

NIDV

sinds 1984

**DEFENSIE &
VEILIGHEID**



BOXER NIEUWE AANWINST KL

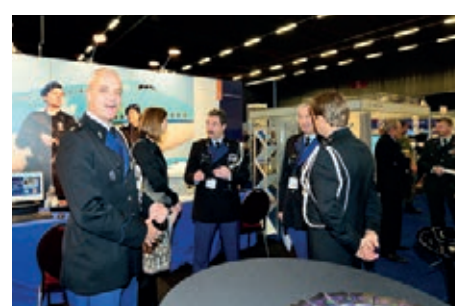
RON NULKES (NIDV) WIL DEFENSIE ONTZORGEN

JSS KAREL DOORMAN OP PROEFVAART

MAXIME VERHAGEN ZIET KANSEN F-35

NIDV SYMPOSIUM & TENTOONSTELLING

DONDERDAG 20 NOVEMBER 2014 - AHOY ROTTERDAM



inhoudsopgave

Interview NIDV-directeur Ron Nulkes	4
Alles uit de kast bij nucleaire top	6
Nieuwe meldkamer voor Haaglanden	9
Internationale Participatiedag	10
Nieuwbouw Thales, order Safety Masters	11
Joint Support Ship Karel Doorman gedoopt	12
Cyberdag NIDV	15
Boxer nieuwe aanwinst Landmacht	16
Boegbeeld Maxime Verhagen	18
Order voor Aeronamic	19
Future Force Conference 2015	21
Column Ron Nulkes	22
Jaarvergadering NIDV	24
KPN en NIDV eren KL	25
Colofon	26

Bij de voorplaat: De komende drie jaren krijgt de Koninklijke Landmacht de beschikking over 200 Boxer pantserwielvoertuigen. Als eerste komen de geneeskundige eenheden aan de beurt met de ambulanceversie. Foto: Gerben van Es, Mediacentrum Defensie



Bij duisternis waakten de Feneks.



Heleen de Brabander van Economische Zaken



Adelborsten joelen het schip binnen



Uitzonderlijke mobiliteit

“Van reorganisatie naar participatie”

“Partners moeten elkaar kunnen vertrouwen”, stelt directeur Ron Nulkes. Foto: Steven Bemelman



NIDV-directeur Ron Nulkes:

‘Bedrijfsleven kan Defensie ontzorgen’

“Mijn stip op de horizon is dat binnen vijf jaren Defensie en de defensie- en veiligheidsindustrie (DVI) een volwassen relatie onderhouden, waarin over en weer vertrouwen bestaat en dat de inzetbaarheid van het materieel substantieel is verbeterd. We zijn partners en dat gaat veel verder dan denken in termen als klant en leverancier”, zegt mr. Ron Nulkes, directeur van de NIDV. “Het bedrijfsleven kan Defensie ‘ontzorgen’ door meer verantwoordelijkheid te krijgen voor de instandhouding van het materieel.”

Interview: Mat Herben

Ron Nulkes (1957) is sinds 1 februari 2014 directeur van de stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV) als opvolger van Cent van Vliet. “Ik ben hem herkenbaar hoe hij de NIDV verder op de kaart heeft gezet. Bij Defensie is de NIDV een vaste waarde geworden en bij de politie en brandweer zijn we goed onderweg.”

Optimaal inschakelen

Nulkes was tot november 2013 als luchtmachtkolonel hoofd van de afdeling Verwerving Projecten van de Defensie Materieel Organisatie. In die ‘paarse’ functie was hij verantwoordelijk voor de inkoopactiviteiten van complexe Defensieprojecten. Veel bekende materieelprojecten zoals de Boxer, CV90, Patrouilleschepen, de

F-35 en Chinook, alsmede verschillende outsourcing-projecten, behoorden tot zijn portfolio. Maar ook kleinere projecten als de geniedoorbraaktank of de NH-90 simulator hebben geen geheimen voor hem. Affiniteit met de politie is er ook, want Nulkes begon zijn militaire loopbaan in 1975 bij de Koninklijke Marechaussee. Hij was gedetacheerd bij de gemeentepolitie Amsterdam in de surveillancedienst. Na voltooiing in eigen tijd van zijn rechtenstudie aan de Universiteit Leiden, zette hij zijn loopbaan voort bij de Koninklijke Luchtmacht, waar hij sinds 1994 werd ingeschakeld bij de inkoop van belangrijke materieelprojecten. Als inkoopadviseur en jurist verdiepte hij zich in de aanbestedingsregels. Zijn conclusie is dat er binnen de Europese regelgeving meer mogelijk is dan vaak wordt gedacht. “Krijgsmacht, politie en brandweer kunnen hun eigen industrie blijven inschakelen. Er is ruimte binnen de regelgeving om een langdurige relatie aan te gaan. Wel is het nodig dat in de pre-competitieve fase goede procesafspraken worden gemaakt”. De inschakeling van het Nederlandse bedrijfsleven ligt hem na aan het hart: “De Nederlandse defensie- en veiligheidssector is essentieel voor onze veiligheid en kennis-economie. Als directeur NIDV wil ik mij er vooral sterk voor maken dat de Nederlandse en andere overheidsorganisaties bij hun opdrachten de NIDV-deelnemers optimaal inschakelen. Dat wil ik zo veel mogelijk doen vanuit een gemeenschappelijk belang.

De NIDV is een non-profit organisatie, niet gesubsidieerd, die draait op de contributie van de deelnemende bedrijven. Overheidsorganisaties hebben er belang bij op het juiste moment over de juiste mensen en middelen te kunnen beschikken, tegen een redelijke prijs, en dat ook op de lange termijn. De NIDV heeft er belang bij dat haar deelnemers daarbij worden ingeschakeld. Daarbij heb ik het vaste voornemen te stimuleren dat de ruimte die de wet- en regelgeving biedt, ten volle wordt benut. Het is mijn ambitie om daaraan samen met de medewerkers, het bestuur en de deelnemers van de NIDV zo goed mogelijk invulling te geven, ook door actief in te spelen op ontwikkelingen in de sector. Daarbij wil ik samenwerking zoeken met de politiek, ambtenaren en vertegenwoordigers van de industrie, binnen en waar nodig buiten Nederland. De NIDV-deelnemers, ook die van de kleinere bedrijven, mogen mij daarop aanspreken”, zegt Nulkes.

Cultuuromslag

De NIDV wil Defensie helpen de instandhouding te verbeteren. Daarvoor is volgens Nulkes wel een cultuuromslag nodig. “Leg de risico’s bij degenen die ze het beste kunnen beheersen: dat zijn de leveranciers. Nu wordt gedacht dat een gedetailleerd programma van eisen de risico’s kan verminderen, maar de industrie kan veel beter uit de voeten met een goed gebruiksprofiel. Defensie schrijft nog steeds preventief en correctief

onderhoud voor, houdt grote voorraden aan, maar moet meer gaan denken in termen van inzetbaarheid. Door de inzetbaarheid te garanderen, kan het bedrijfsleven Defensie in belangrijke mate ontzorgen. Dat zie je al bij simulatorcontracten: de industrie garandeert al gauw 98% beschikbaarheid binnen een bepaalde tijd. Natuurlijk zijn daarvoor goede afspraken nodig, want krijgsmacht, politie en brandweer moeten op de leveranciers kunnen vertrouwen, ook tijdens operaties in het buitenland. De industrie kan niet alles gaan doen. Defensie heeft mensen met kennis en ervaring, die weten wat de krijgsmacht nodig heeft en dat moet zo blijven. Militaire monteurs blijven noodzakelijk, ook al kan ik mij creatieve vormen van samenwerking met de industrie voorstellen, zoals detachering, inhuur en een modern reservistenbeleid. Maar er kan al veel! Denk aan de Bushmasters, waaraan in Uruzgan werd gesleuteld door Amerikaanse burgers op basis van een Nederlands-Australisch contract. Als we strategische partners zijn, zoals ook is gesteld tijdens het Kamerdebat over de Defensie Industrie Strategie (DIS), dan zullen we de oude klant-leverancier relatie onder de loep moeten nemen. Partnerschap betekent elkaar vertrouwen, niet naïef, want controle blijft altijd nodig. Ik voel mij gesterkt door de brief die minister Hennis-Plasschaert op 1 november 2013 naar de Tweede Kamer stuurde. Daarin legt zij uit dat zij Life Cycle Costing (LCC) een structurele plaats wil geven in de bedrijfsvoering, in de plannen en in het begrotingsproces. ‘Defensie kiest daarbij voor een benadering van levensduurkosten die niet alleen die afwijkingen mogelijk maakt, maar steeds ook een gedegen onderbouwing garandeert voor de aan de begroting ten grondslag liggende ramingen voor uitgaven en ontvangsten van wapensystemen’, zo schrijft de minister. De volgende stap ligt volgens mij dan voor de hand. Er zullen prestatiecontracten met het bedrijfsleven moeten worden afgesloten, want zo geef je levensduurkosten een structurele plaats en kun je garanties voor beschikbaarheid eisen”, denkt Nulkes.

Creativiteit MKB

“Het Midden- en Klein Bedrijf (MKB) heeft de bijzondere aandacht van Ron Nulkes. “Als inkoper van Defensie heb ik vele MKB-bedrijven bezocht en daarbij is mij opgevallen dat zij over een grote creativiteit beschikken. Ik vind het fijn dat ik nu als directeur van de NIDV die MKB-bedrijven een podium kan geven bij krijgsmacht, politie en brandweer. De NIDV heeft afspraken gemaakt met de overheid om de behoeften te delen en wij krijgen inzage in de noden van de krijgsmacht, politie en brandweer. In de komende jaren zullen we daarom veel bijeenkomsten, inschakeldagen en projectendagen blijven organiseren om partijen tot elkaar te brengen. Om het podium te bereiken kunnen bedrijven een mailtje sturen naar het mailadres dat ik speciaal heb geopend: MKB@nidv.eu

U heeft zo direct mijn onverdeelde aandacht!”



NSS:
grootste veiligheids-
operatie ooit

Tevreden over top

Het was de grootste veiligheidsoperatie ooit op Nederlands grondgebied. Volgens de autoriteiten was de inzet van meer dan 13.000 politieagenten en 8000 militairen tijdens de NSS-top op 24 en 25 maart in en rond Den Haag nodig. "Wat opviel was de gezamenlijke focus."



Veilige verbindingen en bewaking,
daar draaide het om.



High tech hond snuffelt naar explosieven.

De Nucleair Security Summit (NSS) was bijzonder. Uit alle hoeken van de wereld streken regeringsleiders neer in Den Haag: Xi Jinping van China, Cameron van Engeland, Hollande van Frankrijk, Merkel van Duitsland, Renzi van Italië en Abdullah van Jordanië. En een lange reeks meer of minder bekende leiders. Secretaris-generaal Ban Ki Moon van de Verenigde Naties en Barosso van Europa waren ook van de partij.

Ongeveer 1500 journalisten –veel minder dan verwacht– deden verslag van de veiligheidstop, de derde, sinds de Amerikaanse president Obama in 2009 de noodklok luidde over de dreiging van nucleair terrorisme. Het World Forum in Den Haag, het epicentrum van de NSS, was dagenlang hermetisch afgesloten. Vele duizenden agenten, militairen en marechaussees bewaakten de conventie. Hoge stalen hekken, speciaal ingevlogen vanuit Londen, hielden het publiek op afstand. Alleen met speciale pasjes en na een uitvoerige screening was het mogelijk om binnen de hekken te komen.

Vooral de aanwezigheid van Obama luisterde de internationale atoomtop op. Het machtsvertoon van de Amerikaanse president –met z'n Air Force One, eigen helikopters, gepantserde voertuigen en tot de tanden bewapende Secret Service– loog er niet om. De bomvrije zwarte Cadillac van Obama, bijnaam: The Beast, staat bekend als het veiligste niet-militaire voertuig ter wereld. De deuren van 'de tank' zijn zo zwaar als die van een Boeing 757. Hij rijdt op met kevlar versterkte banden, zo groot als die van een bus. Het voertuig was te zien in de straten van Amsterdam, Noordwijk en Den Haag. In de afsluitende persconferentie zei Obama dat hij het 'truly gezellig' vond in Nederland, ondanks het feit dat hij het land alleen van achter gepantserd glas zag.

Valkenburg

Defensie en politie kondigden voor de top aan intensief te zullen samenwerken. In tien dagen draaiden politie- en veiligheidsdiensten 36.000 diensten. Het commando- en controlemodel van Defensie was leidend bij de operatie. De autoriteiten gebruikten het oude vliegveld Valkenburg bij Leiden als uitvalsbasis voor de NSS. Er waren Chinook- en Cougar transporthelikopters en Apache-gevechtshelikopters van het Defensie Helikopter Commando gestationeerd. Voor de tweede keer in de geschiedenis vlogen Apaches bewapend over Nederland.

De eerste keer –ook al voor een Amerikaan– was in mei 2005 tijdens het bezoek van president Bush aan de Amerikaanse begraafplaats Margraten in Limburg. "Wij houden rekening met elk scenario", stelde detachement-commandant Huub Groothuis op Valkenburg. "Bij dreigende situaties kunnen we de kisten eventueel urenlang met draaiende motor paraat houden." Nederland zette ook voor het eerst sinds de Tweede Wereldoorlog luchtverdediging in. Op vier plaatsen aan de kust stonden

Militaire bijstand:

- de marineschepen Friesland, Holland en De Zeven Provinciën beveiligden en bewaakten 555 vierkante kilometer zeegebied;
- 2 NH90 helikopters vlogen vanaf de schepen boven zee;
- er zijn 80 schepen en 1 booreiland geïnspecteerd en 500 personen gecontroleerd;
- er patrouilleerden 6 Apache gevechtshelikopters, ook 4 Cougar- en 2 Chinooktransporthelikopters waren beschikbaar;
- er waren 2 F-16's in de lucht en 2 stand-by op de grond;
- 2 KDC-10's tankten F-16's bij; een AWACS bewaakte constant het luchtruim;
- 4 NASAMS luchtverdedigingsraketsystemen stonden op

- verschillende plekken opgesteld;
- Defensie voerde 800 bustransporten uit door het hele land;
- met 50 stadsbussen is militair en politiepersoneel door Den Haag en Amsterdam gependeld;
- er zijn 150 voertuigen gehuurd, 10 bussen en 2 minibussen van Defensie ingezet;
- het Commando DienstenCentra heeft, in meer dan 40.000 manuren, gezorgd voor ondersteuning, onder meer in het leveren van voeding en transport;
- er is 140.000 liter brandstof geleverd voor de Defensie-inzet;
- het kostte Defensie 12.000 manuren om verbindingen en computersystemen in de lucht te houden.

NASAMS luchtverdedigingsraketsystemen met radar-geleide luchtafweerraketten uit Vredepeel.

De top kostte 23 miljoen euro, exclusief de veiligheidsmaatregelen. Die zijn hier ongetwijfeld een veelvoud van. Sommige deskundigen hielden rekening met een prijskaartje van dik 200 miljoen euro. Alleen al de permanente inzet van twee F-16's tijdens twee dagen top kostte een slordige 1,4 miljoen euro. "We doen dit niet zomaar", reageerde luitenant-generaal Sander Schnitger van de Koninklijke Luchtmacht in het Reformatorisch Dagblad. "De belangen om 58 staatshoofden goed te beveiligen zijn erg groot. De vraag is of je dat in geld moet uitdrukken." De F-16's stonden op scherp om terroristische acties met vliegtuigen te voorkomen. De zwaar-bewapende jagers mochten in het ultieme scenario binnendringers uit de lucht schieten. "Je kunt wel boos kijken, maar dat helpt niet", aldus Schnitger. "We moeten in staat zijn op te treden."

Wakend voor de kust: Het Luchtverdedigings- en Commando Fregat Zr.Ms. De Zeven Provinciën en twee NH-90 helikopters.





Eendrachtige samenwerking tussen politie en krijgsmacht.

Ruimte

Samen met de korpschef van de Nationale Politie, Gerard Bouman, bezocht de Commandant der Strijdkrachten, generaal Tom Middendorp, de Zr. Ms. Zeven Provinciën voor de kust bij Scheveningen. Na afloop van het bezoek zei Bouman: "Zet ze in verschillende ruimtes en het wordt een kakofonie, zet ze in één ruimte en het werkt uitstekend samen." Het veilige en ongestoorde verloop van de topconferentie was volgens Bouman en Middendorp het resultaat van een prima samenwerking met alle civiele veiligheidsinstanties, gemeentes en ministeries.

Dick Schoof, de Nationaal Coördinator Terrorisme en Veiligheid, liet weten "zeer tevreden te zijn" over de goede samenwerking tussen de vele operationele diensten en de publieke en private organisaties om de veiligheid van de top te waarborgen. Schoof: "De buitenlandse veiligheidsdiensten hebben ons gemeld zeer tevreden te zijn met de Nederlandse voorbereiding en uitvoering van de veiligheidsoperatie rond de NSS."

Grens

Terwijl de marine met drie schepen het kustgebied nauwlettend in de gaten hield, nam de marechaussee de oost- en zuidgrens voor zijn rekening. Er waren tientallen grensposten bemand, zowel langs snelwegen als op routes binnendoor. Ook in internationale treinen, op het water en op luchthavens werden tijdelijk grenscontroles uitgevoerd.

Majoor Joep Hengst trad op als een van de vier pelotonscommandanten van de Bijstandseenheid KMar. "Tijdens de NSS gaf ik leiding aan 64 BE-ers. Onze taak was onder andere om demonstraties te begeleiden in samenwerking met de nationale politie. Er mocht uiteraard worden gedemonstreerd, maar wel volgens de geldende regels en binnen door de burgemeester bepaalde tolerantiegrenzen. Daarnaast waren we op afroep beschikbaar en hielpen we met het bewaken en beveiligen van objecten, zoals het Catshuis en het World Forum. De vier pelotons waren tijdens de NSS ondergebracht op het Instituut Defensie Leergangen in Rijswijk. Een unieke situatie en tegelijkertijd ook een leuke reünie. De reacties onder de BE-ers waren erg positief. We trainen hard

en ook op een hoog geweldsniveau en we zijn wat dat betreft tijdens de NSS niet op de proef gesteld."

De landmacht was met 43 Gemechaniseerde Brigade vertegenwoordigd in de planning. Eenheden bewaakten de Polderbaan op Schiphol, waar vliegtuigen van delegatieleden stonden geparkeerd, en de rijroute Schiphol-Den Haag. Op de luchthaven werd een mobiel bagageafhandelingscentrum ingericht. De genie bouwde extra wegaansluitingen en was met duikers actief in en rond het water. Zoekploegen steunden lokale autoriteiten bij 'sweeps' naar explosieven. Geneeskundige teams stonden klaar om bij te springen.

Netwerken

Verbindingen om te bellen, mailen en werken werden geleverd door het Joint IV Commando. "Alle netwerken en programmatuur leveren we custom made per project", aldus luitenant-kolonel Wijnand Dirksen. Het JIVC bedenkt en ontwerpt de digitale infrastructuur, waarna militairen van de afdeling Communicatie en Informatiesystemen (CIS) van de operationele commando's het netwerk ter plaatse beheren.

Voor de NSS lag het aanleggen van een veilige digitale infrastructuur complex. Dirksen: "Als Defensie bedienen we vele spelers zowel voor als achter de schermen en op verschillende locaties van veilige netwerken. Ook hadden we daarvoor een heel back-upstelsel klaar staan voor het geval er problemen op het eerste netwerk ontstonden." Het JIVC legde een gerubriceerd netwerk aan op tien Defensielocaties, inclusief drie schepen, die tijdens de NSS een rol hadden. Daarnaast zorgden de specialisten voor een back-up netwerk voor het reguliere beveiligde C2000-netwerk van de politie en marechaussee op de tien commandoposten. Ook het portofoonsysteem voor de beveiligers van Huis ten Bosch en de hotels waarin de 58 wereldleiders verbleven, voorzagen ze van een back-up netwerk.

Verder kregen de duizenden delegatieleden en journalisten separate snelle en veilige telefoon- en internetlijnen. Het 101 CIS-bataljon van de landmacht legde hiervoor een speciaal netwerk aan in het World Forum. Ook al waren de netwerken beveiligd, toch hield de cyberbewaking van Defensie (het zogenoemde Defensie Computer Emergency Response Team van JIVC), tijdens de NSS 24/7 een oogje in het zeil.

Commodore Theo ten Haaf, commandant van de militaire operatie, kan niet anders dan tevreden terugkijken: "De inzet was super en dat is een woord dat ik niet vaak gebruik. Het was mooi om te zien hoe alle krijgsmacht-delen samenwerkten, ook met externe partners. Onze mensen wisten dat het tijdens de NSS om 'het echie' was. Ze wisten dat het goed moest zijn en dat hebben ze van alle kanten laten zien."



Nieuwe meldkamer Haaglanden

Sinds 27 mei werken de medewerkers van de meldkamer Hollands-Midden niet meer vanuit de oude locatie in Leiderdorp, maar vanuit de meldkamerlocatie van de veiligheidsregio Haaglanden. Als leverancier van de meldkamer ICT-infrastructuur heeft Ordina dit succesvolle migratieproject ondersteund, waarbij ongeveer 85 medewerkers en zo'n veertig bijbehorende applicaties naar de locatie Haaglanden in Ypenburg (Den Haag) zijn verhuisd.



Bijzondere werkplekken met vier beeldschermen voor maximaal 53 centralisten.

De verhuizing van de meldkamer Hollands-Midden naar de meldkamer Haaglanden (de 'Yp') past in de totstandkoming van één Landelijke Meldkamer Organisatie (LMO). In opdracht van de minister van Veiligheid & Justitie, gaat deze organisatie in oprichting vanuit tien locaties in Nederland werken. De Yp is één van die tien locaties. Voor de verhuizing van Hollands-Midden naar de Yp heeft Ordina, onder meer de realisatie van extra virtuele meldkamerwerkplekken en werkplektools en een uitbreiding van autorisaties voor haar rekening genomen.

"Om het migratieproject soepel te laten verlopen is in samenwerking met de applicatie-eigenaren zorgvuldig bepaald welke applicaties we wel of niet zouden migreren of samenvoegen en op welke manier dat zou gebeuren", aldus Rob Smeets, managing partner bij Ordina Business Consulting & Solutions. Ewald Beld, opdrachtgever namens meldkamer Haaglanden, is te spreken over de verhuizing van de meldkamer Hollands-Midden naar Haaglanden. "Belangrijk was dat de dienstverlening aan de burger tijdens de verhuizing en

samenvoeging niet in gevaar kwam. Dat is honderd procent gelukt. Het voordeel van een partij als Ordina is dat ze veel ervaring heeft met het bouwen en beheren van meldkamers. Ze weten precies waar ze op moeten letten en wat de mogelijke valkuilen zijn, waardoor we er alle vertrouwen in hebben gehad." Vorig jaar al heeft Ordina een compleet nieuwe ICT-infrastructuur turn-key opgeleverd voor de nieuwe meldkamer van de veiligheidsregio Haaglanden in het nieuw gebouwde complex in Ypenburg.

Meer info op www.politie.nl (nieuws, 27 mei) en www.ordina.com (nieuws)



Brandweer en politie samen.



Internationale Participatie Dag druk bezocht



Heleen de
Brabander van
MinEZ.

Het evenement werd voor de zesde maal georganiseerd door de NIDV met medewerking van het Ministerie van Economische Zaken. “De focus ligt op het aangaan van strategische partnerschappen”, zei Heleen de Brabander-Ypes, senior adviseur Industrial Participation van MinEZ. Met vijf mensen van het Commissariaat Militaire Productie was zij aanwezig om de tientallen buitenlandse bedrijven antwoord te geven op hun vragen over zaken doen in Nederland. Haar presentatie werd zeer op prijs gesteld. Amerikaanse bedrijven waardeerden de uitleg over de Europese regelgeving, met name de toepassing van Richtlijn 81 en Artikel 346. De verschuiving van offset naar participatie, het belang van innovatie, de Defensie Industrie Strategie waren enkele van de onderwerpen die Heleen de Brabander behandelde. De mogelijkheden van Nederlandse bedrijven op het gebied van de instandhouding van kapitale wapensystemen zijn ook interessant voor de buitenlandse OEM's. Zij komen voor het regelen van after sales, het voldoen aan offsetverplichtingen en het zoeken van innovatieve partners. De gesprekken komen tot stand via de Match Making Module van de NIDV. De volgende IPD zal in april 2015 plaatsvinden, maar zo lang hoeft u niet te wachten. Op 20 november a.s. zal tijdens het NIDV Symposium/Tentoonstelling in Ahoy de Match Making Module worden gebruikt voor het regelen van B2B-gesprekken. Meer info bij Jacques Velmans of Marc Soeteman, e-mail: j.velmans@nidv.eu en m.soeteman@nidv.eu

Ook Neways en
Van Halteren
waren present.

De International Participation Day, op 3 april in Hoofddorp, trok 30 OEM's, die goed waren voor niet minder dan 364 geregistreerde B2B (Business to Business)- gesprekken met 57 NIDV-bedrijven en zes organisaties.



In gesprek bij Airbus. Foto's: Jelle Zijlstra



Sneeuwpakken van Safety Masters

MKB bedrijf Safety Masters BV te Helmond mag 2000 camouflagepakken leveren aan het Korps Mariniers. Volgens directeur Eric Hendriks werden de witte camouflagepakken samen met de Marine ontwikkeld. De pakken worden ingezet bij oefeningen in onder meer Scandinavië. “De keuze op ons pak kwam tot stand omdat we tot in ieder minuscule detail konden voldoen aan de wensen van onze klant. De productie van de pakken start binnenkort in ons eigen atelier.”

Safety Masters ontwikkelt en produceert beschermende kleding voor Brandweer, Politie, Defensie en Offshore-Industry. Han van Beek, manager sales en export: “De kracht van ons bedrijf is dat we door onze kennis en gedrevenheid klanten kunnen overtuigen van de hoge kwaliteit van onze producten en dat geeft ons een voor-sprong op import uit het verre Oosten. Ook als er over enige tijd pakken vervangen moeten worden, zijn wij in staat om in geringe aantallen series te produceren met korte levertijden. Ondanks overheidsbezuinigingen en een marktverzakking groeit onze omzet in Nederland nog steeds. Onze exportambities liggen in het Midden-



De sneeuwpakken vielen tijdens het defilé op Veteranendag in de smaak! Foto: Evert-Jan Daniëls/MCD

Oosten, met in het bijzonder defensie, brandweer, politie en de olie- en gasindustrie.”

Minister Kamp opent nieuwbouw Thales

Minister Henk Kamp (Economische Zaken) heeft op 2 juni de nieuwe gebouwen van Thales Nederland in Hengelo geopend en het startschot gegeven voor de ontwikkeling van het High Tech Systems Park. Om open innovatie samen met andere Hightech bedrijven te realiseren, wordt het terrein aan het Twentekanaal ontwikkeld tot High Tech Systems Park. Kamp: “Thales kan over vijf jaar het centrum van een dynamisch hightechpark zijn. Dit park is een goed voorbeeld van de meerwaarde van samenwerking tussen ondernemers, onderzoekers en de overheid. Slimme start-ups kunnen hier de handen ineens slaan met grotere bedrijven als Thales en met de Universiteit Twente, TNO, HBO's en MBO's. Dat zorgt voor inkomen en werkgelegenheid voor Twente en daarmee natuurlijk ook voor Nederland”. Kamp knoopte linten aan elkaar als symbool van het verbinden van generaties. “De nieuwe open werkomgeving en de concentratie van de verschillende onderdelen verbeteren onze effectiviteit. Het park stelt ons beter in staat samen te werken met de vele partijen in onze omgeving en stimuleert open innovatie. Daarnaast zullen wij de komende jaren honderden nieuwe ingenieurs moeten aannemen en dat vraagt faciliteiten die aansluiten bij de



Kamp verbindt oud en jong, zoals vertegenwoordigd door drie generaties van de familie Tijdhof.

wensen van een nieuwe generatie”, zegt Gerben Edelijn, CEO van Thales Nederland.

Een kapitaal schip



Aan de kade zie je hoe groot de Doorman is. (Foto's: Mediacentrum Defensie)

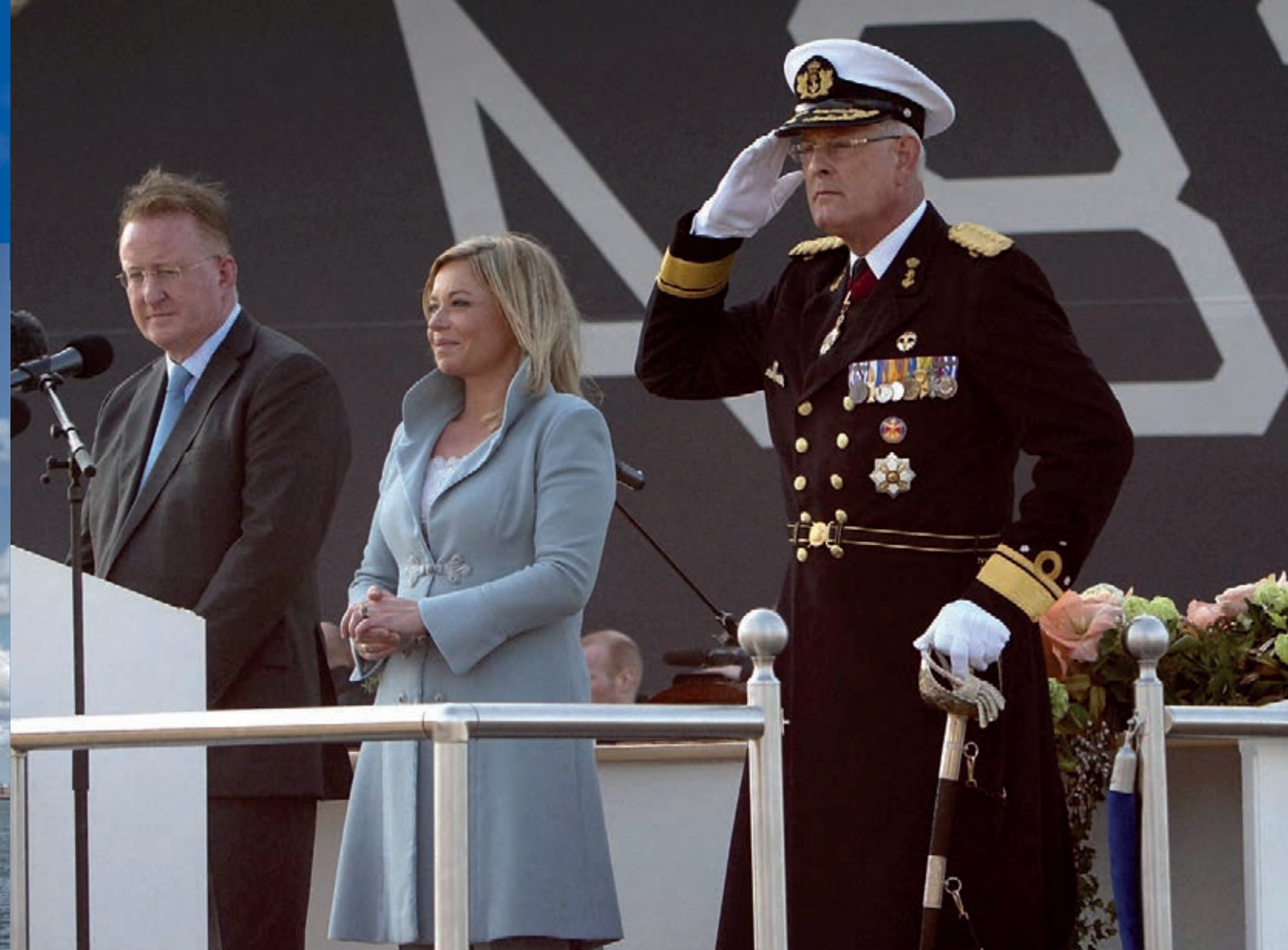
Scheepsbouwer Damen geeft met de bouw van het JSS Karel Doorman weer een fraai visitekaartje af. Tegelijk zijn er zorgen over de bezuinigingen bij de Defensie Materieel Organisatie. “Er zijn nog maar heel weinig mensen die wat weten van het bouwen van schepen.”

Tekst: Riekelt Pasterkamp (TekstPast)

Op de werf van Damen Naval Shipbuilding in Vlissingen liet minister Jeanine Hennis-Plasschaert van Defensie op zaterdag 8 maart een fles champagne tegen de Karel Doorman knallen en ‘doopte’ daarmee het grootste schip ooit van de Koninklijke Marine. Dezelfde minister die in september 2013 onder druk van de opgelegde bezuinigingen in het Regeerakkoord moest concluderen dat het schip niet in dienst zou komen. Te groot en te duur. Vooral te duur: ruim 400 miljoen euro. Belangrijke schepen worden in het marinejargon ‘capital ships’ genoemd, die term dreigde even letterlijk te worden genomen. Onder druk van de Tweede Kamer en door toedoen van de drie ‘constructieve’ oppositiepartijen D66, ChristenUnie en SGP werd het bijzondere schip gered. Het kale casco is medio vorig jaar vanuit

Roemenië naar Vlissingen gesleept voor de afbouw en systeemintegratie op de werf van Damen Schelde Naval Shipbuilding.

Het Joint Support Ship (JSS) is een imponerend gevaarte, het enige in zijn soort in Europa. Ruim twee voetbalvelden lang (204,7 meter om precies te zijn), een half veld hoog, 30 meter breed en ruim 17 miljoen kilo zwaar. In het schip is 600 kilometer aan kabels verstopt. Het is niet het langste schip van de marine, aldus de commandant van de Karel Doorman, kapitein ter zee Peter van den Berg. “Dat was met een lengte van 210 meter het vliegdekschip Karel Doorman, in dienst van 1948 tot 1968. Maar met een tonnage van 28.000 ton zijn wij verreweg het grootste schip van de marine ooit.”



Bij de doop v.l.n.r. Hein van Ameijden, minister Hennis en vice-admiraal Borsboom.

NH90

Het paradepaardje van de marine is uitgerust met een compleet ziekenhuis, inclusief twee operatiekamers en een intensive-care, een landingsplek voor helikopters, een hangar voor zes NH90-helikopters of twee Chinook-transportheli's. Op het voertuigendek kan 2 kilometer aan voertuigen en zwaar materieel in rijen worden gestald. Op de ochtend van 8 maart was voor de eerste keer een NH90 op het dek van de Karel Doorman geland. De 277 is de jongste van de NH90-vloot. Er zijn inmiddels 11 van de bestelde 20 toestellen geleverd.

Enkele dagen later moest minister Hennis aan de Tweede Kamer melden dat de NH90 kampt met ‘bovenmatige corrosie en slijtage’. Dat bleek na inzet van de helikopter voor de kust van Somalië en in het Caribische gebied. De slijtage wordt veroorzaakt door ontwerp- en assemblagefouten en incomplete onderhoudsinstructies. Defensie heeft ‘intensief contact’ met de maker van de helikopter, een consortium van Augusta, Eurocopter en Fokker. Die onderkent de problemen en zoekt naar oplossingen, meldt Hennis. Hierbij zijn ook het NLR betrokken en Munters BV.

Export

De directeur van Damen Schelde Naval Shipbuilding, Hein van Ameijden, ziet goede exportmogelijkheden voor het JSS-concept. “Er zijn marines die voor dit concept belangstelling hebben getoond, maar de markt voor schepen van deze omvang is beperkt. Het is wel denkbaar dat we kleinere varianten ontwerpen, zoals we dat bij de Rotterdam hebben gedaan.”

Van Ameijden vroeg de minister om de projecten voor de vervangers van de M-fregatten, Walrusklasse onderzeeboten en Alkmaarklasse mijnenjagers naar voren te halen. Hij is bezorgd over de bezuinigingen bij de Defensie Materieel Organisatie (DMO) die samen met Damen de schepen ontwerpt, die vaak boordevol innovatie zitten en daardoor relatief veel werk vergen. “Het resultaat is wel dat de marine schepen krijgt die technisch een tien jaar langere levensduur hebben dan andere schepen. Maar DMO is nu al enorm gekrompen, dus er zijn nog maar heel weinig mensen die genoeg weten van het bouwen van schepen. Dat betekent dat je niet tegelijkertijd een vervanging van mijnenjagers, onderzeeboten en fregatten kunt plannen. Daarom



Het 'binnenjoelen' door adelborsten.

moet het hele voorwerk -van conceptontwikkeling tot basic design- meer gefaseerd worden. Het verschuiven kost geen geld, maar is wel belangrijk.”

Het nieuwe marineschip voer op dinsdag 1 juli voor het eerst de marinehaven van Den Helder binnen. Het schip werd feestelijk binnengehaald door de Koninklijke Marine in de toekomstige thuishaven. Tijdens de binnen-

De Karel Doorman heeft dezelfde moderne I-Mast van Thales als de patrouilleschepen



komst mochten adelborsten (officieren in opleiding) het schip 'binnenjoelen'. Dit is een oud gebruik bij de marine, waarin men de witte marinepet vanaf de borst de lucht in zwaait. Daarnaast luiden alle binnenliggende schepen voor minstens 30 seconden de scheepshoorn.

Aan boord hield de marinetop voor het eerst een varende Admiraliteitsraad, onder leiding van de Commandant Zeestrijdkrachten, vice-admiraal Matthieu Borsboom.

Proefvaart

De Karel Doorman maakte op 22 juni haar eerste zelfstandige proefvaart. Dit gebeurde vanuit Vlissingen, waar het schip bij Damen Naval Shipyards lag. Hier legde de bemanning, samen met Damen, de laatste hand aan het nieuwe logistieke marineschip. De Doorman voerde op 25 juni haar eerste bevoorrading op zee uit. Het Joint Support Ship voorzag hierbij het fregat Zr.Ms. Tromp van brandstof. De bevoorrading van goederen en brandstof op zee van andere schepen is een van de hoofdtaken van de Doorman. Het Joint Support Ship is naast bevoorrading op zee, inzetbaar voor strategisch zeetransport en logistieke ondersteuning vanuit zee. Tijdens dit zogeheten 'seabasing' dient het schip als thuisbasis voor troepen die operaties op het land uitvoeren.

Volgend jaar wordt de Karel Doorman toegevoegd aan de marinevloot. Bij de indienststelling krijgt het schip de officiële naam Zr. Ms. Karel Doorman.



Symposium Cyberveiligheid in Rotterdam

De NIDV organiseerde een bijzonder symposium met praktijksessies over “Cyberveiligheid voor de Nederlandse Defensie- en Veiligheidsindustrie”. Het evenement vond plaats in de Van Ghentkazerne in Rotterdam op 23 april. In de ochtend prominente sprekers van de Nationale Politie, de MIVD, het Openbaar Ministerie, TNO, Thales UK en Jetico Finland. In de middag zes praktijksessies over o.a. ‘Secure Email’ (Compumatica), Fox Crypto, INDUSSEC.

TNO gaf een demo ‘PDA hacking’. Centraal thema was het beveiligen van de supply chain. Zowel schout bij nacht Pieter Bindt (MIVD) als Peter Armstrong (Thales UK) gaven pakkende voorbeelden hoe via onschuldige toeleveranciers, die niet goed zijn beveiligd, cruciale informatie kan worden achterhaald.

NIDV-deelnemers kunnen inloggen op onze website www.nidv.eu voor enkele presentaties.



Gerben Klein-Baltink, secretaris van de Cyber Security Raad, was niet vergeten op Landmachtdag zijn uniform als reservist af te stoffen. Het paste ook nog...



Schout bij nacht Pieter Bindt lichtte een tipje van de sluier op over het werk van de MIVD.



Michael Waksman van Jetico ziet wel wat in Fins-Nederlandse samenwerking op cybergebied.

Verbeterde dekking C2000

Minister Opstelten heeft in Bloemendaal op 16 juli de laatste van 66 extra C2000-antennemasten in werking gesteld. Hiermee zijn de belangrijkste dekkingsproblemen van het netwerk versneld opgelost. Door het bijplaatsen van de masten is de dekking op 61 plaatsen verbeterd. Minister Opstelten maakte via een portofoon contact met het Meldkamer Diensten Centrum van de Nationale Politie en met de aanwezige hulpdiensten waarmee de succesvolle verbinding werd bevestigd.

Met de inwerking stelling van de mast is het project

Oplossing Dekkings Issues Nederland (ODIN) beëindigd. Het project is een resultaat van de belofte van de minister aan de Kamer om de problemen met de dekking van C2000 versneld aan te pakken. Door bijvoorbeeld nieuwbouw blijven verdere verbeteringen van de dekking altijd nodig. Hier wordt ook de komende jaren aan gewerkt. ODIN is onderdeel van een serie verbetermaatregelen. Zo wordt door de hulpverleningsdiensten ook het gebruik van C2000 tijdens calamiteiten verbeterd.



Herpositionering Politieacademie

De Politieacademie wordt dichter op de nationale politie georganiseerd. Dit leidt tot een betere afstemming van het onderwijsaanbod van de Politieacademie op de wensen van de beroepspraktijk. Hiermee kan de academie zich primair richten op de wensen en behoeften van de nationale politie. Dit blijkt uit een wetsvoorstel van minister Opstelten van Veiligheid en Justitie, waarmee de ministerraad in juni heeft ingestemd. Het wetsvoorstel heeft tot doel de kwaliteit van het politieonderwijs te borgen met behoud van de onafhankelijke positie van de Politieacademie. De civiele diploma-erkenning en aansluiting bij het reguliere onderwijs van het politieonderwijs

blijven gewaarborgd. In het wetsvoorstel wordt het college van bestuur van de Politieacademie vervangen door een directeur, bijgestaan door een plaatsvervanger. Ook de raad van toezicht komt te vervallen. De sterkte en middelen van de Politieacademie worden ondergebracht bij de nationale politie. Dat zorgt voor een besparing op het gebied van inkoop, management en huisvesting.

De ministerraad heeft ermee ingestemd het wetsvoorstel voor advies aan de Raad van State te zenden. De tekst van het wetsvoorstel en van het advies van de Raad van State worden pas openbaar bij indiening bij de Tweede Kamer.





Daar is-ie dan! De eerste Boxer Ambulance voor Oirschot.
(Foto's: Ton Hoffmann/DMO)

Eerste pantserambulances voor Oirschot

Boxer in beeld

De Defensie Materieel Organisatie droeg op 25 juni op de legerplaats Oirschot aan 13 geneeskundige compagnie de eerste drie exemplaren over van de 'Boxer Ambulance'. In totaal krijgt de landmacht tweehonderd van dit nieuwe type pantserwielvoertuig in verschillende varianten. Naast de Boxer Ambulance stromen tot begin 2018 nog vier andere varianten binnen voor opleiding, geniewerk, bevoorrading en commandovoering. Eerder werden al acht rijsschoolvoertuigen (Driver Training Vehicle) afgeleverd.

De Boxer is een flinke sprong voorwaarts voor de geneeskundige compagnie. Het voertuig weegt zo'n 35 ton en heeft een topsnelheid van ruim 100 km per uur. De voertuigen bestaan, afhankelijk van de functie, uit een standaard onderstel (rijmodule) en een variabel bovenstel (missiemodule). Met de invoering van de Boxer Ambulance verbeteren de mobiliteit, capaciteit en bescherming van het gewondenvervoer en krijgt de militaire verpleegkundige meer behandelmogelijkheden. De verpleegkundige heeft tijdens een verplaatsing vanuit een zittende positie alle noodzakelijke middelen binnen handbereik. Ook is de uitrusting ergonomische ingedeeld en is er voldoende ruimte voor de persoonsgebonden uitrusting van de bemanning. Daarnaast is bij de

indeling van het voertuig rekening gehouden met de uitrusting die patiënten meedragen. De Boxer Ambulance is regelmatig getest door diverse gebruikers. Hierdoor is er zoveel als mogelijk rekening gehouden met eisen en wensen van de gebruikers. Met de introductie van de Boxer Ambulance neemt de landmacht afscheid van de 'YPR Gewondentransport', die de afgelopen vier decennia dienst heeft gedaan.

Over op wielvoertuigen

De overdracht van de eerste drie Boxers vindt 'symbolisch' plaats aan de gevechtsbrigade in Oirschot, die de komende jaren volledig overschakelt op wielvoertuigen. Naast de Boxer beschikt deze 'gemotoriseerde' brigade

straks over Bushmasters, Fenneks, Fuchsen, MB's en diverse typen vrachtwagens. De brigade heeft dan afscheid genomen van rupsvoertuigen zoals de Leopardtank en het infanteriegevechtsvoertuig CV90. De 'gemechaniseerde' gevechtsbrigade in Havelte behoudt de CV90. De Nederlandse Boxers hebben uitsluitende ondersteunende taken als Commandopost (60 voertuigen), Ambulance (52), Genievoertuig (53) en Vracht (27). De Duitse Bundeswehr krijgt vergelijkbare versies, alsmede 125 in de versie voor troepentransport. Sinds juli 2011 zijn deze Duitse Boxers succesvol ingezet in Afghanistan, waar de robuuste troepentransportvoertuigen op korte termijn erin geslaagd zijn het vertrouwen van de soldaten te winnen. Duitse infanteristen spreken nu al over hun Boxer als het "moederschip van de infanterie".

In september 2009 was de start van de serieproductie van 272 BOXER voertuigen voor de Bundeswehr en 200 voor de KL. De Boxer is een product van Artec, een consortium van Rheinmetall en Krauss-Maffei-Wegmann (KMW). Deze van oorsprong Duitse bedrijven hebben beide een belangrijke vestiging in Nederland: Rheinmetall in Ede, dat bij de bouw en assemblage is betrokken, en Dutch Defence Vehicle Systems in Helmond, een onderdeel van de KMW-groep, dat o.a. veel werk verricht voor de Boxer en de Fennek. Voorts zijn vele MKB-bedrijven actief als toeleverancier.

Modulair voor iedere missie

Modulair in de meest perfecte vorm. Het modulaire ontwerp van de Boxer maakt een diversiteit aan missie-specifieke voertuigen mogelijk. De generieke rijmodule kan worden voorzien van een verscheidenheid aan specifieke missiemodules. De mogelijkheid om de missiemodule snel te wisselen, ook door een andere versie, maakt nieuwe benaderingen op het gebied van de operationele inzet en logistieke ondersteuning mogelijk. Dit vermindert de ontwikkelings- en productiekosten en verhoogt de tactische flexibiliteit van het voertuig. Alle primaire subsystemen zijn geïntegreerd in de rijmodule. Dit omvat de complete aandrijflijn en alle aandrijfcomponenten, de stuurcabine, belangrijke ondersteunende onderdelen, zoals de airconditioning en de extra verwarming, het brandblussysteem voor de motorruimte als ook alle interfaces ten behoeve van de missie module. Hierdoor is de rijmodule volledig zelfvoorzienend en kan worden uitgerust met iedere beschikbare missie module.

De personenvervoer versie, biedt ruimte tot maximaal 10 personen. Alle varianten zijn uitgerust met een NBC-beschermingskit als ook van een hydraulisch werkende achterklep.

Maximale bescherming

De Boxer biedt een buitengewone en superieure bescherming voor zijn bemanning tegen mijnen, IED's en



Drie hoofdrolspelers: v.l.n.r. Herr Pappbergen van Rheinmetall, brig-gen G.S. van der Voet (CLAS) en Ir. Lex Hendrichs, D-DMO.

ballistische bedreigingen. De hoge mate van bescherming wordt bereikt door een multi-wandconstructie met aanvullend beschermingsmateriaal. De verminderde radar- en infraroodsignatuur, het lage geluidsniveau, de hoge mobiliteit na inslag van een projectiel/ mijn ontploffingen en de NBC bescherming zijn de kernelementen van de alomvattende beschermingsstrategie. De opslagruimte voor alle persoonlijke uitrusting, de complete missie uitrusting als ook de airconditioning en de NBC beschermingsmiddelen, zijn allemaal volledig beschermd onder pantser. Hoge mobiliteit, een 'stealth' ontwerp, moderne dag- en nachtzicht surveillance apparatuur, een krachtige op afstand bediend wapenstation, een rookgranaatwerper en een standaard NBC systeem en airconditioning zijn verder belangrijke kernelementen voor de overleving van de bemanning in kritieke situaties. Een permanente achtwielaandrijving en een automatische transmissie met inschakelbare sperdifferentiëlen stellen het voertuig in staat zelfs de moeilijkste terreinen te overwinnen. De banden zijn voorzien van run-flat-elementen en door het centrale bandenspanningsysteem kan de spanning worden aangepast aan het terrein. De twee voorassen zijn beide stuurbaar. De onafhankelijke wielophanging zorgt voor uitstekende rijeigenschappen met hoge snelheden op de weg als ook off-road. Door het geavanceerd remsysteem is de BOXER zelfs in smalle ruimtes makkelijk wendbaar.

Duitse Boxer in Afghanistan. (Foto: KMW)



Boegbeeld baant weg voor orders F-35

Hij moet deuren openen en bedrijven steunen bij het binnenhalen van orders. Oud-minister Maxime Verhagen: "F-35 is goed voor vrede, veiligheid en verdienvermogen."

Tekst: Riekelt Pasterkamp



Tijdens de Luchtmachtdagen in juni tekenden Fokker en Lockheed-Martin weer een belangrijk contract voor de bekabeling van de F-35. Op de foto v.l.n.r. Hans Bütthker, Maxime Verhagen, lt-gen Alexander Schnitger en Steve O'Bryan. (Foto: MCD)

Uiteraard was Verhagen aanwezig op de belangrijkste luchtvaartshow ter wereld, de Farnborough International Airshow medio juli in Engeland. Daar tekenden Nederlandse bedrijven miljoenencontracten als het om de F-35 gaat. "We moeten er hard voor knokken", zegt Verhagen. "Maar het beleid werpt zijn vruchten af." Verhagen werd eind vorig jaar door minister Kamp van Economische Zaken aangesteld als boegbeeld voor de Nederlandse defensie-industrie. Dit voorjaar leidde hij zijn eerste bedrijvenmissie naar de Verenigde Staten. Na de zomer staat de volgende op de agenda.

Als oud-minister van Buitenlandse Zaken heeft Verhagen een groot netwerk en wordt hij graag ontvangen door veel Amerikaanse (defensie)bedrijven en het Pentagon. Als ex-bewindsman op Economische Zaken heeft hij oog voor de "mogelijkheden en onmogelijkheden" voor het Nederlandse bedrijfsleven. "Productie en onderhoud van de F-35 bieden kansen voor de Nederlandse industrie."

Fokker Elmo

Het Nederlandse bedrijfsleven profiteert steeds meer van de Nederlandse deelname aan de ontwikkeling en de productie van de F-35. Fokker Elmo tekende medio juni tijdens de Luchtmachtdagen met opdrachtgever Lockheed Martin een contract ter waarde van ongeveer 200 miljoen dollar (bijna 150 miljoen euro). De Nederlandse bouwer van vliegtuigonderdelen gaat honderden nieuwe F-35's voorzien van bekabeling. Het levert 150 hoogopgeleide technici uit Nederland de komende jaren werk op.

Het Nederlandse bedrijfsleven heeft in totaal nu al voor zo'n 1 miljard euro aan opdrachten binnengehaald, en zo'n 5 miljard aan raamcontracten. De verwachting is dat de productie van de F-35 het Nederlandse bedrijven de komende jaren 8 tot 10 miljard euro aan werk gaat opleveren, en nog eens zo'n 16 miljard aan onderhoudsorders.

Verhagen noemt de nieuwe opdracht voor Fokker een 'mijlpaal' na het Nederlandse besluit om de F-35 te kopen. Naar verwachting worden er meer dan 3000 F-35's gebouwd. Nederland koopt er minimaal 37 bij een projectreserve van 10%. Hij vindt wel dat Nederland vinger aan de pols moet houden. "We bestellen minder toestellen dan aanvankelijk gedacht. Het valt natuurlijk wel op als je van 87 naar 37 toestellen gaat. Bovendien zijn er andere kapers op de kust."

F-16

Voor de Amerikanen staan drie Europese landen hoog op hun vriendenlijst: het Verenigd Koninkrijk, Italië en Nederland. De productie van de F-35 zal tientallen jaren

duren met voortdurende innovaties. "Het huidige gevechtsvliegtuig van de luchtmacht, de F-16, ziet er heel anders uit dan een F-16 uit 1979."

Belangrijke vraag is: Wie gaat het onderhoud doen van de F-35? Waar komt een Europees onderhoud- en logistiek centrum voor de F-35's aan deze kant van de oceaan? Noorwegen, Engeland, Italië of Nederland? "In alle landen staan de defensiebudgetten onder druk. De Italianen hebben een assemblagelijijn, wij ervaring met de F-16. Woensdrecht zou een mooie plek zijn. Binnen Europa moeten we een vuist vormen en hier afspraken over maken." Eind dit jaar valt het besluit over het onderhoud van de F-35 in Europa.



De productie van F-35 zorgt voor nieuwe contracten Aeronamic boekt grote order

Luchtvaarttechnologiebedrijf Aeronamic maakte op 14 juli bekend dat het speciale hightechsystemen gaat maken voor het toestel. Daarover heeft de onderneming uit Almelo een contract getekend met het Amerikaanse industrieconcern Honeywell Aerospace. Met de opdracht is een bedrag van zeker 300 miljoen dollar (ruim 220 miljoen euro) gemoeid. Het is de bedoeling dat Aeronamic in de komende decennia voor zeker 3000 F-35's een systeem maakt dat de motor start, elektriciteit genereert en de koeling van de cockpit en elektronica aan boord regelt, de zogenoemde Forward Module van het F-35 Power & Thermal Management System.



Majoor Laurens Vijge kan weer de lucht in met zijn F-35A. (Foto: Peter van Bastelaar/MCD)

Het contract geldt voor de duur van F-35 programma en verschaft dus tientallen jaren hoogwaardig werk. De productie, assemblage en het testen zullen in Almelo

gebeuren. Aeronamic wil ook de verantwoordelijkheid voor het groot onderhoud verkrijgen. Volgens een woordvoerder is Aeronamic de enige partij in Europa die



Feestje op Farnborough. Maxime Verhagen, Mike Madsen (Honeywell, VP Defense & Space) en Steffen de Vries. Foto: Rob van Dort.

de vereiste vaardigheden bezit. Bij het bedrijf werken al 50 technici aan de klus. Voor de 100 gebouwde F-35 toestellen heeft Honeywell het ingewikkelde systeem nog zelf gemaakt, vanaf volgend jaar besteden de Amerikanen dat werk dus uit aan Aeronamic. Steffen de Vries, CEO, vindt de order buitengewoon stimulerend en bemoedigend: “We krijgen een leidende rol bij de realisatie van een kritisch systeem en we gaan meewerken aan een van de grootste en technologisch meest geavanceerde luchtvaartprogramma’s. De omvang van het F-35 programma stelt voor Aeronamic de groei van werkgelegenheid, kennis en innovatie veilig voor decennia.”

Ook met Pieter Taal van EZ die veel werk verzette, klinkt Maxime Verhagen. Foto: Rob van Dort.



Fokker bouwt verder

Brian Chappel, vice-president F-35 Northrop-Grumman en Hans Buthker, CEO van Fokker Aerostructures tekenden tijdens de Farnborough Airshow in Engeland een vervolcontract voor het bouwen van de kleppen van nog eens tientallen JSF’s. De nieuwe deal met het Amerikaanse Northrop-Grumman, de bouwer van o.a. het middenstuk van de romp van de F-35, heeft betrekking op een volgende productiefase en is volgens een woordvoerder goed voor tientallen miljoenen euro’s. In totaal is door het bedrijfsleven in Nederland al voor meer dan 1 miljard euro aan JSF-opdrachten binnengehaald. De branche rekent in totaal op 8 tot 10 miljard euro aan productieopdrachten gerelateerd aan het toestel. Ook aan het onderhoud van de straaljagers kan daarna mogelijk nog veel geld verdiend worden.

Dalende prijs in 2019

Op 15 juli werd ook het vliegverbod opgeheven, dat in juni voorzorgshalve was ingesteld na een motorbrand. Inspectie van de betrokken turbine sectie in de honderd gebouwde vliegtuigen heeft geen vervelende dingen opgeleverd. Maar zolang niet zeker is wat de exacte oorzaak is, worden de vluchten beperkt tot een duur van maximaal drie uur. Projectleider luitenant-generaal Chris Bogdan sprak zijn vertrouwen uit in het programma, waar vele maatregelen in gang zijn gezet om de kosten te drukken. Hij verwacht dat in 2019 de prijs van een F-35A zal zijn gezakt tot het niveau van een gevechtsvliegtuig van de vierde generatie (d.w.z. F-18E, Rafale, Gripen-E). “Een 5de generatie voor de prijs van een 4de, maar met veel geavanceerdere capaciteiten”, aldus Bogdan. De aflevering van de F-35A aan ons land zal overigens ook in 2019 beginnen.

Future Force Conference 2015 in Soesterberg

Krijgsmacht wil vooruit kijken

Schout-bij-nacht Ben Bekkering heeft onlangs in Parijs een lans gebroken voor nog meer innovatie en samenwerking tussen krijgsmachten en de Defensie-industrie. Bekkering benadrukte dat de Future Force Conference 2015 (FFC2015) van de CDS niet op een beter tijdstip kan komen. De conferentie vindt plaats op 24 en 25 maart 2015 in Soesterberg. “De westerse overmacht op politiek, economisch en financieel gebied is niet meer vanzelfsprekend. Internationale misdaad en terrorisme zijn alom aanwezig en sinds kort zien we weer conflicten tussen staten opkomen. Demografische ontwikkelingen en sociale ongelijkheden zorgen voor migratiestromen, onrust binnen landen en schaarste in basisbehoeftes.”

Bekkering maakte de bezoekers van de defensie- en veiligheidsbeurs Eurosatory alvast warm voor de internationale conferentie in het nieuwe Nationaal Militair Museum in maart 2015. Naast de bezoekers en standhouders van de Eurosatory zijn er uiteraard veel meer bedrijven die belang hebben bij een veilige wereld. Bedrijven die veel ervaring hebben met het aanpassen van beleid op onzekere tijden. Zowel in Nederland als daarbuiten. Ook die bedrijven wil de CDS nadrukkelijk als partner bij de Future Force Conference 2015 betrekken.

Nieuwe ontwikkelingen

Bekkering sprak namens de Commandant der Strijdkrachten (CDS) over de taak van krijgsmachten om op de mogelijke ontwikkelingen in te spelen. “Samenwerking en innovatie zijn daarbij essentieel”, zei hij om vervolgens de FFC2015 te noemen als een van de manieren om dit te doen. Bij de organisatie van de FFC2015 wordt Defensie onder meer ondersteund door TNO, de Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV), het Haags Centrum voor Strategische Studies en VNO-NCW.

De CDS wil de FFC2015 gebruiken om academici, bedrijfsleven, overheden, niet-gouvernementele organisaties, militairen en andere geïnteresseerde beleidsmakers bij

elkaar te brengen. Samen met deze partners wil hij de potentiële uitdagingen verkennen, onderlinge verbanden aangaan en een basis leggen voor oplossingen van de ‘grand challenges’ van Nederland en haar strategische partners in de toekomst. Bekkering: “De problemen en uitdagingen zijn met elkaar verbonden en vragen om oplossingen die ook met elkaar verbonden zijn. Die samenwerking moet rusten op vertrouwen en schokbestendigheid. Waarbij we naast de gebruikelijke partners vooral op zoek zijn naar de minder gebruikelijke. Juist hieruit kunnen inzichten voortkomen die voor alle partners van toegevoegde waarde zijn.”



Schout bij nacht Ben Bekkering kondigde op Eurosatory de Future Force Conference 2015 aan. (Foto: MCD)

Tachtig Delftse studenten werkten aan F-35

Op 22 mei hield Lockheed Martin Aeronautics een Technology Symposium in Sociëteit de Witte in Den Haag om de 10de verjaardag van het lucht- en ruimtevaart stageprogramma met Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek te vieren. Dit programma, een initiatief van voormalig decaan en luitenant-generaal b.d. Ben Droste, heeft tot nu toe meer dan 80 TU Delft stagiaires naar Fort Worth gebracht voor een vijf maanden durende stage waarbij ze werkten aan de F-35 (de ‘JSF’). Droste was ook de ceremoniemeester op het symposium.

Sprekers waren lt-gen Sander Schnitger (Commandant Luchtstrijdkrachten), Sjoerd Vollebregt (voormalig CEO Fokker), Steve O’Bryan (Vice President Lockheed-Martin, F-35 Programma Integratie en Business Development) en TU Delft voorzitter Dirk-Jan van den Berg. Decaan Hester Bijl, directeur NLR Michel Peters en drie voormalige stagiaires bespraken toekomstige ontwikkelingen, zoals onbemande voertuigen, morphing structuren en 3D printing. Andre Bosman (VVD), Kamerlid en oud-vlieginstructeur, sloot de middag af.

Luchtvaartsector van groot belang voor kenniseconomie

Duizenden vragen zijn gesteld door de Tweede Kamer over de vervanging van de F-16 door de F-35. De vraag “Hoeveel extra banen levert de JSF op?” is vele malen herhaald. Maar tot mijn verwondering heeft geen minister of ondernemer het aangedurfd te antwoorden dat dit een rare vraag is die getuigt van onbekendheid met het bedrijfsleven. Het bedrijfsleven moet voortdurend innoveren, nieuwe producten ontwikkelen en besparen op kosten. Meer personeel aantrekken is bepaald geen doel op zich, integendeel, kostenbesparing is dat wel. De discussie of de F-35 zal zorgen voor 1100 of 2000 nieuwe banen is van ondergeschikt belang. Veel belangrijker is de constatering dat dankzij de JSF de werkgelegenheid in de sector voor tientallen jaren is zeker gesteld. Het gaat om het behoud van 15.000 banen in de luchtvaartindustrie, bij toeleveranciers, dienstverleners, kennisinstellingen en universiteiten.

Anders gezegd: als we niet zouden meedoen met de JSF, is de kans klein dat we over tien jaar nog een bloeiende high tech luchtvaartsector hebben met alle gevolgen van dien voor onze kennispositie. De luchtvaartsector is een topsector bij uitstek. Niet voor niets investeerden opkomende economieën in de luchtvaart. Niet alleen de BRIC-landen, maar ook Japan, Zuid-Korea, Taiwan, Israël, Finland, Zweden en Zwitserland haalden zo de technologie in huis. Want om een vliegtuig te kunnen bouwen, moet je van vele markten thuis zijn. Het is met recht een

industriële speerpunt. Werktuigbouwkunde, elektro-techniek, chemie, wis- en natuurkunde, aerodynamica, metallurgie, ICT, logistiek, composieten, gasturbines, radartechniek, simulatoren, satellieten en nog veel meer dingen en vaardigheden zijn nodig om aan de slag te kunnen gaan in ‘aerospace and defense’. Misschien minder tot de verbeelding sprekend, maar onmisbaar, zijn de accessoires en hulpmiddelen, waarin Nederland ook sterk is vertegenwoordigd: verpakkingsmaterialen, vliegtuigstoelen en andere boorduitrusting, bekleding, verven, generatoren, gereedschappen. De lucht- en ruimtevaartsector is ook de kraamkamer voor nieuwe en duurzame technologieën, want wie vliegtuigen en satellieten kan bouwen, heeft ook alle kennis voor het ontwerpen en bouwen van windmolens, zonnepanelen en microturbines.

Nederland als vooraanstaande kenniseconomie kan het zich eenvoudig niet veroorloven om niet te investeren in de luchtvaartsector. In 1997 heeft de regering besloten dat de luchtvaartindustrie belangrijk is voor Nederland en gestimuleerd moet worden. Met instemming van de Tweede Kamer besloot zij deel te nemen aan de vliegtuigprogramma's Airbus A380 en F-35. Dit wordt ook wel het ‘dubbelbesluit’ genoemd. Het kabinet Kok II bevestigde dit besluit in 2002 door deel te nemen aan de ontwikkelfase van de F-35. “Meedoen is kopen” was daarbij het standpunt van het kabinet. Het ‘dubbelbesluit’ is van grote betekenis, want Nederland blijft meedoen met belangrijke ontwikkelingen in Europa en de VS, zowel op de civiele als de militaire markt.

Nieuwe materialen

Het F-35-programma biedt de Nederlandse industrie een goede springplank op weg naar verdere, duurzame innovaties en nieuwe markten. De Nederlandse luchtvaart-

industrie heeft als toeleverancier een vooraanstaande positie weten te bereiken en kan zich inmiddels meten met de wereldtop, aldus Jan Verbeek van ADSE Consulting and Engineering. Om aan het F-35-programma mee te mogen doen, moeten bedrijven aantonen op hun gebied tot de wereldtop te behoren qua techniek en qua kosten-effectiviteit. Belangrijke bijdragen van Fokker en diverse MKB-bedrijven aan de F-35 bestaan uit toepassing van nieuwe productietechnologie voor composieten en nauwkeurige en snelle verspanende bewerking van metalen. Die technologieën worden toegepast op onder meer de onderstel- en rompdeuren, de ‘flaperons’ (bewegende vleugeldelen), en titanium motoronderdelen en delen van compressoren. Ook zijn de landingshaak en onderdelen van het landingsgestel op basis van dikwandig composiet gemaakt met een technologie die uniek is op de wereld. Verder zijn Nederlandse bedrijven betrokken bij de bekabeling van de F-35, embedded training, motorcomponenten en hoogwaardige cryogene koelers. Dat Nederlandse bedrijven mogen bijdragen aan de ontwikkeling van de F-35 betekent ook dat zij kennis en kunde opdoen, die zij op andere gebieden en in andere programma's kunnen toepassen. Zo hebben Fokker Technologies en haar Nederlandse partners KMWE en Brandt Machine fabrieken en ook Aeronamic hun verspaningsprocessen verder ontwikkeld dankzij het F-35-programma. Complexere onderdelen kunnen uit een stuk gemaakt worden met zeer hoge nauwkeurigheiden. Daarnaast is de procescontrole zodanig ontwikkeld dat met ‘zero defects’ geproduceerd kan worden. Dit geeft lagere kosten, zowel in het maken van de onderdelen als in de assemblage en het gebruik. Ook kunnen hierdoor stappen gemaakt worden in de prestaties van onderdelen en componenten. Voor het zelfde geld een beter product. De super nauwkeurige compressor van Aeronamic maakt het mogelijk om een efficiëntere koeler in een kleinere ruimte te plaatsen.

Dutch Space heeft met zijn Embedded Combat Aircraft Training System als enige niet-Amerikaanse partij software op de Integrated Core Processor (ICP) van de F-35 geïnstalleerd. Hiervoor heeft Dutch Space een geheel nieuwe technologie ontwikkeld van basisidee tot werkend op operationeel niveau. Door deze ontwikkeling van trainingsoftware zijn kennis, methodes en tools ontwikkeld om veiligheid kritische software beter beheerst, beter getest, en dus met minder risico's van storingen te kunnen leveren.

Opstap naar civiel

De F-35 biedt voor de industrie een uitstekende opstap naar nieuwe programma's en markten. “Samen met de Boeing 737, 777 en Airbus A320 en A330/A350 is de F-35 een van de weinige programma's in de wereld waar het verwachte productievolume vraagt om hoge productietempi, in de orde van 1 à 2 leveringen van eindproducten per dag. De Nederlandse industrie zit om historische

redenen nog niet of nauwelijks in de overige programma's en daarom biedt het F-35-programma een belangrijke opstap naar technologie en organiserend vermogen voor grootschalige civiele opdrachten”, zegt Jan Verbeek. “Het grote productievolume en het hoge productietempo maken ontwikkelingen mogelijk die in een ander programma niet betaalbaar zijn. Het kunnen leveren van producten binnen de gevraagde scherpe toleranties betekent een grote stap vooruit in kwalificatie voor de nieuwe generatie verkeersvliegtuigen.”

De onafhankelijke rapporten van de Algemene Rekenkamer en onderzoeksbureau SEO onderstrepen de waarde van deelname aan het JSF-project voor de Nederlandse industrie en de kenniseconomie. FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink: “De Nederlandse industrie, werknemers en kennisinstellingen hechten niet voor niets aan deelname aan dit grote project. Het levert ons land tussen de 24 en 37 miljard euro aan opdrachten op en dat is natuurlijk een enorme push voor de innovatiekracht van de Nederlandse industrie. Bovendien levert deelname 75.000 manjaren aan werk; een garantie voor jaren hoogwaardige werkgelegenheid.” Ineke Dezentjé Hamming: “Dit maakt eens te meer duidelijk dat deelname aan de JSF ervoor zorgt dat Nederland nog steeds een brede luchtvaartindustrie van betekenis heeft. De bijdrage van deze industrie aan de verdienkracht van Nederland moeten we koesteren.”

De luchtvaartsector speelt ook een leidende rol bij het verstevigen van de vooraanstaande positie die Nederland heeft op het gebied van nieuwe materialen en composieten. Het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) heeft in Flevoland een Composites Manufacturing Technology Centre, waarin wordt samengewerkt met Airborne Composites. Belangrijke overeenkomsten zijn ook getekend door Ten Cate, Fokker en Airbus, terwijl in de Drechtsteden de samenwerking tussen Fokker en Damen Shipyards nieuwe perspectieven biedt.

Het besef dringt eindelijk door dat de maakindustrie voor Nederland van groot belang is. Ondanks de economische crisis groeit de luchtvaartsector en ons land is uitstekend gepositioneerd om te profiteren van het aantrekken van de wereldmarkt, waar in de komende decenia vele duizenden civiele en militaire vliegtuigen zullen worden gebouwd.

PS: Scheepvaart en automotive zijn al even belangrijk. Daarover graag in een volgend FD!

Mr. Ron Nulkes
Directeur Stichting NIDV

(Volledige versie van column voor Financieel Dagblad, juni 2014)



In 1944 werden B-24 Liberators gebouwd in Fort Worth, waar nu de eindlijn van de F-35 is. Vrouwen waren toen al onmisbaar in de economie. Ook nu is er volop werk voor geschoolde mannen en vrouwen in de sector. Foto: Consolidated/LM.



Gastvrij onthaal NIDV bij Koninklijke Marine



Vice-admiraal Matthieu Borsboom en NIDV-voorzitter Karla Peijs. (Foto: Jelle Zijlstra)

De Jaarvergadering van de NIDV op 16 april in Den Helder combineerde het nuttige met het aangename, dankzij het gastheerschap van de Koninklijke Marine. De Commandant Zeestrijdkrachten, vice-admiraal Matthieu Borsboom, zette de toon bij de ontvangst van de ongeveer tachtig deelnemers. Hij beperkte zich niet tot een welkomstwoord, maar nam de tijd om openhartig op vragen uit de zaal in te gaan. Onder leiding van NIDV-voorzitter Karla Peijs werd het huishoudelijke gedeelte efficiënt en snel afgewikkeld. NIDV-penningmeester Dies Mackintosh (Bayards) lichtte de jaarcijfers toe en concludeerde dat de NIDV een gezonde stichting is. De bestuursleden Wim Tijsterman (Contour Advanced Systems) en Stephan Miegies (CityGIS) werden herkozen. Directeur Ron Nulkes gaf een toelichting op het jaarplan, alsmede op de Defensie Industrie Strategie en de Aanbestedingswet op Defensie- en Veiligheidsgebied.

Borsboom wordt directeur DMO

Vice-admiraal Matthieu Borsboom volgt in oktober Lex Hendrichs op als directeur van de Defensie Materieel Organisatie (DMO). Borsboom is sinds 22 januari 2010 Commandant Zeestrijdkrachten. Na bijna 5 jaar draagt hij op 26 september dit over aan generaal-majoor der mariniers Rob Verkerk. De DMO voorziet de krijgsmacht van het materieel en de informatievoorziening die zij nodig heeft om haar opgedragen taken uit te voeren. Hieronder valt de ontwikkeling, verwerving, instandhouding en afstoting van modern, robuust en veilig (militair) materieel. Van grote wapensystemen als schepen of vliegtuigen, tot brandstof, munitie, kleding en informatievoorziening. Ook besteedt DMO veel aandacht aan

technische vernieuwing. Samen met onderzoeksinstituten en de industrie zorgt DMO steeds voor betere technieken en materialen. DMO werd in 2005 opgericht toen het nieuwe besturingsmodel van Defensie werd ingevoerd. Naast diverse operationele functies was de admiraal eerder in zijn loopbaan al directeur van het Centrum voor Automatisering van Missiekritieke Systemen Force Vision, het tegenwoordige Systems Applications Trainers Simulators (SATS), Sous Chef Operationele Behoeftestelling binnen de Defensiestaf en Directeur Operationeel Beleid, Behoeftestelling en Plannen. Hij diende een jaar bij ISAF in Afghanistan.

KPN en NIDV zetten landmacht in het zonnetje



In de prachtige ambiance van het Rijksmuseum werd de 200-jarige Koninklijke Landmacht op 14 mei een receptie aangeboden door de NIDV en KPN. NIDV-voorzitter Karla Peijs memoreerde dat de KL natuurlijk veel oudere wortels heeft, die terug gaan tot het succesvolle, innovatieve Staatse leger van Prins Maurits. "Toen wij ons bogen over de vraag hoe wij die bescheiden landmachten het beste in het zonnetje konden zetten, was het een uitgemaakte zaak dat het Rijksmuseum daarvoor de beste locatie is. Niet alleen omdat onze nationale

Landstrijdkrachten, It-gen Mart de Kruif, John van Vianen (KPN directeur zakelijke markt) en de heer Tim Zeedijk, hoofd Tentoonstellingen van het Rijksmuseum en een boeiende lezing door Peer de Vries was het nog geruime tijd goed toeven in het museum.



geschiedenis hier zichtbaar en voelbaar aanwezig is. Waken voor vrede en vrijheid, is het motto van de landmacht. De Nachtwacht van Rembrandt is daarvan het universele, archetypische symbool. Waar anders kunnen wij de landmacht, die dag én nacht waakt, beter eren!", aldus Peijs. Na toespraken van Commandant



Een gratis abonnement op dit magazine

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

uiteraard 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.



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
Media Krachtcentrale

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave, mag worden veeleelvoudigd, 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.

F-35 feiten

Nieuws, achtergronden en feiten over het JSF-programma. Raadpleeg de website www.F35.nl van het NIFARP

Nieuwe medewerker NIDV

Peter Huis in 't Veld (1960) trad per 1 juni in dienst van de NIDV als Business Development Manager, onder meer worden belast met het secretariaat van het NIFARP en het Heliplatform. Huis in 't Veld werkte van 1979-2009 bij de Koninklijke Luchtmacht. Als luitenant-kolonel was hij verant-



woordelijk voor Maintenance Valley in Brabant en de opzet van de internationale opleiding van technici voor de F-35. In die rol trad hij op als voorzitter. In 2009 verliet hij de KLu om

CEO te worden van World Class Aviation Academy. In 2013 werd hij Business Development Manager bij Sun Aviation Training. Binnen het NIDV-team wordt hij het eerste aanspreekpunt voor luchtvaartgerelateerde en instandhoudingsprojecten. Foto: Jelle Zijlstra

NIDV Kernteam

Drs. C. van Vliet, Directeur – **A. Schild**, Manager Business Development Luchtmacht, secretaris NIFARP – **Drs. M. Soeteman**, Manager Business Development Marine
Mr. R.H. van Dort, Voorzitter C2TP-platform, Manager Business Development ICT, Marechaussee en Landmacht – **mevr. drs. P. Arts**, Innovatiemedewerker – **G. Brayé**, Datamanager – **Mevr. S. Sahadew Lall**, Officemanager – **Mevr. L.G.D. Mayer**, Secretaresse – **Mevr. N.M. Rosbergen**, secretaresse.

NIDV Supportteam

ir. A. Mom, Adviseur Internationale Samenwerking – **KTZ b.d. Marcel Hendriks Vettehen**, Adviseur Marine en Energie – **Kol b.d. ir. J.L. Velmans**, Adviseur Landmacht – **Kol b.d. J. Zijlstra**, Adviseur Luchtmacht en DMP Projecten – **M. Herben**, adviseur Public Affairs – **G. van Loon**, adviseur Export – **J. Jansen**, adviseur NAVO – **D. Visser**, adviseur Veiligheid.

Algemeen Bestuur Stichting NIDV

Mw. drs. K.M.H. Peijs, voorzitter – **J.H.N. van Ameijden**, Damen Schelde Naval Shipbuilding – **Ir. G.J. Edelijn**, Thales Nederland – **Ir. H. Büthker**, Fokker Aerostructures – **R.P.J. de Mos**, CGI Nederland – **VADM b.d. J.W. Kelder**, TNO Raad van Bestuur – **D. Mackintosh**, Bayards Aluminium Constructies – **M.R. Brinkman**, Airborne Composites – **W. Tijsterman**, Contour Advanced Systems – **C. Haarmeijer**, Re-lion – **S. Miegies**, CityGis

Ahoy Rotterdam - 20 november 2014 NIDV Symposium & Tentoonstelling



Nederlandse Industrie voor Defensie & Veiligheid

Voor de commandant die z'n manschappen weer veilig mee naar huis wil nemen



Communicatie is vaker van levensbelang dan u denkt. Daarom ontwerpt, installeert en beheert KPN Critical Communications vitale communicatiesystemen. Dat zijn communicatiesystemen die bijdragen aan een veiliger samenleving. Die levensreddend kunnen zijn. En die de gebruikers in staat stellen hun werk te doen. Onder alle omstandigheden! kpn.com/criticalcommunications

KPN Critical Communications

