiteiten naar een aantal secundaire financiële bronnen om het gat op te vullen."

De toekomst ziet er voor het Valorisatie Centre en Yes!Delft goed uit, vindt Althuis. "Het hele programma zit vol, het gebouw zit vol. Dat zijn allemaal signalen waaruit je kunt afleiden dat het goed gaat. Ik hoop alleen maar dat wij 'getriggerd' blijven door wat zich nu afspeelt en er door het succes van het Valorisatie Centre en YES!Delft nog meer mogelijkheden komen om startende ondernemingen te helpen. We zien de komende jaren nog veel mogelijkheden. Ik geef alleen wel aan dat bepaalde randvoorwaarden, zoals een actieve rol van de overheid, aanzienlijk minder worden en dat heeft impact op de snelheid van ontwikkelen van kennis en die wordt wel minder... Maar tot stilstand komt hij nooit!"



"Optreden als launching customer kan helpen", denkt Althuis.

ASD bekijkt en bestrijdt knelpunten export

Een van de vele taken van de Aerospace & Defence Industries Association of Europe (ASD) is vertegenwoordiging van de industrie in de Europese politieke besluitvorming, bij de Amerikaanse autoriteiten en het ondersteunen van de ontwikkeling van het MKB segment in een competitieve supply chain.

De ASD telt 28 overkoepelende organisaties ofwel 'associations' uit twintig Europese landen. Deze organisaties vertegenwoordigen meer dan 2000 ondernemingen met hun meer dan 80.000 toeleveranciers, waarvan veel MKB. De vertegenwoordigde sector houdt bijna 700.000 mensen aan het werk in een bedrijfstak met een omzet van bijna 150 miljard euro. De ASD wordt bestuurd door een Council (de CEO's van de grote ondernemingen) en een Board (de afgevaardigden van de nationale representatieve organisaties, voor Nederland de NIDV). In de 'divisie Security & Defence' is een aantal comités in het leven geroepen, waaronder de Export Control Committee (ECC). Aan de ECC nemen vertegenwoordiger van de industrie deel. De Nederlandse MKB belangen worden vertegenwoordigd door The Eagle Compliance Company in nauw overleg met de NIDV.

Amerikaanse exportregels

De agenda van de ECC bevat onderwerpen als de nieuwe EU Intra Community Transfers Directive en de Certification Working Group, de US Export Control regelingen – waaronder de laatste ontwikkelingen, de hervorming van het US export controls framework ('higher fences around fewer items') en de ECC 'position paper on ITAR' – de studie door de Europese Commissie naar handelsbarrières met de US, de VN Arms Trade Treaty en de ontwikkelingen rond de EU-dual-use regelingen.

In de bijeenkomsten van de ECC worden wensen, mogelijkheden en knelpunten besproken. Maar er wordt niet enkel gespro-

ken. Nadat we het overwegend eens zijn dat een bepaalde situatie gewenst is, of aangepast zou moeten worden, wordt er actie ondernomen. Die actie kan bestaan uit het organiseren van een lobby richting Amerikaanse autoriteiten om de Europese wensen met betrekking tot een evenwichtiger inzet van de Amerikaanse exportregels ten opzichte van Europa, het informeren van de Amerikaanse autoriteiten over de impact van voorziene wetswijzigingen en het actief lobbyen in Brussel rond de intra-community transfers directive en de dual-use verordeningen. Zo zijn er recent kristalheldere brieven naar de Amerikaanse autoriteiten gegaan. Eén met betrekking tot de aangekondigde aanpassing voor de inzet van 'dual nationals and 'third-country nationals' (brief van 8 september 2010); zie kader:

All foreign business entities, foreign governments, international organisations entrusted with ITAR-controlled hardware and technology already have today obligations to handle them correctly. The proposed Section 126.18(b) would seem to add a new requirement. It is unclear to ASD why after many years of operating the current system of U.S. companies working effectively with foreign entities, DTCP suggest these changes. Nor is it clear how these proposals give effect to President Obama's intentions, as expressed in his speech earlier this year foreshadowing these changes, or the associated White House guidance indicating that under the new process all employees would have the same access granted to the company as a whole without the additional administrative burden.

Supply chains

Het standpunt van de ECC is duidelijk: we hebben al de nodige verplichtingen. We werken effectief samen. Waarom nu meer hindernissen opgeworpen? Een andere brief gaat over de aangekondigde aanpassing van het begrip 'defence services'. En beide brieven; daar staat de hele Europese sector achter. Tijd wordt ook besteed aan het krijgen van inzicht wat er in de diverse landen in Europa allemaal gebeurt bij bijvoorbeeld de implementatie van Europese regels. Hoe doen andere landen dat en kunnen wij daarvan leren? Hoe gaan zij om met certificering van ondernemingen, met een register van gecertificeerde ondernemingen? Daarmee gaan we dan weer naar de Nederlandse wetgever.

Een belangrijk onderwerp op de agenda van de ASD zijn de supply chains. Deze worden steeds meer gezien als zelfstandige entiteiten, met behoefte aan veiligheid en liquiditeit. Het fenomeen van 'supply chain finance' staat inmiddels bij een aantal partijen en instituten op de agenda.

De veilige 'supply chain' vraagt ook om zo min mogelijk verstoringen die voortkomen uit problemen rond exportregelgeving en het lastig te beheersen 'license management' van vele verschillende vergunningen. Dat is een zaak om in de ECC te bespreken. Niet enkel richting Europa of Amerika, maar ook richting Zuid-Korea, Singapore, Japan, Rusland en andere landen waar tegenwoordig nauw mee wordt samengewerkt.

Als u als MKB'er wensen hebt, mogelijkheden ziet of knelpunten ervaart bij exportregelgeving – van wat voor aard dan ook – laat het ons weten. Wij kunnen met u doornemen wat al besproken wordt in de ECC, wat op de agenda komt en wat op de agenda zou moeten. Uw ervaring en mening stellen wij bijzonder op prijs. Daarmee kunnen wij verder.

Gert Demmink
gert.demmink@eaglecompliance.com

Landen op een stevig tapijt

Tapijt van MID Carpets, een dochteronderneming van Robusta, ligt voor de deur van de werkkamer van de minister van Defensie. Op een steviger tapijt uit dezelfde fabriek in Genemuiden kunnen "zonder problemen" Apache- en Chinookhelikopters landen.

Tekst: Riekelt Pasterkamp (TekstPast)

Wie Genemuiden zegt, zegt tapijt. In het begin van de vorige eeuw begon men in het Overijsselse stadje met de vervaardiging van biezenmatten, waaronder karpetten en lopers. Het meest bekend was de blokmat of Genemuider mat. De eerste fabriekjes voor de wat grootschaliger productie van dit soort matten werden in 1916 en 1917 opgericht.

Na de Tweede Wereldoorlog ging men over op de productie van kokosmatten. In 1950 werkte een derde deel van de Genemuider beroepsbevolking in de kokosindustrie. Na 1965 begon de neergang van dit type mat en ging men over op de vervaardiging van zachte vloerbedekking. Hieruit heeft zich in Genemuiden de tapijtindustrie ontwikkeld, die meer dan de helft van alle Nederlandse wol- en nylon vloerbedekking produceert. Tegenwoordig wordt in Genemuiden ook veel kunstgras geproduceerd voor voetbal- en hockeyvelden.

Julian van Dijk van Robusta Vehicle Mobility in de fabriek in Genemuiden. Hij houdt een stuk van de HeliPad vast. (Foto: Riekelt Pasterkamp)



Kleuren

Op een van de weefmachines bij Robusta wordt deze morgen een compleet hockeyveld geweven. Prachtig groen met aan de rand een stukje blauw en oranje. "We kunnen het veld in alle kleuren van de regenboog leveren", zegt ing. Julian van Dijk van Robusta. Het in 1960 gestarte bedrijf richtte zich aanvankelijk op tapijten en vloerbedekking. "De omslag kwam eigenlijk met een order voor de Deltawerken", vertelt Van Dijk. "Om te voorkomen dat ze wegzakken, staan de 65 betonnen pijlers van de Oosterscheldekering op een Jumbo Mat van Robusta. Het is in feite een grote staalgeweven matras van 3 kilometer lang, 30 meter breed en een halve meter dik."

Robusta specialiseerde zich verder in matten voor industriële toepassingen. Later kwam daar bijvoorbeeld een verplaatsbaar wegdek bij. "We blijven innoveren. In Azië kopiëren ze alles." Het verplaatsbare wegdek, de Robusta Heavy Trackway, kan met de wikkelaar met snelwisselsysteem en een verankeringssysteem in 20 minuten een tijdelijke weg van 4 meter breed en 100 meter lengte rijklaar maken. Handig voor Rijkswaterstaat.

Calamiteiten

De Heavy Trackway mat is vervaardigd uit geweven polypropyleen garens gecombineerd met staaldraden in de lenterichting. Dit weefsel wordt in de dwarsrichting verstevigd door middel van verenstalen pennen. De standaardafmeting is 4 meter breed en 25 meter lang. De mat kan opgespannen worden tot een treksterkte van 800 kN/m1. Op dit stabiele wegdek kunnen zeer zware voertuigen rijden, zoals een telekraan van 55 ton. Het verplaatsbare wegdek wordt door Rijkswaterstaat ingezet als parallelle rijstrook bij calamiteiten. Tijdelijke uitwijkhavens zijn makkelijk te creëren.

De Robusta Heavy Trackway wordt ook toegepast bij het bergen van vliegtuigen die naast de landingsbaan terecht zijn gekomen. "Een vliegtuig van 450 ton haal je niet zomaar uit het gras. Via onze matten kan een toestel worden teruggesleept naar de start- of landingsbaan." Drie factoren zijn belangrijk voor gebruik van de trackways. "Hoe is de ondergrond? Zand of harde grond?"



Ook de aslast van voertuigen en de hoeveelheid bewegingen is van belang.”

Mariniers

De activiteiten voor vehicle mobility zijn sinds dit jaar door Robusta ondergebracht in het nieuwe bedrijf RVM, dat staat voor Robusta Vehicle Mobility. Van Dijk is business development manager. Hoewel nagenoeg alle opdrachten uit de civiele sector komen, wil Van Dijk ook de militaire wereld bedienen. De Light Trackway van RVM ging al eens mee op oefening met de amfibie-eenheid van het Korps Mariniers in Noorwegen. De mat die minder dan 150 kilo weegt, is 18 meter lang en 3 meter breed en is in opgerolde toestand makkelijk door zes man te dragen. In Noorwegen lagen de matten klaar op de besneeuwde oever om de Band Vagn's –ongepantserde voertuigen voorzien van rupsbanden- van het Korps Mariniers een stevige aankomst te bieden.

In Canada deed Van Dijk mee aan een tender voor HeliPads. "Het Canadese ministerie van Defensie wilde een mat die een beetje stijf is en goed aan de grond is te spijkeren." Eind januari 2011 kreeg hij de gunning voor 40 rollen van ieder 15 meter lang en 3 meter breed. Een order van ongeveer 200.000 euro. De spullen moesten uiterlijk 31 maart 2011 bij het 408 Tactical Helicopter Squadron in Edmonton zijn. Even was er paniek in Genemuiden. "Yes, we hebben het contract, maar hoe nu verder? Met elkaar hebben we de schouders er onder

gezet en het lukte." Twee dagen voor de deadline lagen de HeliPads in Edmonton. Het 408 Squadron landt er met CH-146 Griffon helikopters op.

Voor benodigde foto's in de handleiding toog Van Dijk met de gele tassen met daarin de HeliPads naar de genisten van de Koninklijke Landmacht in Wezep. "De begeleidende sergeant was sceptisch over het product. Maar zonder enige instructie had een groepje militairen binnen twintig minuten de mat liggen. Tot verbazing van de sergeant."

Budget

Er is belangstelling voor de Vehicle Mobility producten vanuit de NAVO-landen België, Denemarken en Duitsland. Volgens Van Dijk kunnen bijvoorbeeld Chinook- en Apachehelikopters probleemloos op zijn matten landen. Medio november heeft hij een afspraak bij 13 Gemechaniseerde Brigade in Oirschot. "Ik heb in Nederland al moeite om bij de juiste persoon terecht te komen, laat staan in het buitenland." Vanuit het NIDV verwacht hij daarbij steun. "Als klein bedrijf hebben we niet het budget om op alle grote militaire beurzen te staan."

Op de NIDV-beurs vorig jaar november in Rotterdam was Robusta present in de stand van de Koninklijke Landmacht. Die toonde daar hoe in de toekomst een compound eruit kan zien. De vloer van de stand was een

De Light Trackway van Robusta ging al eens mee op oefening met de amfibie-eenheid van het Korps Mariniers in Noorwegen. (Foto: AVDD)



Het aanleggen van een verkeersomleiding bij calamiteiten is kinderspel met de Robusta Heavy Trackway. (Foto: Robusta)

Robusta-HeliPad. Verderop stond een Bushmaster geparkeerd op een Heavy Trackway. Dit jaar tijdens het 23ste symposium en tentoonstelling op 1 december in Ahoy in Rotterdam is Van Dijk waarschijnlijk weer van de partij. "Ons product in het echt zien is een must. Daarom zou

het ook handig zijn als we een keer in het veld een demonstratie met een Nederlandse Apache- of Chinookhelikopter zouden kunnen geven."

Meer info op de speciale website: www.rmbv.com



Defensie roept ondernemers op

Het ministerie van Defensie roept Nederlandse ondernemers op om projectvoorstellen in te dienen voor haalbaarheidsstudies (SBIR fase 1) naar innovatieve en technologische toepassingen ten behoeve van het veilig landoptreden en het militair opereren in verstedelijkt gebied.

Meerdaagse militaire acties variëren van rijdend optreden in afgelegen gebieden tot patrouilles te voet met direct contact met de bevolking. Bij deze brede scala aan militaire activiteiten komen vele militaire competenties, drills en technologieën kijken: bescherming en beveiliging, sensoren en situational awareness, bormbommen detecteren en neutraliseren, opleiding en training. Maar het kan natuurlijk altijd beter en veiliger. Defensie hoopt dat het Nederlandse bedrijfsleven een bijdrage kan leveren om het toekomstig landoptreden veiliger te maken voor onze mensen. Daarom is Defensie op zoek naar innovatieve en technologische oplossingen en nodigt het

bedrijfsleven uit voorstellen in te dienen voor haalbaarheidsstudies naar de vier onderstaande thema's:

- Detectie en neutralisatie van bormbommen en IED's;
- Onbemande mobiele platformen/robotica;
- Verbeterde opleidings- en trainingssystemen;
- Verbeterde soldaatsystemen.

Voor informatie over deze Defensie SBIR en indiening van uw voorstel gaat u naar www.SBIR.nl 'Veilig landoptreden'.

Sluiting inzending: 20 oktober 2011 om 17:00 uur.

Cyber Security Raad aan de slag

Minister Opstelten van Veiligheid en Justitie installeerde op 30 juni de Cyber Security Raad (CSR). Onder co-voorzitterschap van Eelco Blok (CEO KPN) en Erik Akerboom (NCTb) heeft de Raad de taak om de regering en private partijen gevraagd en ongevraagd adviezen te geven over relevante ontwikkelingen op het gebied van digitale veiligheid. De eerste dreigingsanalyse op het gebied van cyber security wordt in oktober verwacht.

De Raad stelt prioriteiten in de aanpak van ict-bedreigingen, bekijkt de behoefte aan nadere research & development, en kijkt hoe deze kennis vervolgens het beste kan worden gedeeld met de samenwerkende publieke en private partijen. De Raad zal bij haar werkzaamheden ook nadrukkelijk aandacht hebben voor kernwaarden, zoals het belang van privacy of de vrijheid van meningsuiting. De installatie van de Cyber Security Raad is de opmaat naar het Nationaal Cyber Security Centrum dat vanaf 1 januari 2012 operationeel moet zijn. Tactische en operationele kennis en expertise uit publieke en private hoek wordt hier bijeen gebracht.

De Raad bestaat uit de volgende leden, afkomstig uit alle relevante sectoren:

- Eelco Blok, co-voorzitter van de Raad, CEO KPN;
- Erik Akerboom, co-voorzitter. Nationaal Coördinator Terrorismedebestrijding;
- Harry van Doremalen, namens de ict leveranciers, voorzitter ICT~Office en Chairman IBM Europe;

- René Steenvoorden, namens de grote ict-eindgebruikers, voorzitter CIO Platform en CIO Rabobank;
- Frank Heemskerk, namens eindgebruikers en het MKB, voorzitter Raad van Toezicht ECP-EPN en lid RVB Royal Haskoning;
- Ben Voorhorst, namens vitale infrastructuur. operationeel directeur Tennet en lid RVB Tennet;
- prof. Corien Prins, Universiteit van Tilburg;
- Mark Dierikx, DG Energie, Telecom en Mededinging, ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie;
- Mark van Nimwegen, College van PG's, portefeuillehouder cybercrime;
- Prof. Michel van Eeten, TU Delft;
- Generaal-majoor Koen Gijsbers, Hoofddirecteur Informatievoorziening en Organisatie, ministerie van Defensie;
- prof. Bart Jacobs, Radboud Universiteit Nijmegen;
- Ruud Bik, Korpschef KLPD;
- Jan Kees Goet, wvd Hoofd AIVD;
- Secretaris is Gerben Klein Baltink.



Aleid Wolfsen nieuwe voorzitter Veiligheidsberaad

Aleid Wolfsen, burgemeester van Utrecht en voorzitter van de gelijknamige veiligheidsregio, is voorgedragen als nieuwe voorzitter van het Veiligheidsberaad. De Nijmeegse burgemeester Thom de Graaf draagt het voorzitterschap officieel over op vrijdag 23 september, tijdens een vergadering van het Veiligheidsberaad. Hij is dan vier jaar voorzitter geweest.

De 25 veiligheidsregio's bestaan officieel sinds 1 oktober 2010, toen de Wet veiligheidsregio's in werking trad. Openbare orde en veiligheid horen wettelijk tot de portefeuille van de burgemeester. Wolfsen heeft veel affiniteit met de rampenbestrijding en crisisbeheersing: "Veiligheid is vooral gebaat bij preventie, bij goed voorbereid zijn op het onverwachte. In deze tijd van nieuwe interregionale samenwerking en organisatorische veranderingen bij politie en brandweer, zijn het elkaar kennen, het samen optrekken en kennisuitwisseling onmisbaar bij het verder professionaliseren van het crisismanagement in ons land. Eén van belangrijkste voorwaarden voor crisisbeheersing is de kwaliteit van de communicatie tussen de hulpdiensten. De toekomst van de meldka-

mer is daarbinnen een groot onderwerp dat nu op onze agenda staat. En juist in deze tijd van ingrijpende herinrichtingen zijn een goede relatie en afstemming met de Rijksoverheid van vitaal belang."

Aanspreekpunt

De voorzitters van de 25 veiligheidsregio's vormen samen het Veiligheidsberaad. Dit landelijke overleg wil samen met de brandweer, de GHOR, de politie en de gemeenten komen tot een slagvaardige organisatie van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Het Veiligheidsberaad is het aanspreekpunt voor de minister van Veiligheid en Justitie, om namens de veiligheidsregio's afspraken te maken op dit terrein.



Expertmeeting C2000: Brede inspanning voor toekomstproof netwerk

Het Verbeterproject C2000 komt in een nieuwe fase, nu de voorstellen van de expertgroep C2000 in de praktijk worden geïmplementeerd. Een uitdaging waarvoor het ministerie van Veiligheid en Justitie, het Veiligheidsberaad en de gebruikersorganisaties de handen ineen moeten slaan. De hoogste tijd om het gebruikersveld bij te praten over de stand van zaken dus. Met dat doel organiseerden het Veiligheidsberaad en het ministerie van VenJ op 9 juni een expertmeeting bij het NIFV in Arnhem.

Bron: Veiligheidsberaad
Tekst: Rob Jastrzebski

*In de komende jaren wordt veel randapparatuur vervangen.
(Foto: KMar)*

Discussies over C2000 hebben traditioneel een nogal technisch karakter, maar dagvoorzitter Nico Hortensius, projectmanager verbetering C2000 bij het Veiligheidsberaad, voorspelde de deelnemers aan de expertmeeting dat het deze dag ook nadrukkelijk over niet-technische aspecten zou gaan. Verbetering van het functioneren van C2000 vraagt niet alleen investering in de 'hardware' van het digitale radionet, maar ook herinrichting van het beheer, effectiever gebruik van het systeem en een betere opleiding van de C2000-gebruikers.

Het verbeterproject vindt zijn oorsprong in de aanbevelingen van de expertgroep C2000. Die deed onderzoek naar het functioneren van het digitale radionet na ondervonden problemen bij een drietal grote incidenten in 2009. "Het verbeteren van het systeem betekent niet alleen investeren in techniek", stelde Leo Nieuwenhuizen, programmamanager Veiligheid, Informatie en Technologie van het ministerie van VenJ. "We moeten het zien in de totale context van beheer, gebruik en opleiding. Maar ook in relatie tot de organisatieontwikkelingen in het veiligheidsdomein. Er staat heel wat op stapel, zoals de regionalisering van de brandweer, de vorming van de nationale politie in 2012 en vernieuwing van de meldkamersector. Processen die van invloed zijn op de wijze waarop C2000 wordt gebruikt. Al die ontwikkelingen moeten dan ook op een goede manier worden samengebracht en op elkaar worden afgestemd." Met het oog op die samenhang vroeg Nieuwenhuizen speciale aandacht voor de 'roadmap voor mobiele communicatie' die het ministerie samen met het veld ontwikkelt. Hij noemde de inbreng van de gebruikersorganisaties onmisbaar bij het opstellen van die roadmap; een langetermijnvisie die voor de komende tien tot vijftien jaar als spoorboekje moet dienen voor het afstemmen van de technologische mogelijkheden op de veranderende communicatiebehoeften in het OOV-domein.

In de eerste fase, waarin het traject zich nu bevindt, wordt vertegenwoordigers van de gebruikersorganisaties via interviews gevraagd om input en ook de resultaten van de expertmeeting worden gebruikt.

Besluitvorming in stappen

De uitvoering van het verbeterproject C2000 kent technische en organisatorische aspecten, waarvoor de verantwoordelijkheden verdeeld zijn over het rijk en de hulpverleningskolommen in de regio's. Projectmanager



Nico Hortensius signaleert dat de stap van aanbeveling naar uitvoering lastig is. Er moeten immers beslissingen genomen worden en dat is in het complex georganiseerde OOV-veld niet altijd even eenvoudig. "C2000 is als multidisciplinair systeem voor alle kolommen ontworpen, maar het is een feit dat niemand een multidisciplinaire beslissing voor alle partners kan nemen. Hoe het wel kan? In stappen, via de bestuurlijke gremia van de brandweer, politie, geneeskundige hulp, gemeenten en defensie. Daardoor kost besluitvorming over veranderingen enige tijd."

Hortensius voorspelt dat 2012 een druk jaar wordt voor de partijen die samen optrekken in het C2000-verbeterproject. Drie deelprojecten, die nauw met elkaar samenhangen, worden dan gelijktijdig uitgevoerd: de bouw van nieuwe masten, de herprogrammering danwel vervanging van de randapparatuur en de herinrichting van het Landelijk Kader Fleetmap. Veel voorwerk is al gedaan door het projectteam, dat op 1 januari aan de slag is gegaan. In negen multiwerkgroepen wordt een waardevolle bijdrage geleverd door 75 vertegenwoordigers vanuit de kolommen. Het ministerie van VenJ en vtsPN-UMS hebben voorbereidingen voor de uitbreiding van de dekking via het bijplaatsen van 80 extra masten getroffen en in het najaar kan worden begonnen met de bouw. Ook gaat in het najaar een eerste landelijke opleidingscampagne van start.

Betere informatiepositie op straat

Annelore Roelofs, korpschef van Politie Noord- en Oost-Gelderland en portefeuillehouder meldkamers in de Raad van Korpschefs, sprak over de rol van C2000 in het veranderende politieveld, waar informatie steeds crucialer wordt voor het realiseren van beleidsdoelstellingen, zoals intensivering van de opsporing en criminaliteitsbestrijding.

"De informatiepositie van de agent op straat moet verbeteren, zodat de politie een beter product kan leveren. In het werk van de politie heeft de meldkamer een belangrijke regierol en C2000 is de lifeline tussen de mensen op straat en de meldkamer. Daarom moeten onze mensen onder alle omstandigheden op de functionaliteit van C2000 kunnen vertrouwen. Opleiden en trainen van het personeel in effectief gebruik van de verbindingsmiddelen is dan ook een must. C2000 is over het algemeen een uitstekend systeem, maar we moeten ons wel realiseren dat het beperkingen kent en dat het nog moet worden verbeterd. Het systeem biedt alleen spraakcommunicatie en geen hoogwaardige datadiensten, waaraan we wel in toenemende mate behoefte hebben. Daardoor neemt de hoeveelheid apparatuur die agenten tijdens hun werk gebruiken wel toe, om toegang te hebben tot mobiele datadiensten die C2000 niet ontsluit. Wellicht komt er in de toekomst hybride apparatuur op de markt, die geschikt is voor zowel C2000 als UMTS-achtige netwerken."

Opleiden en oefenen

Eén van de hoofdpijlers van het C2000-verbeterproject is het opleiden en oefenen van de gebruikers. Op de workshop over dit thema kwam de vraag aan de orde of het niet vreemd is dat professionals in de hulpverlening probleemloos hun privé smartphones en iPads met gevorderde functionaliteiten kunnen bedienen, terwijl zij voor het bedienen van een C2000-portofoon voor 'eenvoudige' gesprekscommunicatie een opleiding nodig hebben.

Nee, zo vreemd is dat niet, legde workshopleider Sietse Hitman, projectmanager project verbeteringen C2000 Politie, Nederlands Politie Instituut, uit. Want producten voor de consumentenmarkt zijn ontworpen volgens het principe van intuïtieve bediening, in tegenstelling tot communicatieapparatuur voor professionals, zoals de C2000-randapparatuur. Daarom is het opleiden en oefenen van gebruikers in het correct bedienen van verbindingsmiddelen een must om routine te krijgen. Niet in de laatste plaats omdat de portofoon voor de hulpverleners op straat een 'lifeline' is, hun enige verbinding met de meldkamer in stressvolle omstandigheden. In de praktijk gaat dat bij stresssituaties rond een inzet niet altijd optimaal, zo bleek uit de evaluatie van enkele grote incidenten in 2009, waarnaar de expertgroep C2000 onderzoek deed. De komende twee jaar wordt invulling gegeven aan de aanbeveling van de expertcommissie om alle meer dan 80.000 C2000-gebruikers opnieuw op te leiden en te trainen.

Aanbesteding randapparatuur

In de komende jaren worden veel portofoons en mobiele telefoons vervangen. Jaap van Wessel, projectleider Landelijke Verbeteringen C2000 bij het Veiligheidsberaad, presenteerde tijdens een workshop samen met Rob Dignum van vtsPN de aanpak voor een derde landelijke aanbesteding van randapparatuur (LARA3). Uniformiteit en standaardisering zijn belangrijke doelen in de komende aanbestedingsronde. Het realiseren van verbeteringen op het gebied van de randapparatuur is een gedeelde verantwoordelijkheid. Het Veiligheidsberaad is verantwoordelijk voor het 'wat', terwijl vtsPN zich bezighoudt met de 'hoe' vraag rond de aanbesteding van randapparatuur. Rob Dignum vertelde de aanwezigen meer over het tijdspad naar de Europese aanbesteding. De vraag aan de zaal was daarbij welk inkoopmodel het meest effectief en efficiënt zou zijn: 'een big bang' (klassiek inkoopmodel voor éénmalige inkoop) of het model van geleidelijkheid, met meerdere aanbieders en minicompetities binnen elke discipline. De vraag welke schoen het beste past werd niet direct beantwoord, maar levendige discussie leverde het wel op.



Kleine, betaalbare satellieten uit Delft

Tekst: Bert van Elk, Foto's: ISIS



"Defensie als launching customer van een eigen satelliet zou ideaal zijn", zegt Jeroen Rotteveel

Satellieten zijn groot en onbetaalbaar. Er wordt jaren aan gewerkt en je moet maar afwachten of ze werken. Repareren is er niet bij in de ruimte, dus je neemt flinke financiële risico's. Medeoprichter en algemeen directeur van Innovative Solutions in Space (ISIS), Jeroen Rotteveel, lacht om deze, veel gehoorde vooroordelen. Al sinds de oprichting van het bedrijf, nu vijf en een half jaar geleden, hoort hij ze en bestrijdt ze succesvol. "ISIS produceert heel kleine satellieten, met een gewicht tussen de een en de tien kilo, ter grootte van een voetbal. Wij zijn een systeemhuis en leveren totaaloplossingen. We doen technologieontwikkeling, functioneel systeemontwerp, systeemassemblage, verificatie en testen. We regelen de lancering voor de klant en eventueel ook de bediening van de satelliet." Dat alles doet de technostarter uit Delft met veel succes.

De naam van het Delftse bedrijf geeft volgens Rotteveel al aan waar het voor staat. "We leggen ons toe op innovatie op het gebied van ruimtevaart. Deze industrietaak is pas zo'n zestig jaar oud, maar werd de afgelopen dertig jaar geïnstitutionaliseerd met veel vaste, beproefde patronen. Wij passen bestaande werkwijzen op een nieuwe manier toe en kunnen zo veel goedkoper, sneller en beter werken. Afhankelijk van de complexiteit van de missie kunnen we een satelliet binnen een half jaar tot twee jaar in de lucht hebben."

ISIS, dat inmiddels 32 medewerkers telt, is een spin off van de Technische Universiteit Delft. De vijf oprichters hebben daar allemaal lucht- en ruimtevaart gestudeerd. "Wij kenden elkaar tot eind 2004 eigenlijk helemaal niet en leerden elkaar kennen bij het afstudeerproject. Dat was de eerste kleine Delftse satelliet bouwen met het doel om hem ook echt te lanceren, waarbij dan ook een aantal experimenten van de Nederlandse ruimtevaartindustrie zouden worden getest. Tijdens het afstuderen is het idee ontstaan om kunstmanen te blijven produceren, want we kwamen er achter dat dit een kleine, snel groeiende markt was."

Rotteveel en zijn studiegenoten kwamen tot de conclusie dat er wereldwijd steeds meer belangstelling is voor goedkope, superkleine satellieten en het gebruik ervan. "Steeds meer landen hebben er geld voor over om daarmee hun eigen 'problemen' op te lossen. Het idee voor onze gestandaardiseerde 'cubesats' van tien bij tien bij tien centimeter ontstond in 2001 bij de Stanford University in Californië. In tien jaar tijd is het fenomeen gegroeid van twee universiteiten die er mee bezig zijn, naar wereldwijd zo'n 250 bedrijven. De meeste instellingen die deze zogenoemde nanosatellieten ontwikkelen, zijn nog altijd gelieerd aan universiteiten. Zij gebruiken de ontwikkeling en bouw om ingenieurs op te leiden. Sinds 2008 komen er steeds meer commerciële organisaties op de markt."

Klein en betaalbaar

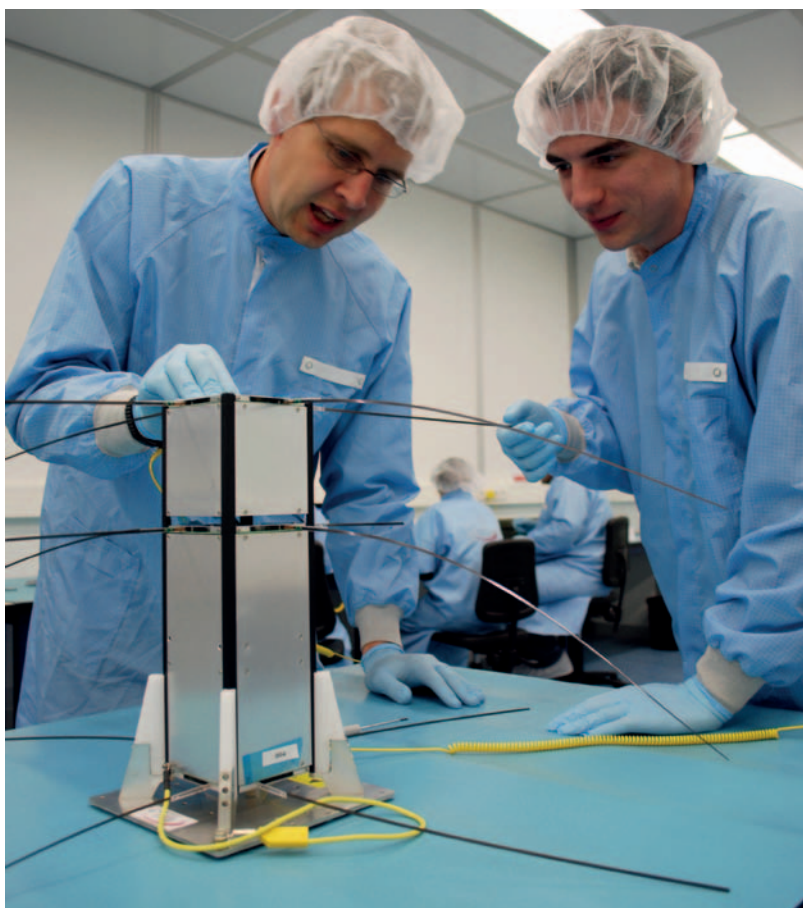
Militaire organisaties, zoals de US Air Force en de Canadian Air Force, blijken veel interesse te hebben voor nanosatellieten, net als kleine defensieorganisaties met nichevragen. "Nanosatellieten kun je bijvoorbeeld inzetten voor 'beyond lines of sight'-communicatie met

geleide wapens, die je via een satellietlink ad hoc kunt opzetten”, aldus Rotteveel. “Een andere optie is om onze satellieten te gebruiken voor een encrypted verbinding met special forces, die niet veel communiceren, maar wel over verbindingen moeten kunnen beschikken.” Bij een wereldwijd dekkend satellietnetwerk denken velen aan heel grote communicatiesatellieten, stelt Rotteveel, maar dat kunnen kleine landen vaak niet betalen. “Dat je als krijgsmacht je eigen satelliet hebt, is een aantrekkelijk vooruitzicht. In ons geval extra aantrekkelijk, omdat de kosten bijzonder laag zijn. Een simpele satellietmissie van twee jaar, inclusief de ontwikkeling en de lancering kost - afhankelijk van de satelliet - tussen de 750.000 euro tot maximaal anderhalf miljoen. De kracht van ons systeem is de schaalbaarheid. Met één satelliet kun je aantonen dat het werkt. Het systeem is eenvoudig uit te breiden door in serieproductie meer kunstmannen te laten bouwen en er een netwerk van te maken. Veel krijgsmachten zetten kleine satellietssystemen in voor proof of concept. Ze hebben een idee, proberen het uit met een kunstmaan in een operationele setting.” Klein en betaalbaar lijkt het geheim van ISIS. “De ruimtevaart is in technisch opzicht altijd een voorloper geweest. Als iets in de ruimte nodig was, werd het ontwikkeld. In de jaren tachtig en negentig vond bij de consumentenelektronica een miniaturisatie plaats, werd het stroomgebruik efficiënter en de rekenkracht van de computerchips groter. De ‘aardse markt’ maakte een inhaalslag. Ons jonge team zit niet vastgeroest in bepaalde ontwerpmethoden uit de ruimtevaart. Wij gebruiken de laatste stand van de techniek onmiddellijk, zonder die eerst tien jaar helemaal dood te testen. Met de juiste voorwaarden is het mogelijk voor een lage prijs goede ruimtevaartproducten neer te zetten. Er moet uiteraard wel een bepaalde mate van controle zijn. Als je niet krijgt betaald als het niet werkt, is dat een goede voorwaarde voor een commerciële partij om ervoor te zorgen dat hij het doet. Maar je moet ook niet overdrijven met de kwaliteitseisen. Voor een bepaalde prijs mag je een bepaalde kwaliteit verwachten. Commerciële partijen zijn beter in staat om dat in de ruimtevaart te bereiken. Wij nemen wat meer risico’s, want de financiële risico’s zijn voor kleine satellieten een heel stuk lager. ISIS kan zich veroorloven om net wat meer risico’s te nemen. Onze ontwerpfilosofie onderscheidt ons ten opzichte van de traditionele ruimtevaart. Dat is een andere doelgroep. Wij kunnen ook niet voor alle problemen een oplossing bieden, maar voor een aantal andere, zoals proof of concept, wel.”

Launching customer

ISIS werkt momenteel aan een systeem om scheepsbewegingen op zee te kunnen volgen. “Alle schepen hebben tegenwoordig een soort zender aan boord, AES. Die signalen bereiken ook de ruimte. De zender blijft signalen afgeven, ongeacht waar ze varen en die vangen wij op met een satelliet. Zo kun je dus uitstekend een wereld-

wijd scheepsbeeld opbouwen. Een schip zomaar laten verdwijnen is er dus nauwelijks meer bij. Als een schip verdwijnt, weet je dus dat er wat aan de hand is. Zo’n systeem is een relatief goedkope, betaalbare oplossing.” Het financieren van bedrijfsactiviteiten was aanvankelijk niet moeilijk volgens Rotteveel. “Geen verplichtingen en het gaat om kleine bedragen.” Maar dat is veranderd, omdat het bedrijf groter werd. “Zolang het om innovatie gaat, zijn er nog wel fondsen beschikbaar. Bij ISIS gaat het vooral om kennis en dat vinden banken slecht te financieren. Er zijn veel regelingen voor jonge bedrijven, misschien wel te veel en daarom is het onoverzichtelijk geworden. Voor starters is altijd wel wat geld te vinden. De tussenfase zoals voor een bedrijf als het onze, is kritiek. Dan gaat het vaak om grotere projecten waarvoor wel veel geld nodig is. We zoeken dan naar een overheid die ook eindgebruiker is en voorfinancier wil zijn. We willen het best terugbetalen in de vorm van een revolving



fund. Defensie als afnemer van een satellietverbinding als launching customer zou ideaal zijn. Als Defensie, de overheid of de kustwacht een abonnement zouden willen afnemen op het volgen van de schepen, dan gaat de bank wel weer met ons mee in de financiering. Launching customership is in dat geval essentieel voor de toepassing. Ik geloof sterk in goede kansen voor wereldwijde netwerken, die zowel institutionele klanten bedienen als de militaire markt. Die klanten kunnen we nu oplossingen bieden.”

Montage in de stofvrije ruimte.



Forensic awareness bij bestrijding van terrorisme

Tekst: Nelleke Weeda, Turnaround Communicatie

De samenwerking tussen Defensie en het NFI bestaat al lang, maar krijgt de afgelopen jaren steeds meer vorm. In september 2010 tekenden het ministerie van Defensie en het NFI een Service Level Agreement (SLA). Hierin is vastgelegd dat het NFI forensische kennis en expertise gaat leveren aan Defensie op het gebied van geïmproviseerde explosieven. Daarnaast verzorgt het NFI opleidingen, onder andere voor medewerkers van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) en de Koninklijke Marechaussee.

Sjoerd Bloemsma, projectleider Multi Respons CBRNe: "Andersom geldt de samenwerking ook. Defensie heeft veel middelen waar civiele partijen niet over beschikken, zoals vliegtuigen die warmtesporen kunnen oppakken of apparatuur waarmee je door muren heen kijkt. Wanneer bijvoorbeeld ergens een kindje wordt vermist, kunnen we elkaar ondersteunen door dit soort middelen in te zetten." Nederland heeft een voorbeeldfunctie in de samenwerking tussen de verschillende hulpverleningsdiensten bij de aanpak van (potentiële) incidenten en aanslagen met chemisch, biologisch, radioactief en nucleair materiaal (CBRN).

Forensic awareness

Op 18 maart 2011 werd in Den Haag het NFI Field Lab officieel geopend. Dit Lab heeft een oppervlakte van 800 m2 en ligt naast het huidige gebouw van het NFI. De ruimte is uitgerust met de modernste technieken voor multidisciplinaire oefeningen en opleidingen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk nucleaire, biologische en terroristische aanslagen na te bootsen, met als doel een optimale voorbereiding op een (potentieel) CBRN-incident. Ed van Zalen, programmamanager CBRN bij het NFI: "Forensic awareness is van cruciaal belang bij CBRN-incidenten. Complexe plaats delicten vragen om goede

*Oefening van
het Landelijk
Team
Forensische
Opsporing bij
een mogelijk
explosief.
Foto: NFI.*



coördinatie en afstemming. In het NFI Field Lab trainen we momenteel brandweer- en ambulancepersoneel in het herkennen van sporen en bewijsmateriaal. Iedere expert moet zijn werk kunnen doen zonder daarbij het werk van de ander te verstoren en daarmee sporen te vernietigen." Het NFI verzorgt ook trainingen voor jong talent bij de Explosieven Opruimingsdienst om forensic awareness te bevorderen. Mattijs Koeberg, teamleider Explosies en explosieven bij het NFI: "We maken hierin graag de koppeling naar andere vormen van onderzoek, zoals DNA-, vingersporen-, vezels- en elektronica. Op deze manier kunnen we onze specialistische kennis delen met organisaties als het EODD."

Multi-Respons CBRNe

In maart 2010 is het project 'Multi-Respons CBRNe' gestart om de multidisciplinaire samenwerking in de respons op CBRN-incidenten structureel vorm te geven. Bloemsma: "De e staat voor explosief. Explosieven, al dan niet met chemicaliën, zijn de laatste jaren het meest gebruikte wapen bij terroristische aanslagen in Europa. De expertise op het gebied van CBRNe zit verspreid over veel verschillende organisaties. Eén van de doelstellingen van het project Multi-Respons CBRNe is de samenwerking en kennisdeling tussen deze instanties te bevorderen en structureel vorm te geven, met name in de 'first-response-fase.'" Terrorismebestrijding en crisisbeheersing zijn pas effectief als er optimaal wordt samengewerkt. Een aanslag is nooit voor honderd procent uit te sluiten, maar de kans op of het effect van een mogelijke aanslag is wel te verkleinen. "Het belang van oefenen, kennisdeling en samenwerken kan hierin niet genoeg benadrukt worden; het levert een schat aan inzichten en ervaringen op", aldus Bloemsma. De eerste ervaringen van project Multi Response CBRNe leren dat het raadzaam is om opleiding en training multidisciplinair in te richten. Er wordt een gezamenlijke trainingsfaciliteit voor civiel en militair CBRN-personeel ingericht binnen de Joint CBRN School in Vught. Er wordt samengewerkt met andere trainingsfaciliteiten, zoals de Politieacademie en het NFI Field Lab. De multidisciplinaire expertise is mede geborgd door functionarissen van de brandweer, de politie, de Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen (GHOR), het NFI en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) binnen de organisatie van de Joint CBRN School op te nemen.

Samenwerking EODD en NFI

De verschillende explosieven opruimingsdiensten van de marine, landmacht en luchtmacht zijn in 2009 samengevoegd tot de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). De verschillende krijgsmachtonderdelen hadden tot dan toe eigen diensten, met als kerntaak het ruimen van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Elke dienst had ook specifieke taken, zoals het verlenen van assistentie bij militaire vliegtuigcrashes of het opsporen van explosieven in zee. De EODD bestaat uit een grond-



Het NFI-gebouw in Den Haag

gebonden compagnie en een maritieme compagnie. Gezamenlijk leveren zij opruimingscapaciteit voor het opsporen en ruimen van alle soorten explosieven. Ook in deze tak van Defensie vindt samenwerking met het NFI plaats. Koeberg illustreert deze samenwerking met een voorbeeld: "De EODD verzoekt ons soms om naar een plaats delict te komen. Daar aangekomen, zien we een thuislaboratorium waar iemand zelf explosieven maakt. Er worden chemicaliën aangetroffen. De EODD maakt de boel veilig; wij ondersteunen met onze specifieke kennis van chemicaliën en speciale meetapparatuur. Ter plaatse adviseren we elkaar met als doel de situatie zo snel mogelijk veilig te krijgen." De samenwerking op het gebied van onderzoek naar explosieven verloopt vaak over verschillende lagen. "Explosievenverkenners van de politie doen de eerste melding. Zij schatten in of de EODD moet komen. Zodra er onderzoek noodzakelijk is, op de plaats delict of van bewijsmateriaal, schakelt de EODD het NFI in", aldus Koeberg. Er vindt letterlijke informatie-uitwisseling plaats tussen de EODD en het NFI, zoals (röntgen)foto's en onderzoeksrapporten. Koeberg: "In diverse zaken is deze informatie-uitwisseling cruciaal gebleken om het onderzoek goed te kunnen uitvoeren."

Nationale bomdatasysteem

Eind 2010 tekenden de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en het NFI een overeenkomst tot implementatie van het Nederlands bomdatasysteem (BDS). Het is de bedoeling dat Nederland eind 2011 zijn eigen nationale bomdatabase bezit. De mogelijkheid bestaat om de informatie uit dit systeem razendsnel te delen. Koeberg: "Het NFI trekt de kar van dit omvangrijke project. Het is ons ideaal dat eind dit jaar elke betrokken partij kennis over explosieven op een plaats delict kan delen of opvragen. Noodzakelijke voorwaarde om dit te realiseren is een BDS met daarin alle denkbare informatie over explosieven, verdachte pakketjes of bommeldingen in Nederland."

Het is de bedoeling dat politieregio's, KLPD, Defensie, NFI en andere diensten hun data straks eenvoudig in het bomdatasysteem kunnen aanvullen. De database levert niet alleen operationele informatie op van een plaats delict, maar ontsluit ook informatie voor bewijsvoering of verder onderzoek. Het NFI heeft als doel dat het datasysteem over een jaar werkt en gaat de databank ook beheren. De gebruikers blijven uiteraard eigenaar van hun eigen (geautoriseerde) informatie.



Nederlands - Belgische Industriedag voor NAVO en EU

De Nederlandse delegatie bij de NAVO organiseerde dit voorjaar, in samenwerking met de Nederlandse Militaire Vertegenwoordiging bij de NAVO, de Belgische Permanente Vertegenwoordiging bij de NAVO, de NIDV en haar Belgische zusterorganisatie BSDI een informatie- en netwerkdag voor de Nederlandse en Belgische industrie. Ruim 140 deelnemers waren op 18 maart aanwezig in de Lunszaal van het NAVO Hoofdkwartier in Brussel.

Deze bijzondere dag kan uitgroeien tot een mooie traditie, zei dagvoorzitter en NAVO-expert John Jansen. De NAVO wordt gezien als een belangrijke, maar moeilijke en soms onvoorspelbare klant, die echter wel zeer grote budgetten beschikbaar heeft. Daarom is inzicht in het reilen en zeilen van de NAVO essentieel voor het zaken doen ermee. Hetzelfde geldt, wellicht zelfs in versterkte mate, voor de Europese Unie, waar de Europese Commissie en het Europese Defensie Agentschap interessante partijen zijn.

Interactie met industrie

Na een welkomstwoord van de PMV-NAVO, luitenant-generaal Freek Meulman, informeerde Timo Koster, defensieadviseur van de PV-NAVO, de deelnemers over de recente ontwikkelingen in de NAVO. Hij belichtte daarbij de financiële toestand rondom de gemeenschappelijke budgetten. Ook gaf hij aan dat drastische reorganisaties aanstaande zijn bij zowel de NAVO-commandostructuur als de NAVO-agentschappen. In deze laatste categorie zullen 14 huidige agentschappen straks opgaan in drie nieuwe voor respectievelijk Verwerving (met name grote multinationale programma's), Ondersteuning (met het huidige NAMSa als kern) en Communicatie en Informatie (met het huidige NC3A als kern).

De General Manager van het NATO C3 Agency, Georges d'Hollander vond interactie met de industrie van groot belang. Het NC3A is binnen de NAVO een volledig zg. customer-funded agentschap. Dat betekent dat het zich aanpast aan de vraag. Zo zijn als gevolg van de recente crisisperiode meer dan 100 stafleden afgevoeld. Hij erkende dat de processen, binnen de NAVO soms moeizaam verlopen, maar stelde dat dit uitsluitend tot doel heeft aan de landen verantwoording af te leggen over de wijze waarop belastinggeld wordt besteed. Dat landen de nationale positie in de diverse comités soms niet afstemmen, is wel een bron van zorg. "Ik moet terecht werken met 28 landen, maar soms met 280 vertegenwoordigers" gaf hij aan. Verder gaf hij een uiteenzetting over de toekomstige zaken vanuit het NC3A, die aansluiten bij de elf prioriteiten zoals die door regeringsleiders in november 2010 zijn vastgelegd. Het betreft dan veelal reeds lopende grote programma's zoals BiSC Automated Information System (BiSC AIS), het Air Command and Control System (ACCS), maar ook Counter IED, Cyber Defence en NATO Territorial Missile Defence. Hij gaf aan dat, gerekend naar de bijdrage in de gemeenschappelijke NAVO budgetten, NL nog steeds achter loopt met haar industriële betrokkenheid. Een goede gelegenheid voor verdere informatieuitwisseling is de NC3A industriedag



Europa is een puzzel op defensiegebied.

die van 19 t/m 21 oktober in Heidelberg (Duitsland) zal plaatsvinden.

Opdrachtvolume stijgt

De plv. directeur Procurement van NAMSA, Robbert Smit, belichtte zijn organisatie. Ook NAMSA is customer funded, maar het betreft dan vooral de financiering vanuit multinationale programma's in tegenstelling tot het NC3A dat veelal vanuit NAVO gemeenschappelijke budgetten wordt gefinancierd. NAMSA business laat zich verdelen in de gebruikelijk multinationale logistieke ondersteuning van wapensysteemprogramma's, ondersteuning van NAVO initiatieven zoals vanuit het NAVO Investeringsfonds, en NAVO crisis response operaties, zoals ISAF in Afghanistan. Het opdrachtvolume is nog immer stijgende en beliep in 2010 meer dan 1,5 miljard Euro. Voor de jaren naar 2020 is een strategisch plan opgesteld. Hierin is onder andere aandacht voor medische ondersteuning, UAV ondersteuning, helikopters, het ontmantelen van verouderde wapensystemen, strategisch luchttransport en de behoeften in het kader van de zg. Comprehensive Approach, waarin met niet gouvernementele organisaties wordt samengewerkt. De ondersteuning varieert van de klassieke depot-level steun tot de steeds toenemende operationele steun in het operatiegebied. NAMSA heeft daartoe bv. in het ISAF gebied een aantal vooruitgeschoven posten.

Twee bedrijven, het Belgische Barco en het Nederlandse SurCom, gaven hun visie op de praktische zaken die de aandacht vereisen in het zaken doen met NAVO. Peter Pauwels van Barco gaf aan een zg. 2nd tier speler te zijn, gericht op visualisatie, die altijd aan de systeemintegrator levert. Voor een succesvolle bijdrage is het van groot belang dat een evenwicht bestaat tussen de leverancier en de klant. De klant kan informatie beschikbaar stellen over de potentiële markt, bedrijven kunnen hun innovaties bekend stellen. Daarnaast is het voor kleinere spelers van belang dat de behoeften van de klant stabiel zijn.

Het Nederlandse SurCom is een bedrijf dat als een onafhankelijke leverancier optreedt van geavanceerde C4ISR communicatie- en waarnemingsmiddelen voor defensie- en beveiligingstoepassingen. Het werkt reeds samen met vele NAVO organisaties zoals het NC3A, NCSA, NURC en NAMSA. De CEO van SurCom, John Giele, gaf een aantal tips voor het zaken doen met NAVO, zoals het hebben van een Basic Ordering Agreement met NC3A en registratie in de Source File van NAMSA. Ook is het belangrijk deel te nemen aan de jaarlijkse NC3A en ACT industriedagen.

Toekomstblik

In de middag spraken prof. Wally Struys van de Belgische Koninklijke Militaire School, Pieter Taal van het EDA, Tjien-Khoen Liem van de Europese Commissie en Stephan de Spiegeleire van het Hague Centre for Security Studies.



De NH-90 wordt gebouwd door een Europees consortium.

Prof. Struys hield onder de titel "De Defensie-industrie in de kleine en middelgrote landen, kroniek van een aangekondigde dood?" een vlammend betoog waarin hij aangaf dat economen het geluk hebben te stuiten op problemen die niet oplosbaar zijn. Hij gaf aan dat voor een vruchtbare toekomst het van belang is dat de niet-grote landen zowel op politiek, economisch als militair vlak solidair moeten zijn, in de wetenschap dat het lot van de niet-grote landen niet in eigen hand ligt. Dat is echter geen reden voor fatalisme. Met name kan een belangrijke bijdrage worden geleverd in nichemarkten, "poles d'excellence" en gespecialiseerde R&T met hoge toegevoegde waarde. Daarbij dient het gevierde onderwerp nationale soevereiniteit genuanceerd benaderd te worden. Voor de toekomst van het compensatiemechanisme had hij nog maar twee oplossingen: of aanpassen of overgaan op een systeem van participatie. Het huidige systeem handhaven is naar zijn mening geen optie.

Pieter Taal, assistent directeur Market & Industry van het Europese Defensie Agentschap, stelde de vraag namens de industrie "Moet ik er mijn tijd aan besteden?" en beantwoordde die vraag door aan te geven wat het EDA doet. Het EDA heeft al taak zowel de EU Raad als de lidstaten te helpen bij het realiseren van militaire capaciteiten. Dat gebeurt op een integrale wijze waarbij behoeften, research en ontwikkelingen, het formuleren van programma's en de daarbij behorende industriële basis als geheel en onderling afhankelijk worden beschouwd. Daarbij hoeft het niet altijd te gaan om materiële middelen, maar kunnen ook concepten en training een belangrijke bijdrage leveren. Op het gebied van R&T lopen zowel een aantal Joint Investment Programmes (JIP), als projecten waaraan een select aantal landen aan deelneemt. Voor aanstaande JIPs wordt nagedacht over de onderwerpen CBRN en UAS. Overigens worden R&T activiteiten gecoördineerd met de Europese Commissie en ESA om zoveel mogelijk synergie te bewerkstelligen. Aan industriële zijde is het doel de landen een solide onderbouwing aan te reiken voor investeringsbeslissingen, waarbij het element afhankelijkheid van buiten de EU aan de orde komt.

Ten aanzien van de nieuwe EC Richtlijn 81 over verwerving op het gebied van defensie en veiligheid, in relatie

tot de bestaande EDA Code of Conduct over defensieverwerving, stelde hij dat deze complementair moeten zijn.

Shift happens...

Khoen Liem introduceerde het 7de Kaderprogramma. Dit programma dat loopt vanaf 2007 t/m 2013 bedraagt ruim 32 miljard Euro, waarvan 1,4 miljard Euro voor Security Research. Dit deel moet gezien worden als instrument van de "Internal EU Security Strategy", waarin is aangegeven dat belangrijke aandachtsgebieden zijn: bestrijding van georganiseerde misdaad, terrorisme, cybermisdaad, grensbeveiliging en bestendigheid tegen crises en natuurrampen. Uit een studie is gebleken dat de EU veiligheidsmarkt, afhankelijk van de schatting, 25 tot 35% van de wereldmarkt omvat. Het Security Research programma richt zich op de daarvoor benodigde civiele technologie, maar coördineert dat met het EDA. Nederlandse bedrijven en instituten nemen thans deel in 52 van de 125 nu lopende projecten met een financieel beslag van krap 6% van het in de periode 2007-2010 bestede bedrag van 524 miljoen Euro.

In antwoord op een vraag vanuit het NL MKB waarom het zo moeilijk is om als klein bedrijf aan het Kaderprogramma deel te nemen, stelde Liem dat dit toch vooral een zaak is van Nederlandse interne afstemming, die wellicht verbetering behoeft.

Als laatste sprak Stephan de Spiegeleire over "SHIFT happens.....nieuwe vormen van samenwerking tussen Defensie en de industrie". Hij gaf vijf trends aan. Onder

andere de verbreding van het begrip capaciteit naar wellicht uiteindelijk een systeem van belegging van capaciteiten in crisisgebieden ("forward resilience"). En ook dat we voor een belangrijke keuze staan van re-nationalisatie versus verder multinationalisering, of een ontwikkeling naar een vrije markt. Een andere trend is dat defensie geen speciaal gebied meer is maar een normaal overheidsgebied waarin het streven naar "value for money" opvallend aanwezig is en geen uitzonderingspositie kan worden geclaimd. Hierin moeten bijvoorbeeld afwegingen worden gemaakt of veel zal worden geïnvesteerd in een relatief kleine capaciteit of dat de levensduurkosten wel proportioneel zijn. Ook zou kunnen worden overwogen een kleine investering te doen in capaciteiten waarvan nog niet duidelijk is of ze in de toekomst wel nodig zullen zijn en in welke omvang ("Real Options").

De boodschap aan de industrie is enerzijds dat ze rekening moet houden met deze trends, maar anderzijds dat hierdoor vele nieuwe marktkansen zullen ontstaan.

De dag werd afgesloten met een filosofische noot door de NL ambassadeur bij de NAVO, Frank Majoor. Hierin schetste hij de sterk wijzigende veiligheidscontext waarin zonder twijfel ook een ander soort betrokkenheid van de industrie zal worden gevraagd. Ook het NIDV team ziet uit naar een volgende uitgave van deze industriedag. We danken de medeorganisatoren van dit evenement, te weten Eimert Hornstra van de afdeling Defensieondersteuning in de PV-NAVO en Jan Visser, Defensieraad van de PV-EU.



Security in Europa: Kansen genoeg

Security in Europa heeft niet alleen betrekking op concrete stimuleringsprogramma's zoals het bekende 7de Kaderprogramma. Deze maanden speelt ook de invulling van de nieuwe stimuleringsprogramma's voor de periode 2014-2020. Maar ook is de Europese Commissie bezig met ontwikkelen van een security industry policy en het invullen van standaardisatie. De kansen zijn er, maar worden de Nederlandse prioriteiten, zowel vanuit de overheid, inclusief politie en brandweer, als vanuit het bedrijfsleven ook voldoende ingebracht? De kansen van morgen worden immers vandaag bepaald!

Tekst: Hin Oey

Als Europa ter sprake komt gaat het al gauw over de euro-crisis en de positie van de banken. De stimuleringsprogramma's van de Europese Commissie zijn vastgelegd in meerjaren-programma's en die zijn, voor de duur van die programma's, niet onderhevig aan de macro-economische ontwikkelingen. Wat betreft security hebben we

het dan over maatschappelijke veiligheid en niet over buitenlandse veiligheid in de vorm van de Europese betrokkenheid bij internationale incidenten als bijvoorbeeld piraterij of Libië. Wat bij stimuleringsprogramma's dan echter opvalt, is dat men dan vrijwel altijd alleen het Kaderprogramma voor ogen heeft. Op zich is dat niet



verkeerd. Het 7de Kaderprogramma (KP7) is het grote R&D-programma van de Europese Commissie. Alleen al voor het KP7-thema security is er ongeveer 200 miljoen per jaar beschikbaar. Daarnaast passen in de andere KP7-thema's vaak ook veiligheidsonderwerpen, zoals binnen het ICT-programma dat een budget kent van ruim 700 miljoen per jaar. Het Kaderprogramma is op dit moment ook actueel daar men druk bezig is met het vormen van consortia om voor 23 november 2011 voorstellen in te dienen.

Sluitingsdata

Het Kaderprogramma is echter niet het enige programma dat zich richt op veiligheid. Specifiek voor veiligheid is er ook het programma 'Security and safeguarding Liberties' met een budget van ongeveer 100 miljoen per jaar. Hoewel dit programma zich niet richt op R&D (want dat hoort in het Kaderprogramma), worden er wel degelijk innovatieve toepassingen en ontwikkelingen gehonoreerd. Deze programma's zijn sterk operationeel gericht en richten zich op specifieke thema's. Voor een van de deelprogramma's betreft dit bijvoorbeeld onderwerpen als CBRN(e), radicalisering, mensenhandel, informatie-uitwisseling veiligheidsdiensten. Het andere deelprogramma richt zich op aspecten die van belang zijn in het kader van rampen en crises, waaronder ook de kritische infrastructuur. Misschien nog wel meer dan bij het Kaderprogramma is van belang dat het bijdraagt aan een betere samenwerking in Europa. De sluitingsdata zijn 17 of 24 oktober 2011.

Een recente ontwikkeling is dat de Europese Commissie ook invulling gaat geven aan 'pre-commercial procurement'. Hierbij is er sprake van aanbesteding van (en dus

niet subsidie voor) innovatie. In Nederland is er al een uitgebreide ervaring in de vorm van de SBIR-aanbestedingen. Voor Europa is dit jaar de eerste oproep gepubliceerd (sluitingsdatum 17 januari 2012) in de vorm van een algemene oproep voor ICT-oplossingen voor de publieke sector, waarbij security expliciet als toepassingsgebied wordt genoemd.

Wacht niet

Voor deze stimuleringsprogramma's dient men zich te realiseren dat het vrijwel altijd gaat over meerjarenprogramma's. Voor de bovengenoemde programma's heeft dat betrekking op de periode 2007-2013. Dat betekent ook dat al meerjarig bekend is welke onderwerpen er gedurende de loop van de programma's aan de orde zullen komen. Wachten met het zoeken van partners of het beginnen met het voorbereiden van een voorstel tot de oproep gepubliceerd is veelal niet nodig en zelfs onverstandig. Ook als u niet voor 2011 wilt of kunt indienen kunt u zich nu al voorbereiden op de oproepen voor 2012 of zelfs 2013!

De afgelopen maanden heeft er een brede consultatie plaatsgevonden over de invulling van de stimuleringsprogramma's voor de nieuwe periode 2014-2020. Met betrekking tot innovatie is in dat kader sprake van 'Horizon 2020' of 'Innovation Union'. Voor security is een van de belangrijkste voorstellen dat security geen zelfstandig thema meer zal zijn, maar onderdeel wordt van de 'uitdaging', zoals dat in het Europese jargon wordt aangeduid, van een 'inclusive, digital and secure society'. De verwachting is dat de besluitvorming over de kaders en de budgetten de komende maanden afgerond gaan worden. Voor 2014 moeten er immers werkprogramma's opgesteld en goed gekeurd worden en dat kan alleen als eerst de meerjarenprogramma's zijn vastgesteld en de budgetten bekend zijn.

De aandacht voor security vindt echter niet alleen plaats in de vorm van financiële stimuleringsprogramma's. In de eerste helft van 2011 is er bijvoorbeeld een consultatie geweest voor een Europees industriebeleid voor veiligheid. De resultaten worden 18 oktober 2011 in de vorm van een workshop gepresenteerd. Ook schenkt de Europese Commissie aandacht aan standaardisatie en is in de vorm van een zogenoemde Mandate aan de Europese standaardisatie-organisaties gevraagd te komen met een inventarisatie van de standaards die er zijn op het gebied van veiligheid en op welke gebieden standaardisatie-initiatieven wenselijk zijn.

- Zie ook www.nidv.eu onder Projectinformatie
- Voor vragen over het KP7 kunt u terecht bij het Agentschap NL dat nationaal contactpunt is voor het KP. Ook organiseren zowel het Agentschap NL als de Europese Commissie voorlichtingsbijeenkomsten.
Website: www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/security-het-zevende-kaderprogramma



Uitgebreid testen F-35 Lightning II

JSF aan de tand gevoeld

Het Nederlandse team dat op Edwards Air Force Base nauw betrokken is bij het testen van de F-35 Joint Strike Fighter voelt zich bevoorrecht. “Het is een unieke ervaring om zo vroeg in de ontwikkelings- en testfase aan zo’n programma te mogen meewerken. We zijn betrokken bij de testmissies, het onderhoudsproces, en evaluaties van de testresultaten. We leren veel van deze ervaring en bouwen kennis op die we later goed kunnen gebruiken tijdens de operationele test en evaluatie fase”, zegt teamleider majoor ir. Bernard Buijs.

Tekst: Leo de Rooij, Foto's: Richard Frigge, AVDD

Tijdens de System Development and Demonstration (SDD)- fase wordt getest of het vliegtuig voldoet aan de gestelde eisen en vliegt zoals het bedoeld is. Het testen en inzetten van de wapensystemen komt tijdens de operationele testfase aan de orde, waarover later meer.

Flight Test Engineer Buijs volgt de testontwikkelingen rond de JSF al vanaf augustus 2009 op de voet. “Toen zijn we hier als Nederland op Edwards AFB, de bakermat van het testvliegen, begonnen met de voorbereidingen. De eerste JSF-testtoestellen AF-1 en AF-2, zetten hier op 17 mei 2010 de wielen aan de grond. Als Nederland waren we er dus precies op tijd bij om vanaf het begin in te stappen.” Buijs doet zijn werk op Edwards niet alleen, maar samen met ir. Nancy Bradshaw (Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium) en de technici sergeanten-1 Anno Visser (crewchief op Leeuwarden) en Mark Theihzen (avionics op Volkel). “Inmiddels zitten we hier samen met zeven andere naties die betrokken zijn bij het testen van de JSF”, aldus Buijs, die samen met zijn gezin daadwerkelijk op Edwards woont. Een dagelijkse vliegshow

van allerhande testtoestellen boven de achtertuin is daar dan ook bij de huurprijs inbegrepen...

Uitgebreid testen

Meten is weten, en dat geldt vooral bij een nieuw toestel als de F-35 Lightning II. Alle mogelijke zaken, gedragingen en uitwerkingen op het frame en de systemen worden getest, gemeten, genoteerd en vele malen onder diverse omstandigheden overgedaan. Buijs: “We meten hoe het toestel zich gedraagt ten opzichte van de ontwerpspecificaties en verifiëren of de resultaten voldoen aan de gestelde eisen. Daarmee valideren we het ontwerp. Sommige resultaten vereisen kleine aanpassingen in het ontwerp en worden dan opnieuw getest. Aangezien dit vliegtuig volledig door computers wordt bestuurd, betreft dit voornamelijk aanpassingen in de software.”

Op Edwards staan vier testtoestellen, AF 1 tot en met 4, specifiek voor SDD-testen. Ze zijn in principe gelijk, vliegen hetzelfde, maar zijn wel voorzien van verschillende test-systemen. “Per toestel testen we op andere eigenschap-

SDD-toestel AF-04 in take off. Het tweede van een gepland aantal van 1763 F-35A's voor de USAF, de AF-07, landde op 6 mei op Edwards. Het toestel maakt deel uit van de Low Rate Initial Production (LRIP). De AF-08 en 09 zijn inmiddels in Florida, waar eind augustus de vliegopleiding startte op Eglin AFB.





De Amerikaanse testvlieger majoor Steve Speares (USAF) te midden van (v.l.n.r.) sergeant 1 Mark Theihzen (avionica), Nancy Bradshaw (NLR), majoor Bernard Buijs (flight test engineer) en sergeant 1 Anno Visser (onderhoudsspecialist).

pen, waarvoor weer andere meetsystemen nodig zijn”, zegt Buijs. “Bij het testen van het landingsgestel gebruik je andere instrumentatie dan wanneer je het gedrag van de vleugels onder G-krachten wilt meten. We werken dan ook met Integrated Product Teams, die steeds andere gedeelten van de tests voor hun rekening nemen. Iedere testmissie wordt eerst door een testvlieger uitgevoerd in de simulator, daarna volgt de testvlucht die vanuit de centrale controlekamer wordt begeleid. Iedere handeling, ieder detail wordt geregistreerd.”

Snoepwinkel

Testen in de simulator geeft een goed beeld van wat er tijdens de vlucht verwacht kan worden. Testmissies worden dan ook eerst in de simulator geoefend voordat later het luchtruim wordt gekozen. ‘Learn to know the aircraft and its systems’, noemt de Amerikaanse testvlieger majoor Steve “Whitey” Speares dat. Met zijn ervaring op veertig vliegtuigtypes en honderden uren in de JSF-simulator is oud-vlieger op de F-15 één van de gelukkigen om een JSF-testkist te mogen vliegen. “Ik voelde me als een kind in de snoepwinkel”, zegt de ervaren testvlieger over zijn eerste testvlucht in de AF-1. “De vlucht werd weliswaar tot in de kleinste puntjes uitgevoerd onder leiding van de controlekamer, maar toch heb je onmiddellijk door dat je in een andere generatie vliegtuig zit. Het vliegt zo ongelooflijk gemakkelijk...”

Het nieuws dat het Nederlandse parlement heeft ingestemd met de aanschaf van een tweede JSF testtoestel wordt tijdens een lunch in de tuin van huize Buijs met vreugde begroet. “Deze aanschaf is voor de Nederlandse Defensie een belangrijke stap voor het kunnen deelnemen aan de operationele testfase van de F-35. Hiermee blijft Nederland zeer nauw betrokken bij de ontwikkelingen

van het vijfde generatie jachtvliegtuig. Naar verwachting neemt een volgend kabinet pas een beslissing over mogelijke aanschaf; deelname aan deze testfase geeft inspraak in de operationele ontwikkeling”, weet kolonel Anton den Drijver, hoofd F-35 Transitieteam van de Staf CLSK. Ook collega Buijs ziet de deelname aan de Operational Test & Evaluation (OT&E) als een belangrijk voordeel: ‘Dat is “the proof of the pudding”. Dat het vliegtuig goed vliegt, tonen we tijdens de SDD aan, maar hoe het vliegtuig moet worden ingezet als wapensysteem – inclusief alle samenwerkende systemen – en voldoet aan de gestelde operationele eisen, zal tijdens de OT&E blijken. Dit is ook onze laatste mogelijkheid om de vinger op te steken als wij denken dat het beter kan of anders moet.”

Doorvliegen F-16

Maar waar staan we nu precies met de eventuele aanschaf van de F-35 en het langer doorvliegen met de F-16? Voor Den Drijver is het duidelijk: “Zoals het nu staat, blijft de F-16 nog tot in de jaren twintig het jachtvliegtuig waarmee Nederland haar ambitieniveau moet zeker stellen. De komende jaren worden we in de wereld echter steeds meer geconfronteerd met nieuwe vliegtuigen en raketssystemen waartegen de F-16 steeds minder bestand is. Het beschermen van onze grondstrijdkrachten brengt dan een groeiend risico met zich mee en vraagt om capaciteiten die vooralsnog enkel nog door de F-35 kunnen worden waargemaakt. Door de veelheid aan hoogwaardige sensoren wordt het doel namelijk op grotere afstand en met grotere nauwkeurigheid herkend. De vlieger hoeft bij wijze van spreken niet meer naar buiten te kijken of ‘ie het goede doel pakt; hiermee wordt ook het toepassen van de Rules of Engagement makkelijker. Top of the bill. Vergelijkbare capaciteiten



Testvlieger Speares met de speciaal voor de F-35 ontworpen helm. In plaats van een head-up display in de cockpit krijgt de vlieger alle noodzakelijke informatie op een Helmet Mounted Display geprojecteerd in deze futuristische helm.

zijn er eigenlijk nog niet. Het realiseren van een vergelijkbare prijs-kwaliteitverhouding bij andere vliegtuigtypes zal de komende jaren nog een uitdaging blijven.”

Ook volgens luitenant-kolonel Bert de Smit, hoofd van het binnenkort op te richten Nederlandse deel van het Operational Test & Evaluation Team, is operationele doorontwikkeling van de F-16 kostbaar en relatief weinig effectief. “Het houdt een keer op. Vergelijk het met een auto uit de jaren zeventig; daar kun je met een heleboel aanpassingen anno nu nog steeds in rijden, maar het is zeker dat problemen steeds vaker zullen voorkomen. Zo ook de F-16. Om vanaf 2015 afscheid te nemen van de F-16 lukt al niet meer, en dus staan we voor de uitdaging om nog enkele jaren te overbruggen. Daar zullen zeker beperkingen aan vastzitten, temeer omdat ook nog eens het aantal F-16's wordt verminderd vanwege de bezuinigingen. Dat baart zorgen, maar hopelijk vliegen we vanaf 2020 in Nederland dan wél met een vijfde generatie jachtvliegtuig.”

Met dank aan de redactie van De Vliegende Hollander.



Kolonel Marcel Lambrichts, Hoofd Project Vervanging F-16 bij de DMO

“Het project Vervanging F-16 staat zeer vaak in de schijnwerpers van zowel de media als de politiek. Geen vreemd verschijnsel als beslist gaat worden over de miljarden kostende aanschaf van een “top of the bill” vliegend wapensysteem, dat vanwege de ontwikkeling van haar complexe en grensverleggende capaciteiten geplaagd wordt door vertraging.

Het SDD-ontwikkelingsproject in de VS wordt sinds het begin – 2002 – door partners zoals Nederland, op de voet gevolgd en waar mogelijk bijgestuurd. In 2010 heeft diende zich een bijzonder moment aan en is het internationale project volgens de Amerikaanse budgetregels door een maximale kostengrens gegaan, de zogenoemde Nunn-McCurdy law. Dit veroorzaakte een intensieve controle en een herplanning van het totale project. Eén van de gevolgen hiervan is dat de ontwikkeling van de Short Take Off Vertical Landing-versie, de F-35B, is losgekoppeld van die van de F-35A – de Conventional Take Off and Landing-variant, de beoogde versie voor Nederland – en de F-35C Carrier Version. Hiermee zijn de projectrisico's voor de F-35's A en C aanzienlijk verlaagd.

Vertraging en herplanning zijn synoniemen voor extra benodigd budget. Om verder risico's bij de introductie naar de luchtmachten te vermijden en het ontwerp op een hoger, meer volwassen niveau te krijgen, is inmiddels het testprogramma met een fors aantal

testuren uitgebreid. Om dit financieel te kunnen opbrengen zijn bestellingen van Amerikaanse F-35's verschoven naar latere productie jaren. Dit geeft extra budget voor de SDD-fase, maar veroorzaakt ook een vertraging in de F-35 productie-leercurve. Met andere woorden, eerste productievliegtuigen blijven langer relatief duurder dan de later geproduceerde vliegtuigen.

Het testvliegen van de F-35A loopt voorspoedig. In de eerste helft van dit jaar werden meer dan 500 testvluchten gemaakt. Het programma wordt stapsgewijs uitgebreid en verder geïntensiveerd om ontwikkelingsrisico's te verminderen voordat het vliegtuig aan de luchtmachten wordt overgedragen en de productie in grote aantallen start. Langzamerhand wordt het testprogramma dan ingewikkelder door alsmaar nieuw ingebrachte software die de capabele missiesystemen steeds complexer laat samenwerken. Nederland gaat ook dit proces op de voet volgen en er aan deelnemen.

De drie types F-35 worden momenteel op

de grond elk apart op dubbele levensduur getest in de vermoeiingsbanken van Lockheed Martin. Elk type krijgt zijn eigen specifieke gebruik te verduren en dan nog eens dubbelop. Kleine structurele problemen komen voor en de oplossingen hiervoor worden meteen, naar type, in de productie van de F-35 verwerkt. Desondanks is de F-35A versie nog steeds lichter dan zijn voorziene plangewicht. Aan de langer durende SDD-testfase heeft Nederland geen extra financiële bijdrage geleverd. Vertraging van ontwikkeling, inflatie, duurdere grondstofprijzen en dergelijke leiden tot toename van de stuksprijzen van de F-35 types. Over de jaren worden haast alle artikelen duurder; dit geldt ook voor een jachtvliegtuig. Op dit moment wordt de zogenoemde kale stuksprijs voor een Nederlandse F-35A berekend op 60,4 miljoen euro. Voor een dergelijke prijs komt een hoge kwaliteit, vijfde generatie jachtvliegtuig binnen handbereik voor de Nederlandse luchtmacht, die daarmee de komende veertig jaar de hoogste dreigingsniveaus de baas kan. Tegelijkertijd heeft de industrie en de kennisinstituten van Nederland de kans om op tijdens productie, reparatie, onderhoud en/of doorontwikkeling, het hoogste technische en operationele niveau werkgelegenheid te krijgen in de meest vooruitstrevende producten.”

Standhouders hebben een voorsprong: **Ahoy 1 december, waarom u niet mag ontbreken**

De 23ste Symposium & Tentoonstelling van de Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV) vindt plaats op donderdag 1 december 2011 in de Rotterdamse AHoy beurshallen. Het thema is 'Samen innovatiever en veiliger'. Dan gaat het om samenwerking tussen overheden en bedrijfsleven, tussen de bedrijven onderling en tussen de branche-organisaties. Primeur is de komst van mr. Ivo Opstelten, Minister van Veiligheid en Justitie, die zal spreken en de tentoonstelling zal bezoeken.

Andere prominente sprekers zijn de Commandant der Strijdkrachten, generaal Peter van Uhm, Sjoerd Vollebregt (CEO Stork-Fokker) en veiligheidsexpert prof. dr. Rob de Wijk. Parallel aan en na afloop van het symposium is er een bijzondere tentoonstelling waar ruim 100 bedrijven en kennisinstellingen hun ideeën en producten onder de aandacht brengen. Dit jaar extra aandacht voor nationale veiligheid, wielvoertuigen en beschermende middelen, naast ruime inzendingen op het gebied van ICT, communicatiemiddelen en elektronische systemen. De beurs biedt overheden, defensie-organisaties en het internationale bedrijfsleven een zicht op de laatste technologische ontwikkelingen op defensie- en veiligheidsgebied.

Extra redenen

Vanzelfsprekend nemen de grote bedrijven altijd deel met een stand, omdat zij nu vinden dat zij onlosmakelijk verbonden zijn aan een unieke jaarlijkse tentoonstelling van hun industrietaak. Maar ook als MKB-bedrijf mag u niet ontbreken. De tentoonstelling is uitgegroeid tot het netwerkevenement waar iedereen die zichzelf serieus neemt in deze sector, aanwezig en aanspreekbaar is. Standhouders vormen veelal een kring die het samenwerkingsverband duidelijk maakt tussen main en subcontractors, alsmede toeleveranciers.

Exclusief is de **standhoudersborrel** met de compensatieplichtige buitenlandse fabrikanten op de avond voorafgaande aan de tentoonstelling. Zoals de naam al aangeeft, is deze informele bijeenkomst uitsluitend toegankelijk voor standhouders. Hier wordt concreet gesproken over de jaarlijkse € 600 miljoen offset verplichting. Hier wordt duidelijk waar de buitenlandse fabrikanten behoefte aan hebben en wie welke bedragen heeft open staan. Vanzelfsprekend zijn de juiste mensen van de NIDV en het Commissariaat Militaire Productie aanwezig. Standhouders hebben hierdoor al een voorsprong op de

andere tentoonstellingsbezoekers die de dag daarna worden verwelkomd.

Desondanks zijn er bedrijven die besluiten geen stand te nemen en hun commerciële mensen laten rondlopen om zo meer tijd en kans te maken de juiste mensen te spreken. Hierbij wordt weleens vergeten dat het moeilijk is de juiste mensen te vinden tussen de 2.500 andere bezoekers. Bovendien zijn deze functionarissen vaak zelf in gesprek of ze zijn onbereikbaar op de stand van een ander. Een standhouder heeft altijd iemand in de stand staan om gasten te ontvangen, terwijl een collega rondloopt om andere standhouders op te zoeken. Heeft een bedrijf geen stand dan is het bedrijf onvindbaar en dat is serieus een gemiste kans.

Vraag en aanbod

Het ministerie van Defensie, de krijgsmacht, de DMO, de Veiligheidsdiensten en de Veiligheidsregio zijn zelf ook met stands aanwezig. Dat maakt het afstemmen van vraag en aanbod wel zo eenvoudig!

Aanmelding geschiedt via internet: www.nidv.eu. De toegang is gratis voor Nederlandse overheidsfunctionarissen, politici en werknemers van NIDV-deelnemers. Voor de overige bezoekers bedragen de kosten € 500,- (excl. BTW) per persoon. U krijgt een bevestiging van uw aanmelding. De organisator behoudt zich het recht voor de toegang zonder opgaaf van redenen te weigeren. De beurs is voor bezoekers geopend van 09.30 – 18.30 uur. Parkeren is geen probleem. Ahoy beschikt over een eigen parkeerterrein met 2.000 parkeerplaatsen.

Voor meer informatie

Zie de website: www.nidv.eu, of neem telefonisch contact op met Patrick E. Davidson, tentoonstellingsmanager op telefoonnummer + 31 (0)6.25.090509.



Minister Ivo Opstelten van Veiligheid en Justitie geeft uitleg over de andere aanpak en over de nationale politie.



De Commandant der Strijdkrachten belicht de samenwerking van Defensie met het bedrijfsleven.





De KMM 'Tarik ben Zayid' in volle vaart. Rechts de kleine Damen Interceptor.

Eerste Sigma-fregat voor Koninklijke Marokkaanse Marine

Vlissingen - Voordat op 10 september de officiële overdracht van de 'Tarik Ben Ziyad' aan de Koninklijke Marokkaanse Marine zou plaatsvinden, werd op 25 augustus de traditionele vaardag voor genodigden gehouden, waarbij de kwaliteiten van het Sigma-fregat overtuigend werden gedemonstreerd.

In aanwezigheid van een aantal hooggeplaatste marinedelegaties, verschillende ambassadeurs en hun defensieattachés, vertegenwoordigers uit de bancaire- en financiële wereld en toeleveranciers van Damen Schelde Naval Shipbuilding (DSNS) werd de (inter) nationale belangstelling voor de SIGMA Combattants duidelijk onderstreept.

Geluidsarm

Tijdens het vaarprogramma 's ochtends en 's middags werden de capaciteiten en kwaliteiten van het SIGMA Frégate Multi Mission 10513 getoond. Met een lengte van 105 meter, een breedte van 13 meter en een waterverplaatsing van ongeveer 2400 ton heeft dit schip op de Westerschelde en voor de rede van Vlissingen haar kunnen gedemonstreerd!

Onder de bezielende leiding van kapitein Jilles Goedknecht werden de topsnelheid, de crashstop en de

zeer korte draaicirkel kundig in beeld gebracht. Ook nu viel weer op, dat de tweede variant op het succesvolle SIGMA concept opmerkelijk moeiteloos en praktisch zonder trillingen en geluid haar taken volbrengt.

Tijdens het varen werd de genodigden de mogelijkheid geboden om via rondleidingen - gegeven door specialisten van DSNS en haar toeleveranciers - kennis te maken met de verschillende toegepaste technologieën: van aandrijflijn tot sensoren, van wapensystemen tot CIC en van brug automatisering tot combat management system.

Naast het varen met het fregat, werd de genodigden de mogelijkheid geboden om mee te varen met de Damen Interceptor 1102. Met een topsnelheid van ongeveer 58 knopen (!) heeft dit tot een bijzondere ervaring geleid voor diegene die besloten hebben om dit avontuur aan te gaan!

Volwaardig fregat

De Koninklijke Marokkaanse Marine heeft drie fregatten van de Sigma-klasse besteld. De fregatten zijn iets groter dan de vergelijkbare Sigma-korvetten, die zijn afgeleverd aan Indonesië. De schepen zijn nodig voor surveillance in de territoriale wateren en de EEZ (Exclusive Economic Zone – 200 mijl). Superieure vaareigenschappen en voortstuwing maken de schepen geschikt voor de zwaarste omstandigheden. Naast klassieke kustwacht-taken en visserijpatrouille kan de Sigma ook voor militaire taken worden ingezet. Het schip beschikt over de uitrusting van een volwaardig fregat, waaronder Exocet raketten, sonar, torpedo's en het bekende 76mm Oto Melara kanon. Thales Nederland leverde o.a. de Smart-S radar en het Tacticos managementsysteem. Een helikopterdek met hangaar compleet de uitrusting. Het eerste schip is zeven meter langer dan de volgende, omdat het ook onderdak moet kunnen bieden aan een staf en aan VIP's. In dat geval telt het schip 110 koppen, de normale bezetting is 91. Topsnelheid is 26 knopen.

Damen Schelde Naval Shipbuilding werkt aan het Marokkaanse Fregatten programma samen met de volgende NIDV- leden:

- Boliddt Kunststoftoepassingen BV
- Bosch Rexroth BV
- Heinen & Hopman Engineering BV
- Hertel CKT
- Imtech Marine & Offshore BV
- Lankhorst
- Pon Power BV
- Terma A/S
- Thales Nederland BV



Young NIDV – broedplaats voor innovatie



www.nidv.eu



- Stimuleren innovatie-ontwikkeling in Defensie- en Veiligheidsbranche.
- Signaleren technologieontwikkeling aan vraag- en aanbodzijde.
- Stimuleren samenwerking kennisnetwerken Defensie-BZK.
- Faciliteren kennisontmoetingen.
- Signaleren en belangenbehartiging van subsidieregelingen.



- Marktkennis.
- Signaleren (inter)nationale businessopportunities.
- Toegang tot Defensie en overheid.
- Relevant industriennetwerk.

Op de achtergrond zijn op de Vlissingse werf twee schepen in vergevorderde afbouw zichtbaar. Links een patrouilleschip van de Holland-klasse, rechts het volgende Marokkaanse fregat.



Minister Hillen spreekt NIDV-bestuur

De Minister van Defensie, drs. Hans Hillen, bracht op 30 juni een werkbezoek aan het bureau van de NIDV. Daar wisselde hij met een delegatie van het NIDV-bestuur van gedachten over de lopende reorganisaties op zijn departement en de samenwerking met het bedrijfsleven.

De voorzitter van de NIDV, drs. Jan Gmelich Meijling, heette de minister en zijn medewerkers drs. Wim Bargerbos en Rob de Jong van harte welkom. De minister stipte in een korte inleiding aan dat hij tempo wil maken om onnodige schade te voorkomen. Binnenkort worden het beleggingsplan en de sourcingsagenda afgerond. Vervolgens is het van belang om het overleg met de bonden aan te vangen. De missie van Defensie moet niet ombuigen zijn, maar investeren gericht op de toekomst. Defensie moet een sterker merk in de markt worden. Welke prioriteiten gelden daarbij? Wat zouden we doen indien extra geld beschikbaar zou zijn? De hoofddirecteur Algemene Beleidszaken, Wim Bargerbos, gaf vervolgens een toelichting op het sourcingsbeleid. Het onderwerp staat in vergelijking met eerdere initiatieven veel sterker en scherper op de agenda. De aansturing is top down. Hij reageerde positief op het voorstel van de NIDV om initiatieven vanuit het bedrijfsleven binnen drie maanden van een label 'kansrijk' of 'kansloos' te voorzien. Voor de Minister zijn veiligheid en zekerheid belangrijke criteria bij outsourcing. Vanuit de NIDV werden de gesprekken over de toekomstige samenwerking tussen het Marinebedrijf en het bedrijfsleven als open en hoopgevend gekwalificeerd. In het kader van het behoud van kennis en ervaring is afgesproken dat de inventarisatie die thans in de maritieme sector wordt gemaakt onder de aandacht van gesprekspartners zal worden gebracht. Het kan tevens een voorbeeld zijn voor vergelijkbare acties in andere sectoren.

Convenant

De voorzitter gaf een korte toelichting op de resultaten van de enquête over de behoefte aan personeel die de NIDV onlangs onder haar deelnemers heeft gehouden en overhandigde de eerste resultaten. Afgesproken is dat binnenkort een Convenant tussen Defensie en de NIDV zal worden gesloten over de instroom van defensiepersoneel bij de betrokken bedrijven en over het uitbesteden van werkzaamheden.

De minister benadrukte dat hij bij Europese aanbestedingen de Nederlandse belangen scherp in de gaten zullen worden gehouden. De praktijk zal de grenzen van de regelgeving moeten aantonen. Internationale samenwerking wordt steeds belangrijker, ook bij onderhoud.

Vanuit de NIDV werden enkele succesvolle voorbeelden benoemd in de samenwerking tussen Defensie en het



De delegatie van het NIDV-bestuur v.l.n.r. Meijling, De Groot, Kelder, Edelij en Simons (staand) in gesprek met Hillen en Bargerbos.

De Minister kwam te voet en werd opgewacht door NIDV-directeur Van Vliet. Foto's: Georges Hoeberechts.



bedrijfsleven. Daar waar in een vroegtijdig stadium wordt overlegd en afgestemd, blijken de resultaten het best. Het project Wielvoertuigen biedt in potentie mogelijkheden tot inschakeling van het Nederlandse bedrijfsleven. Vertegenwoordigers van de NIDV stelden voor bij de invulling van de behoeften nog eens kritisch te kijken naar de mogelijkheden van het kopen van diensten en naar het vrijmaken van een zeer beperkt deel van het budget voor innovatieve ontwikkelingen, wat ook Defensie voordelen oplevert. Hier is een koppeling te leggen met het invullen van de plannen van de topsectoren in het bedrijfslevenbeleid. Het gaat daar onder meer om 'Innovatiegericht inkopen' en 'de overheid als innovator'.

Een korte toelichting werd gegeven op de stand van zaken bij twee projecten waaraan een groep van bedrijven werken: het vereenvoudigen en verbeteren van contractvoorwaarden en het verbeteren van het offertetraject. Bij het afstoten van overtollig materieel liggen kansen voor het bedrijfsleven. Dat is ook een defensiebelang: Alles wat de industrie doet, hoeft Defensie niet te doen. In dat kader wordt samen met DMO een plan opgesteld. Voorzitter Meijling bedankte de Minister en zijn medewerkers voor de openhartige discussie en stelde vervolgoverleg zeer op prijs.

Cent van Vliet



Midden in de verandering

De parlementaire behandeling van de Beleidsbrief van minister Hillen is achter de rug. Het stof is neergedwarreld en de balans wijst uit dat een beperkt aantal aanpassingen zullen worden doorgevoerd. Een daarvan is dat de vier nieuwe en deels nog te bouwen patrouillevaartuigen daadwerkelijk aan de vloot worden toegevoegd. Daarnaast heeft het outsourcen van onderhoud en diensten een sterke parlementaire basis gekregen. Verder liggen er nog uitdagingen op het gebied van infrastructuur en de omvang en het beheer van voorraden.

Verbouwen en inzetbaar

De molen van de verdere invulling en uitvoering van de vele reorganisaties draait op volle toeren. Er wordt gesneden, geplakt en vooral gekort om invulling te geven aan de bezuinigingen van 1 miljard. Tegelijkertijd is het operationele bedrijf op vele plaatsen actief. Het jaarlijkse budget is weliswaar verminderd, maar voor dit jaar moet toch een bedrag van een kleine 8 miljard worden weggezet. Het is niet te hopen dat de drukte van de reorganisaties ten koste gaat van de voortgang van projecten voor nieuw materieel en het onderhoud van bestaand materieel. Een extra eindsprint kan helpen, waarbij resultaten meer prioriteit zouden moeten krijgen dan het volgen van gedetailleerde procedures.



Nieuwe investeringen

Minister Hillen heeft naast bezuinigingen een duidelijke ambitie neergelegd in zijn Beleidsbrief voor nieuwe investeringen. Ik denk aan cybersecurity, onbemande vliegtuigen, Theater Ballistic Missile Defense. Daarnaast zijn er duidelijke prioriteiten aangegeven in de Strategische Kennis en Innovatie Agenda. Het bedrijfsleven bereidt samen met de onderzoeksinstituten de Nederlandse bijdrage aan deze projecten en programma's voor. Wij zullen nog dit jaar enkele voorbereidende bijeenkomsten organiseren en ook tijdens het Symposium en de Tentoonstelling op 1 december zal hierop worden ingegaan.

Uitbesteden en samenwerken

Het politieke draagvlak voor uitbesteden en samenwerken is groot. Dat betekent nog niet dat alle weerstanden zijn overwonnen en dat de bureaucratische molens synchroon lopen. Wij hebben met voorbeelden duidelijk gemaakt dat er veel voordelen zijn te behalen in dit dossier. Het levert een substantiële bijdrage aan het vergroten van de inzetbaarheid van systemen, de levensduurkosten kunnen beter inzichtelijk worden gemaakt en beheerst. Verder legt uitbesteding en samenwerking minder beslag op de kapitaalgoederen van de overheid. Ten slotte zijn en in veel gevallen concrete besparingen te bereiken.

Wij hebben de afgelopen maanden intensieve contacten gehad met DMO, het Bureau Sourcing en met (vertegenwoordigers) van de operationele commandanten. Dit gezien het feit dat de onderhoudsbedrijven vanaf 1 januari 2012 onder de verantwoordelijkheid van de deze commandanten komt te liggen. De agenda op het gebied van uitbesteding is redelijk gevuld. Het ziet naar uit dat nu daadwerkelijke stappen worden gezet. Aan die agenda kunnen zeker nog projecten op het gebied van onderhoud worden toegevoegd.

Symposium / Tentoonstelling 1 december

De vier sprekers hebben toegezegd. Minister Opstelten zal het thema "Samen innovatiever en veiliger" benaderen vanuit de optiek van nationale veiligheid. Op welke wijze speelt de vorming van de nationale politie een rol en waar zijn verdere mogelijkheden van intensivering en verbreding van samenwerking tussen defensie en nationale veiligheid te vinden. De Commandant der Strijdkrachten zal de invalshoek van operationele samenwerking kiezen en bij Sjoerd Vollebregt staat de samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven, inclusief die op het gebied van onderhoud en diensten centraal. Prof. Rob de Wijk geeft zijn visie vanuit een strategische en internationale optiek.

Midden in de verandering is het belangrijk de persoonlijke contacten te koesteren en de informele organisatie te laten werken daar waar de formele stukt of nog in oprichting is. Waar nodig verenigt de NIDV als belangenvereniging de belangen.

Cent van Vliet
Directeur NIDV

Een gratis abonnement op dit magazine

U bent werkzaam bij de overheid en actief betrokken bij materieelverwerving, beleids-voorbereiding en/of communicatie? Dan kunt u gratis een persoonlijk exemplaar van dit magazine ontvangen. Dat geldt

uiteeraard ook voor werknemers van bedrijven die bij de NIDV zijn aangesloten. Ga naar onze website www.nidv.eu en vul daar online het aanvraagformulier in.



AHOY Rotterdam – 1 december 2011 NIDV Symposium en Tentoonstelling Noteer alvast en kijk op www.nidv.eu

Colofon

Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV)

Prinsessegracht 19

2514 AP Den Haag

Telefoon : (070) 364 48 07

Fax : (070) 365 69 33

E-mail : info@nidv.eu

Internet : www.nidv.eu

Het nieuwsmagazine verschijnt 4 keer per jaar

Eindredactie

Mat Herben

Abonnementen

Deelnemers en medewerkers bij de overheid ontvangen dit blad gratis

Advertentieverkoop

Stichting NIDV

Mevrouw S. Sahadew Lall

Telefoon : (070) 364 48 07

Vormgeving en druk

HENK Grafimedia Center, Belfeld



Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave, mag worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de uitgever.

Beurzen 2011

In de kalender hieronder is weergegeven wat de belangrijkste export evenementen in 2011 zijn op het terrein van Defensie en Veiligheid. Uit de belangstellingsregistratie onder bedrijven blijkt dat de volgende evenementen sterk in de belangstelling staan: Imdex, IDEF, MAST en DSEI.

Na afronding van de werving voor deze evenementen in december zal duidelijk zijn welke drie van deze vier evenementen kunnen rekenen op steun van de overheid door subsidie en een overheidsdelegatie. Voor informatie over deelname kunt u contact opnemen jan.van.grinsven@gielissen.nl of via marc.soeteman@nidv.eu

2011

DSEI: 13 t/m 16 september, Londen

NIDV: Symposium en Tentoonstelling, 1 december 2011, Rotterdam

LUCHTMACHTDAGEN: 16 en 17 sept, vlb Leeuwarden



NIDV Kernteam

Drs. C. van Vliet, Directeur – **A. Schild**, Manager Business Development

Luchtmacht, secretaris NIFARP –

Drs. M. Soeteman, Manager Business Development Marine, voorzitter NiMa –

Mr. R.H. van Dort, Voorzitter

C2TP-platform, Manager Business

Development ICT, Marechaussee en

Landmacht – **G. Brayé**, Datamanager –

Mevr. S. Sahadew Lall, Officemanager

– **Mevr. L.G.D. Mayer**, Secretaresse –

Drs. M. Kerssen, Innovatie medewerker –

Mevr. N.M. Rosbergen, secretaresse.

NIDV Supportteam

ir. A. Mom, Adviseur

Internationale Samenwerking –

Kolmarns b.d. B. van Lierop, Adviseur

Marine – **Kol b.d. ir. J.L. Velmans**,

Adviseur Landmacht – **Kol b.d.**

V.J. Utermöhlen, Adviseur Luchtmacht

en DMP Projecten – **M. Herben**, Senior

Adviseur Nationale Veiligheid –

G. van Loon, adviseur Export – **J. Jansen**,

adviseur NAVO.

Algemeen Bestuur Stichting NIDV

Drs. J. Gmelich Meijling, Voorzitter –

H. van Ameijden, Damen Schelde Groep

BV – **H.J. Vink**, Stork Fokker AESP BV –

W. Tijsterman, Klein Poelhuis –

D. Mackintosh, Bayards Aluminium

Constructies – **J.H.M. Simons**, Capgemini

BV – **G.J. Edelijn**, Thales BV – **Ing. H. de**

Groot, ADSE – **J.W. Kelder VADM b.d.**,

TNO – **ir. C. Haarmeijer** - Re-lion –

S. Miegies, CityGIS BV

NIDV Symposium & Tentoonstelling Ahoy Rotterdam - 1 december 2011

Informatie en aanmelding: www.nidv.eu



**DEFENSIE &
VEILIGHEID**

Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid



Koninklijke Luchtmacht

Luchtmachtdagen 2011
16 en 17 september | Vliegbasis Leeuwarden

De toekomst hangt in de lucht



www.luchtmacht.nl/luchtmachtdagen



Bezoek onze site met live streaming
www.luchtmacht.nl/luchtmachtdagen



Volg ons op
Twitter @Luchtmachtdagen



Word lid van onze hyvespagina
<http://luchtmachtbase-x.hyves.nl>



Bekijk ons op YouTube
www.youtube.com/defensie?gl=NL&hl=nl

