

ISRAEL AIRCRAFT INDUSTRIES

AIRCRAFT INDUSTRIES, EEN BELOFTE VOOR DE TOEKOMST

Israel Aircraft Industries (IAI) is een uitgebreid consortium, actief in verschillende luchtvaartsectoren met meerdere vestigingen in Israël en daarbuiten en daarmee een zeer interessante kandidaat voor een bezoek. Het concern is met meer als 14.500 werknemers het grootste industriële complex van Israël. Was IAI voorheen verweven met de IDF/AF (Israel Defence Force/Air Force), tegenwoordig staat het bedrijf echt op eigen benen en werd er ons meerdere keren op gewezen dat er niet meer bestaat dan een niveau van samenwerking met de IDF/AF. Orders moeten dus echt verdiend worden door kwaliteitslevering, ook in het binnenland. Men moet echter wel bedenken dat in het kader van geheimhouding IAI in veel gevallen een veel beter klimaat levert als buitenlandse concurrenten. Wat betreft de verschillende activiteiten wordt er gewerkt in een divisiestructuur die allen selfsupporting zijn in productlevering, management en geldstromen. Ons werd niet alleen een blik gegund in de verschillende bedrijfsonderdelen, maar er mocht ook gefotografeerd worden en dat mag zeker een uitzondering worden genoemd !

Civiele en militaire luchtvaart zijn verweven in IAI. Naast een Commercial Aircraft Group en de Bedek Aviation Group die voornamelijk affiniteit hebben met de civiele luchtvaart inclusief ontwikkeling van complete vliegtuigen en vliegtuigcomponenten en onderhoud en reparaties is er een uitgebreide Military Aircraft Group die onderverdeeld is in 3 grote divisies. Deze 3 belangrijke onderdelen heten de LAHAV, de MATA en de MALAT divisie ieder met zijn eigen specialiteiten. Daarnaast is er een Missile & Space Systems Group die zich bezighoudt met raket- en satelliet technologie en een grote Elektronische Group in de vorm van ELTA electronic systems Ltd. Er is een hoge mate van samenwerking onderling en componenten uit de ene divisie passen in het project van een andere.

Hoewel er door IAI diverse eigen vliegtuigen werden ontworpen en gebouwd (o.a. de Arava, Westwind, Kfir en Lavi) zijn de huidige activiteiten meer ingenomen door ontwerpen en leveren van Avionica en aanpassen/moderniseren van bestaande wapensystemen. Tevens houdt men zich bezig met onderhoud en upgrades voor de Israëlische luchtmacht, buitenlandse klanten, en productie en verkoop van vliegtuigonderdelen. Dit alles binnen de hoogst denkbare kwaliteitseisen in de industrie en toepassing van de ISO-normen. IAI probeert in te springen in de veranderende behoeften en daarbij innoverend te denken met ontwikkeling van hoogwaardige technologieën . Speciaal de Military Aircraft Group en ELTA krijgen aandacht in dit artikel.

LAHAV-DIVISIE, VERBOUWT UW STRAALJAGER

De Lahav-divisie op Ben Gurion Internationaal Airport in Jerusalem heeft als kernactiviteit het moderniseren van straaljagers (met tevens ook pakketten voor helikopters). Meer dan 30 jaar ervaring met ontwikkeling en productietechniek hebben geleid tot meerdere interessante projecten. Lahav geeft daarmee gezicht aan

datgene waar IAI om bekend is. Voor een reeks in omloop zijnde oudere generaties straaljagers een ultiem ombouwpakket bieden waardoor deze met de huidige voorwaarden van militair opereren inzetbaar blijven. Alleen al ultramoderne cockpits (helaas niet toegestaan te fotograferen) met uitgekiende elektronica zijn leverbaar voor de F-4, F-5, Kfir (Kfir 2000), Mig-21, Mig-23, Mig-29, Su-22 en eerdere modellen F-16, deze laatste zo'n beetje vergelijkbaar met de MLU-kit van onze Klu F-16's. Potentiele klanten zijn over de hele wereld aanwezig.

Hoewel er ook wel eens contracten naar de concurrentie gaan zoals het Roemeense Mig-21 moderniseringproject dat naar Elbit (ook Israël) ging, blijft IAI proberen zijn invloed op deze sector te vergroten. Er zijn nog veel grootgebruikers van eerder genoemde typen met vroeg of laat de behoefte om op te waarderen. Bepaalde geldmiddelen kunnen immers tekortschieten voor bestelling van nieuwe toestellen en drijven klanten dan naar opties zoals IAI ze biedt. Er werden ook zeer grote orders verkregen zoals de USAF's T-38 Talon vloot (500 stuks) waarvoor moderne cockpituitrusting nodig was. Vervolgorders in onderhoud en support vloeien meestal voort uit dergelijk projecten. De klantenwens staat centraal en veel moet kunnen aldus Beni Manes, de divisiebaas. Allerhande technologieën kunnen worden ingekocht en toegepast binnen IAI, indien nodig voor het eindplaatje. Men is er ook niet vies van om een order samen met de concurrent te doen zoals een Turkse luchtmachtorder met Elbit gedeeld wordt. Handel is Handel! Wat voor "fighters" mogelijk is kan ook voor helikopters en zo werd een zeer lucratieve order binnengesleept uit India die voor de ALH (Advanced Light Helicopter) of "Dhruv" avionics-kits van IAI wilde. Met Hindustan Aeronautics Limited (HAL) werd hier een contract over getekend door Lahav.

LAVI, ZIJN TIJD VER VOORUIT

Een zeer famous project in 1980 was de Lavi waarmee Israël opzien baarde. De Lavi was zijn tijd ver vooruit, een gevechtsvliegtuig dat uiterlijk op de F-16 leek en qua technologie deze zeker evenaarde. Na het succes van de Kfir een doorontwikkeling van de Mirage 5 was de Lavi dan een geheel nieuw ontwerp. Hiermee was IAI toch wel zeer volwassen geworden in ontwerp-capaciteiten. Er werden totaal 5 prototypen gebouwd (2 tweezitters en 3 eenpersoons jagers). Helaas heeft de Lavi het net niet gehaald als serieproductie machine, maar het werd een uitstekende technology demonstrator! De voorkeur bij het zo zoetjes aan vervangen van de types A-4, F-4 en Kfir ging uit naar de F-16 waarmee een enorme concurrentiestrijd is geweest. Het stranden van de Lavi was een politieke keuze, er was geen sprake van een technologisch debacle, integendeel, er is zeer veel technologie uit voortgekomen. Er zijn meerdere systemen vanuit de Lavi verkocht, "for 2 billion dollar out of this aircraft" aldus Beni Manes, dus een mislukking is het nauwelijks te noemen. In die tijd waren de volgende zaken spectaculair nieuw; 22 % opbouw uit composiet materialen, digitale techniek in modulaire opbouw, fly-by-wire capaciteit, LCD-technologie en multi-mode Pulse Doppler radar.

Hoewel feitelijk hoofdaannemer IAI/ELTA was kwamen veel kleine onderdelen uit Amerikaanse toeleveringsbedrijven. Het waren de Amerikaanse autoriteiten die levering blokkeerden voor zo'n directe concurrent van de F-16. Het heeft er wel toe

geleid dat de IDF/AF, die de Lavi mis zag lopen als tegenprestatie toegang kreeg tot moderne Amerikaanse vliegtuigen/helikopters terwijl dit eerder zeer gevoelig lag. Grote aantallen F-16's, tevens F-15's, AH-64's en UH-60's vonden hun weg naar de Israëliëse luchtmacht. IAI, sterk in ontwikkeling en levering van "stand-alone parts" mocht op haar beurt participeren in het F-16 project, Lahav produceerde jarenlang de F-16 vleugel en was het geesteskind achter de hoge rug (met avionica) en de Conformal Fuel Tanks (CFT's) van de nieuwe F-16I. Ook werden licentierechten voor Lockheed en Boeing verworven en productierechten voor de Grumman G50 en G100 Gulfstream.

OVERIGE CONCEPTEN, DE PILOOT CENTRAAL

Andere activiteiten die welkom werden geheten in de luchtvaartwereld waren de Virtuele Trainings Systemen (VTR) van IAI en Pilot Evaluation System (PES) waarvan er veel inclusief software afgezet zijn in de markt. Met de PES kan men binnen 1 dag bepalen met een score van 90 % of een kandidaat geschikt is voor een peperdure vliegopleiding of niet. Een ander systeem bekend onder piloten is het GATM (Global Air Traffic Management) hetgeen voor een belangrijk deel door IAI ontwikkeld werd. GATM wordt geleverd in een upgrade-kit voor transportvliegtuigen tezamen met een digitale map en sensor en zelfprotectie technologie. Als laatste valt te noemen dat Lahav een naam weg te geven heeft in hydraulica waarvan veel toegepast wordt in transporthelikopters. De orderportefeuille loopt in de 2,8 miljard dollar waarvan 80 % exportorders.

MATA-DIVISIE, EEN DYNAMISCH BEDRIJF

De Mata- divisie, eveneens op Ben Gurion Airport te vinden, lijkt in eerste instantie overlappende activiteiten te hebben met Lahav zoals systeemintegratie met avionica, maar voor wie beter kijkt ziet dat de activiteiten van Mata een net iets ander terrein bestrijken. Mata is met name gespecialiseerd in draaiende onderdelen voor helikopters zoals bijvoorbeeld rotorbladen (van composietmaterialen), ombouw van helikopters in het algemeen en bekabeling van vliegtuigen en helikopters en zelfs raketten. Mata is daarnaast een belangrijk helikoptersteunpunt en doet onderhoud op alle niveau's van veel helikoptertypen voor zowel de luchtmacht als civiele klanten. Mata is een officiële Bell Customer Service Facility (CSF) voor zo'n beetje alle Bell typen, en ook werden servicerechten verleend door Sikorsky en Mil voor hun helikopters. Niet zonder trots worden ons dan ook een serie certificaten getoond die dit aangeeft. Mata heeft samen met de kleinere Tamam divisie voor de Mil Mi-17 en Mi-24 waarvan over de wereld nog grote aantallen rondvliegen moderne upgrade-kits op de markt gebracht. Deze Peak 17 en Mission 24 kits hebben een cockpitopbouw met instrumenten en avionics van Elta. Cockpitherstructurering van helikopters en inbouw van nachtzichtapparatuur is ook een hoofdactiviteit van de Mata-divisie. De kits omvatten ook een Electronic Warfare Suite met FLIR (Forward Looking Infrared), radar-doppler detectors en chaff en flaredispensers en verder dag en nacht doelzoekapparatuur en capaciteit voor Rafaël anti-tank raketten. De infrarood detector van de Mi-24 is een heel speciale vinding van Mata die bestaat uit twee 360 graden lichtsystemen die niet vanaf de grond kunnen worden waargenomen maar waarmee de piloot (nota bene 360 graden) met behulp van zijn NVG's

(nachtzichtapparatuur) kan kijken. Gemikt wordt o.a. op de Indiase militaire markt die groot is, maar de concurrentie is ook aanwezig zoals Rosvertol uit Rusland en Sagem uit Frankrijk. Andere kits zijn een ombouw tot aanvalsversie voor de Bell 412 (o.a. voor de Sloveense luchtmacht) en Hughes MD-500E. Voor de civiele markt is er naar de wens van de klant mogelijkheid tot "customization" van de helikopter en ook zelfverdedigingkits zijn leverbaar. Een terrein waarin IAI vooroploopt want Israël weet als geen ander dat een burgerdoel zomaar kwetsbaar is voor terroristische aanvallen. Zo wordt al enige jaren het Flight Guard Self-Protection System met onderdelen van Elta geleverd door Mata aan binnen en buitenland voor de militaire helikopter en is sinds de beruchte 11 septemberramp in New York nu ook actueel voor de civiele helikopter. Voor vliegtuigen gevaarlijk binnen bereik komende raketten worden gedetecteerd en de unit geeft binnen zeer korte tijdseenheid respons in de vorm van effectieve tegenmaatregelen die de raket van koers doet veranderen.

Een belangrijke order voor Mata kwam van de IDF/AF die 29 CH-53 transport-helikopters in het project Yas'ur 2000 liet ombouwen met een complete nieuwe bekabeling, versteviging van het landingsgestel, bijtanksysteem voor in de lucht en modificaties op gebied van avionica. Door de ervaring van airframe en motor inspectie en onderhoud van beiden was Mata binnen IAI ook de aangewezen eenheid om toestellen na ongelukken en crashes weer indien mogelijk te reviseren. Alle activiteiten gebundeld ziet Mata zelf het liefst omschreven als Total Aircraft Support en dan wel volgens ISO-9001 normen. Mata heeft hierin een naam weg te geven maar met al die certificaten onder je neus hoeven ze dat er eigenlijk niet meer bij te zeggen.

MALAT DIVISIE, ONBEMANDE LUCHTVAART

Malat is de tak van IAI die zich gespecialiseerd heeft in de wereld van Unmanned Aerial Vehicles of kortweg UAV's. Deze markt is groeiend en biedt toekomstperspectieven. Daar waar de taken van het bemande vliegtuig vervangen kunnen worden door de onbemande, daar ligt de uitdaging voor IAI's ontwerpers. De huidige generatie UAV's (4e generatie) zijn ontworpen als verkenningsplatforms die of op eigen kracht starten of met een katapult de lucht in gaan. Verschillende systemen zijn in de markt zoals de Hunter, de Ranger, de Searcher mk2 en de Heron. Israël heeft dan ook jarenlang ervaring op dit gebied waarvan de noodzaak al duidelijk werd na de Yom Kippur oorlog die als het ware een "boost" gaf aan de ontwikkeling van de UAV. Er is veel geavanceerde technologie aan boord zoals electro-optical dag/nacht sensoren, synthetic aperture radar, maritime patrolradar, laserdoelwijzer en verschillende vormen van data-link (inclusief satelliet data-link). Optische systemen kunnen via de data-link zogenaamde "real time intelligence" geven wat zoveel betekent als dat de gevechtscommandant een constant overzicht krijgt van gegevens inclusief video-beelden. Een soort missie die belangrijk is zijn de MALE-missions (Medium Altitude and Long Endurance) die op gemiddelde vlieghoogte voor lange duur plaats vinden. Hiervoor wordt de Heron gebruikt, het meest doorontwikkelde platform voor de grotere strategische informatiewinning, deze kan 52 uur in de lucht blijven. Een speciale uitvoering, de Eagle 1 heeft een bereik van 1000 km.

De scanmogelijkheden gaan soms tot 200 miles. De systemen zijn ideaal om vijandelijke eenheden op te sporen, maar ook verkenningmissies na een luchtaanval kunnen uitgevoerd worden. Deze om de commandant "battle damage assesment" (schade door luchtaanval) te geven. IAI heeft 20 klanten wereldwijd voor de UAV's en sommige vinden vandaag de dag toepassing in frontgebieden zoals Afghanistan en Irak. Alleen al in Europa vliegen de UAV's van Malat bij de luchtmachten van Frankrijk, Zwitserland en Finland en het leger van België. Ook de Verenigde Staten en India behoren tot de klanten, en de orderportefeuille loopt nog steeds vol. De UAV's vliegen met een automatische piloot, maar de mission commander kan ook op afstand ingrijpen en ad hoc beslissingen nemen zonder zelf in de hitte van de strijd te zitten.

Men is zonder gevaar voor eigen leven toch ter plaatse aanwezig en verkrijgt de informatie zonder zelf het risico te lopen in vijandige handen te vallen. Op de vraag of een buitgemaakte UAV niet technologie aan de vijand levert werd geen helder antwoord gegeven, of eigenlijk ook weer wel. Men deelde mee dat daarover is nagedacht, en het dus heus niet zo is dat men het op een presenteerblaadje krijgt. Men zal geen gebruik kunnen maken van de in handen gevallen technologie welke niet herkenbaar zal zijn, verder geen details. Aan de UAV is door alle geavanceerde technologie toch een aardig prijskaartje gehangen en de vraag is of sommige luchtmachten zich dit kunnen veroorloven. Door goedkoper en slimmer te bouwen kun je meer op de markt kwijt. Een andere mogelijkheid is om de UAV's te leasen voor tijdelijke operaties. Malat werkt aan een aantal nieuwe concepten in de vorm van een tactical en low-tactical UAV. Het I - SEE concept is een soort mini motorzwever van 2 kilo mee te voeren door een soldaat in zijn rugzak en met een 2 vierkante kilometer scanbereik, zeer plaatselijk te gebruiken. Een ander, iets groter systeem is de I - VIEUW die met katapultstart en parachutelanding ook ter plaatse in het gevechtsgebied gebruikt kan worden. IAI-Malat kijkt in de toekomst en probeert een vooraanstaande rol te spelen. De volgende stap in de ontwikkeling is wellicht de bewapende UAV met gevechtstaken !

ELTA SYSTEMS LTD – ELECTRONICA GIGANT !

Een van de meest interessante delen van IAI is Elta, zeg maar de elektronische afdeling. Elta is specialist in ISR, Intelligence, Surveillance en Reconnaissance en marktleider in radar en Early Warning (EW) communicatie met 1,4 miljard dollar omzet. Kort gezegd elektronische informatie verkregen door sensoren (Electronic Intelligence = ELINT) via communicatiesystemen (Communication Intelligence = COMINT) en radar. Het werkterrein bevat alle systemen die nodig zijn om informatie te verkrijgen over de omgeving van een vliegtuig in welke vorm dan ook, daarop specifiek te reageren (bijvoorbeeld met zelfverdedigingssystemen) of actief de signalen te beïnvloeden met elektronische oorlogsvoering (ECM = Electronic Counter Measures). Ook actieve systemen zoals vuurgeleidingssystemen en lasertechnologie komen uit de keuken van Elta. Vanzelfsprekend is de technologie ook beschikbaar voor grondinstallaties of toepasbaar op schepen. Elta Systems met het hoofdkantoor in Ashdod is zelf ook weer onderverdeeld in een soort divisiestructuur met voor iedere sectie een specialisatie in een afgebakend terrein. De radar-divisie houdt zich bezig met radarsystemen in het grondverdedigingssysteem, Airborne Early Warning

(AEW) of radartechnologie voor maritieme doeleinden zoals zoekradars voor oppervlakteschepen. Ook tactische systemen voor situatieoverzicht zoals "battlefield Surveillance" en missile approach warning radar (pikt aanvallende raketten op) voor vliegtuigen en helikopters vallen onder de radar-divisie.

IMINT

Een systeem in opkomst is IMINT = Image Intelligence waarbij een synthetic aperture radar in combinatie met elektronische en optische sensoren een soort plaatje (image) oplevert. Stel je even voor: Binnen 2 minuten kan (vanaf afstand!) een strook van 50 km² in "near real time" in kaart gebracht worden. Je zou verwachten dat dat een plaatje oplevert onder een flauwe hoek, doch door computerbewerking lijkt het of je dan bovenop het verafgelegen object kijkt ! Doordat het plaatje van een radarprofiel is gemaakt is het geschikt voor alle weersgesteldheden, iets wat bijvoorbeeld de AWACS niet kan. Als leuk detail werd vermeld dat het systeem is gecertificeerd beneden de zeespiegel wat bijvoorbeeld mogelijk is boven omdat de Dode zee 900 meter beneden de zeespiegel ligt. IMINT-technologie kan worden toegepast op een F-16, een UAV, maar ook op een satelliet, het biedt vele mogelijkheden.

De Communications Systems divisie focust zich op COMINT en COMJAM, deze laatste term staat voor jamming (storing) van communicatie. Vele systemen - meestal op afstand bestuurd - kunnen worden ingepast in de wensen van de klant. Daarnaast worden beschermde VHF/UHF apparatuur op de markt gebracht. De Elektronische Warfare divisie heeft ook een breed werkteerrein. Bekend zijn de elektronische zelfverdedigingsmiddelen voor vliegtuigen ingebouwd of meegevoerd in een pod onder de romp, of ingebouwde technologie voor helikopters. ELINT systemen vonden hun weg naar de exportmarkt, zo noteerde Elta's EL/L-8300MPA, een systeem voor maritieme patrouillevliegtuigen, een order voor de Engelse Nimrod-2000MPA en Australische Orions. Een combinatie van ELINT en COMINT wordt geleverd in de vorm van SIGINT (Signal Intelligence). De Information Systems divisie en divisie van geavanceerde technologie dragen op hun beurt bij in de vorm van software en eigenlijk een veelheid aan applicaties om de elektronische systemen functioneel te maken.

PHALCON, TECHNISCHE HOOGSTAND IN AEW

Hoezeer Elta vooruitliep met radartechnologie bleek toen de IAI Phalcon 707 aan de wereld gedemonstreerd werd. Aan de flanken van de voorzijde van de romp van een Boeing 707 was een uitbouw met een grote elektronische unit. Hierin zat een grote Phase Array Radar die met elektronische scanning werkt. Maar niet alleen een zo grote Phase Array Radar was uniek, er werd ook een soort fusietechniek toegepast en dat was ook nieuw. Het AEW&C vliegtuig waarbij de C staat voor Control beschikt over multiple sensorsystemen. Een Phase Array Radar en Phase Array IFF worden in 1 unit gecombineerd met ESM/ ELINT en CSM/ COMINT apparatuur (ESM/CSM= Electronical en Communication Support Missions). Alle informatie kan via een data-link naar een Command en Control (C&C) centrum op de grond gezonden worden, maar het vliegtuig heeft zelf natuurlijk ook mogelijkheden voor C&C en kan strategisch ingezet worden.

ONTSNAPPEN NIET MOGELIJK

De prestaties van de Phalcon zijn indrukwekkend. Zo wordt er 360 graden mee in de rondte gekeken en zelfs laagvliegende objecten kunnen op honderden kilometers afstand ontdekt worden, dag en nacht onder alle weersgesteldheden. De unit produceert een soort elektronische puls met een hoge zogenaamde update rate (veel hoger als de AWACS) met "no loss of tracking" en "no escape zone" wat er op neer komt dat als je eenmaal "getracked" bent je niet meer los komt. De elektronische puls heeft geen moeite met snelvliegende objecten met name ook doordat een volledige track slechts 2-4 seconden duurt tegenover een conventionele rotodome zoals op de AWACS die hier 20-40 kostbare seconden voor nodig heeft. De computers cross-linken de informatie constant met de verschillende manieren van waarnemen en er kunnen dan ook veel objecten in de track blijven en nieuwe tegelijkertijd opgespoord. Er zijn 11 consoles (werkplekken) aan boord met hoge resolutie displays.

Leuk is het dan om te horen dat de Phase Array Radar technologie uit de Lavi is voortgekomen en ook gebruikt wordt als vuurgeleidingsradar voor de Arrow afweerraket en de Nautilus antiraket laser. Deze systemen maken gebruik van de "Green Pine", de krachtigste mobiele zoekradar die Elta maakt. Wat de Phalcon betreft kwam een heel grote order uit Chili die in 1995 een Phalcon bestelde. (deze wordt aldaar dan weer 'Condor' genoemd. Voorts waren er afspraken met China die onder zware druk van de V.S. ontbonden werden waarna een groot schadevergoedingsbedrag aan China werd uitgekeerd. Momenteel zijn er onderhandelingen met India over de levering van 3 Phalcon systemen die op een Ilyushin-76 kunnen worden geplaatst met een orderwaarde van 1,3 miljard dollar. Elta zegt zelf dat hun systemen naar keuze ingebouwd in de romp of opgebouwd boven de romp van het vliegtuig kunnen worden geleverd en noemt daarbij de Boeing 707, 747, 757 en 767, MD-83, Airbus 321 en C-130 als potentiële dragers.

DE TOEKOMST

IAI ziet de toekomst positief tegemoet met een grote groeiende omzet en een klantgerichte benadering die voor het bedrijf heilig is. In principe is er geen "not done" gebied buiten dan wat in Israëls politieke doctrine valt als verboden gebied. De bemoeienis van de V.S. kan een zekere bedreiging voor het bedrijf vormen hoewel goed politiek management dan weer zorgt voor verplaatsing van orders naar de V.S. mocht er van overheidswege een blokkade opgeworpen worden. Een unieke 3-ringen structuur zorgt ook voor de oplossingen van klantenwensen met volledige bescherming en geheimhouding. De binnenste van de 3 ringenstructuur vertegenwoordigt de kennis en technologie zoals die ontwikkeld is, de middelste ring wordt gevormd door sterke hyper speed signal processors en interfaces die helpen een technologie toepasbaar te maken. De buitenste ring gaat specifieke oplossingen bedenken. IAI kan systemen leveren die uiteraard 100 % functioneren, maar even belangrijk, 100 % zijn afgestemd op de klantenwens, 98% is niet goed genoeg. IAI heeft een grote selectie aan systemen in huis, en wat er niet is wordt via een close loop systeem bij de concurrent besteld. IAI ziet veel in het concept voor het Multi Mission Aircraft (MMA) waarin SIGINT (ELINT & COMINT) en IMINT worden gecombineerd en verwerkt in een Intelligence Information Dissemination Station. Dit

is dan weer zo'n alleskunner die multifunctioneel kan worden ingezet voor Image Intelligence, Signal Intelligence, AEW&C, maritieme patrouille en electronic tactical support. Het concept zou in te bouwen zijn in een Boeing 737, maar zelfs ook in kleinere vliegtuigen als Light Multi Mission Aircraft systeem. Andere nieuwe ontwikkelingen zijn een nog krachtigere radar in de vorm van een rotodome, maar dan een gefixeerd systeem in 3 delen, uiteraard met de Phase Array Techniek, een Multi Mission Radar (MMR, toepasbaar voor zowel navy, Army en Air Force) en een Multi Mode Fire Control System (MMFCC).

Voorts zijn er elektronische uitvoeringen van de Gulfstream in de maak die evenals de Phalcon bij de IDF/AF in dienst komen. Het Gulfstream project gaat de G550 Nachson heten en er zijn 2 versies, een SIGINT-versie met IAI Elta EL/I-3001 systeem en een Compact AEW versie (CAEW) met het IAI Elta EL/W-2085 systeem. Naast de andere Division Managers en technici van IAI die interviews gaven en informatie verstrekten kwam niemand minder dan General Manager Ami Davidsohn, de absolute topman van IAI ons tekst en uitleg geven en vloog daarvoor uitsluitend voor Piloot en Vliegtuig over vanuit Tel Aviv naar Ben Gurion. Hij, de overweldigende indrukken en openhartige informatie maakten duidelijk dat IAI een zeer veelzijdig bedrijf is met veel mogelijkheden en interessante ideeën wat zeker in de toekomst blijvend een belangrijk aandeel in de markt zal opeisen.

[Kees Otten & Wim Das](#)
