

## **IAF - ISRAELIAN AIR FORCE**

### **STERK BEGIN IN EEN NIEUW MILLENNIUM**

Elke straat, plek of snelweg karakteriseert zichzelf met auto's voorzien van aan beide zijden kleine Israëlische vlaggetjes welke net boven het dak uitsteken, zacht wapperend in de wind of fel tijdens het rijden. Israël's 56<sup>e</sup> onafhankelijkheidsdag is ook dit jaar weer gevierd met grootse festiviteiten alsmede een open dag op de luchtmachtbasis Ramat David. Hier kon worden genoten van de vele vliegtuigtypen waarbij overigens niet de verwachte extra aandacht werd besteed aan de uitsluiting van de F-4 Phantom, in Israël de F-4 Kurnass geheten. Onder zeer strenge veiligheidscondities en controles op elke afzonderlijke bezoeker bezochten ongeveer 50.000 Israëli's deze open dag. Naast drie Israëlische journalisten werden slechts drie buitenlandse toegelaten. Piloot en Vliegtuig was er bij deze open dag, alsmede werden bezoeken gebracht aan Hatzor, Tel Nof, SdDov, Tel Aviv en Hatzerim. Verder werden er enige onderdelen van de IDF/AF (Israël Defence Force/Air Force) en andere bezienswaardigheden op vliegtuiggebied bekeken.

### **IDF/AF – GEEN SEPARATE LUCHTMACHT**

In tegenstelling tot bijvoorbeeld Nederland die een luchtmacht, landmacht en marine kent als separate onderdelen van de totale verdediging kent Israël kortweg de IDF. De onderdelen Navy, Intelligence, Groundtroups en de Airforce zijn geïntegreerd in één groot geheel en onder één commando op 28 mei 1948 opgericht door de toenmalige premier Ben Gurion. Naast deze ene organisatie werd elke andere gewapende organisatie in Israël verboden. De IAF (Israëli Air Force) is verantwoordelijk voor de gehele 'Air Warfare' en is de enige militaire luchtvaarttak in de 'Defense Forces'. Daarmee zijn ze tevens de grootste kostenpost binnen defensie omdat de IAF tevens de onderdelen Navy en Army van faciliteiten voorziet. De IAF's voornaamste taken liggen op het gebied 'Air Superiority', het verdedigen van het Israëlische luchtruim en onder alle omstandigheden het luchtoverwicht verkrijgen en behouden waar en wanneer noodzakelijk binnen de 'IDF's operationele arena' gekenmerkt door drie 'ring zones' zoals men het zelf uitdrukt. Het is van levensbelang dat de superioriteit over de 'Combat Area' wordt gegarandeerd door de IAF. Verder als tweede doel de 'Strategic Attack', onder elke weersomstandigheid en op elk moment 24 uur per dag.

Als derde taak heeft men CAS ofwel Close Air Support. De Israëli's zijn in tegenstelling tot vele andere luchtmachten vrij terughoudend in het geven van informatie en dat is niet zo verwonderlijk, maar de informatie die wel werd gegeven is zeker interessant om eens te belichten. Israël wordt zoal omringd door Egypte, Jordanie, Syrie en Libanon. Deze landen vormen een denkbeeldige eerste defensieve-ring rond Israël. De vrede met Egypte en Jordanie wordt een 'cold peace' genoemd. Er is weliswaar economisch verkeer met deze landen maar verder staat één en ander op een laag pitje. Een tweede denkbeeldige ring wordt dan gevormd door Libie, Saudi Arabië en Irak. Alles wat daarbuiten valt vormt een derde ring. Hierop is de defensie van de IDF simpel gezegd gebaseerd. De regio wordt

nauwlettend 24 uur per dag geobserveerd om niet voor verrassingen te komen staan. De gevechtstoestellen van het noordelijke Ramat David kunnen binnen luttele minuten boven Libanon zijn indien noodzakelijk. Kijkend naar de historie kennen de ouderen wellicht nog de Suez crisis (1956). In 1967 was er de zesdaagse oorlog, Yom Kippur in 1973 en in de periode 1968 – 1970 leefde men met Egypte nu niet bepaald op vriendschappelijke voet. Men moet wel over een sterke defensie beschikken om niet van de kaart te worden geveegd als meest westers georiënteerde éénling binnen deze regio, en veelal self supporting kunnen zijn. Vermeldenswaardig feit in dit verband is bijvoorbeeld dat Israël eigen plantages heeft waar ‘ Hohova’ wordt verbouwd, boontjes waaruit zeer hoogwaardige olie wordt gewonnen welke rechtstreeks gebruikt wordt voor toepassingen in de vliegtuigmotoren. De stevige vriendschappelijke band met de Verenigde Staten resulteerde er in dat de ruggengraat van de luchtmacht gevormd wordt door Amerikaanse typen. Daarnaast is er een belangrijke eigen vliegtuigindustrie die niet alleen eigen typen maakt (IAI), maar ook modificaties voor de luchtmacht (IAI), Avionics (ELTA) en software (ELBIT) van excellente kwaliteit. Israël speelt op wereldniveau zelfs een grote rol als kennisbron en diverse interessante upgrading kits en packages zijn op de commerciële markt verkrijgbaar om met name oudere typen jachtvliegtuigen zoals we die in het Oostblok veel zien te upgraden.

Ondanks de capaciteiten om continue te kunnen modificeren en digitaliseren hebben sommige typen het einde van hun operationele leven bereikt simpelweg omdat de eigenschappen van de airframes niet meer van deze tijd zijn. Zo moet de IDF/AF afscheid nemen van de F-4 Phantom (Kurnass) en ook de A-4N Skyhawk (Ayit) is aan zijn laatste dagen bezig, beiden legendarische types. Hiermee is het nog kleine aantal F-4 operators in de wereld er weer een minder geworden. De F-4 is voorbestemd voor het museum evenals de A-4 hoewel er hiervan een paar hun weg vonden naar Bae Systems Flight Systems die ze exploiteert als doelslepers voor de Luftwaffe. Thans zijn de taken van de A-4 en F-4 overgenomen door de F-15 en F-16 die de voornaamste slagkracht vormen van de IDF/AF. Er zijn 3 F-15 squadrons met de F-15 A/B/C/D uitvoeringen genaamd “Baz” en de F-15I, de Israëlische variant van de Strike Eagle genaamd “Ra ‘am”. Daarmee beschikt Israël zowel over een luchtoverwicht interceptor als een hypermodern aanvalsvliegtuig. Er zijn in totaal 9 F-16 squadrons die vliegen met de F-16A/B “Netz” en de F-16 C en D types ‘Barak’. De Barak is een sterk verbeterde versie t.o.v. de Netz versie met o.a. Fly by wire en FLCS (Flight Control System) waarbij op de stick diverse programma’s – alles digitaal – kunnen worden geprogrammeerd. Verbeterde avionics, displays, radar, cpu, uitermate flexibel in wapensystemen en zwaardere motoren maken het zeer geschikte toestellen, welke overigens voor een belangrijk deel zullen worden geconcentreerd op Nevatim in centraal Israël wat het nieuwe mega-veld van de IDF/AF zal worden en de nieuwe F-16I ‘Soufa’ ofwel ‘ Storm’.

## **F-16I SOUFA DE NIEUWSTE AANWINST**

Deze machine is niet gewoon verbeterd, het is een ander gevoel te vliegen met deze F-16I. Betreffende de piloten overigens is uitdrukkelijk gevraagd geen gezichten te fotograferen of namen te vermelden in verband met hun eigen veiligheid.

Niet verwonderlijk als je alleen al rekent dat de basis Hatzor waar 105 Sqn ‘Scorpions’ is gebaseerd op steenworp afstand is gelegen van de Gaza strook.

De 'Soufa' F-16I variant is zeer vers van de pers en maakte in december 2003 zijn eerste vlucht. Er zullen in totaal 102 tweezitters worden geleverd. De speciaal voor Israël ontworpen F-16I die uiterlijk evenals de F-16 Barak herkenbaar is aan de grote doorlopende rugvin van cockpit naar staart is ontstaan uit de visie dat het zo langzamerhand teveel wordt voor de piloot om alle systemen te bedienen. Vandaag de dag worden op zware aanvalsplatforms steeds meer piloten gecombineerd met een navigator zoals bij de F-15 Strike Eagle, Tornado of de F/A-18 Strike Hornet. De F-16I voorziet ook in deze behoefte. De rugvin bevat veel avionics, aan de zijkant van de romp zijn er 2 door IAI ontwikkelde CFT's (Conformal Fuel Tanks) voor een grotere actieradius en er is meer ruimte voor chaff en flares. (afleiders voor grondlucht en lucht-lucht afweer) Verder heeft de Soufa draaibare staartvleugels en voor de kenners, cracks in de trust-vector. Voor de hele vloot F-15/F-16 worden de meest moderne wapens gezocht zoals AIM-120 AMRAAM Beyond Visual Range (BVR) raketten (F-15), JDAM-munitie (F-16), Lantirn-systeem (F-15I) of Litening navigatie en doelaanwijspod (F-16I), AIM-9L Sidewinders alsmede mogelijkheden voor de eigen wapenindustrie (Rafael).

Rafael profileert zich met de Rafael Phyton 4, een 4<sup>e</sup> generatie lucht-lucht raket met een zeer grote no-escape zone en daarmee een ultieme trefzekerheid, wel eens genoemd als de meest geavanceerde WVR (Within Visual Range) raket in het westen. Met deze range aan wapens tussen domme bommen en zeer uitgelezen exemplaren (slimme bommen) zoals 'guided laserbombs', 'guided TV bombs', 'guided GPS bombs' waarbij dus gebruik wordt gemaakt van laseraanwijzing, TV geleiding of via GPS gedirigeerd wordt dan ook een formidabele slagkracht bereikt. De IDF/IAF heeft een duidelijk offensief karakter en voor iedereen die de politieke situatie kent volkomen begrijpelijk. Wie een sterke defensieve afschrikking naar buiten toe wil hebben moet ook een klap kunnen uitdelen. Dit heeft ook betrekking op de helikopter vliegdiens met AH-1 Cobra en AH-64A Apache gevechtshelikoptersquadrons die in Israël 'Tzefa' en 'Peten' heten. De Peten is bewapend met de dodelijke Hellfire raketten.

## **PILOTEN, HUN OPLEIDING, HUN MISSIES**

IAF is geheel geïntegreerd in operaties die ter land of ter zee kunnen moeten worden uitgevoerd. Het is de 'lange afstands arm' van de IDF, een zeer geavanceerde organisatie waarbij gestreefd wordt steeds de hoogste kwaliteit aan materieel en personeel 24 uur per dag operationeel te hebben. IAF bestaat uit vijf afdelingen te weten Headquarters, Command & Control, Special Forces, de Squadrons en Maintenance. Gezien de politieke situatie en de ligging van Israël is het hebben van een sterk een goed getraind leger zoals iedereen weet van levensbelang voor het land. Dat houdt niet in dat men bij noodzakelijke acties altijd met een overdosis aan kracht als een olifant door de porceleinkast te keer gaat, zoals in de media niet zelden die indruk wordt gewekt. In tegendeel zelfs. Er werden enkele gemaakte films getoond van missies, zoals we die nog wel kennen uit de Golf oorlog. Uitleg werd bijvoorbeeld gegeven van een situatie waarbij een militair doel op vijandelijk gebied deels moest worden uitgeschakeld (1<sup>e</sup> verdieping!!) welk doel was gesitueerd in een woonwijk. Het was eenvoudig geweest het pand geheel van de grond te blazen, militair gezien een succes maar mogelijk veel burger slachtoffers. Gekozen werd echter voor een 'slimme bom' welke in staat was het gebouw binnen te dringen en

dan pas te exploderen. Daarbij werd een ladingspercentage gebruikt voldoende om binnen schade aan te richten maar daarbij zoveel mogelijk eventuele burger slachtoffers te vermijden buiten het object. 100 % resultaat was daardoor niet gegarandeerd, en nog minder omdat vanuit dezelfde gedachte werd gekozen voor een minder effectieve hoek van impact ten opzichte van het gebouw, een andere keuze zou opnieuw burgerslachtoffers kunnen kosten zo werd getoond aan de hand van de beelden. De nauwkeurigheid is tegenwoordig dusdanig dat helikopterpiloten niet alleen kunnen kiezen uit een raam, maar zelfs in welke hoek van het raam zijn wapen moet komen. Vele malen als de kans op 'collateral damage' zoals dat met een mooi woord heet (bijkomende schade) te groot was werd in het verleden de aanval afgeblazen om te veel burgerslachtoffers te vermijden.

Behalve dat een piloot tijdens daadwerkelijke acties naast zijn avionica is aangewezen op zichzelf, is er binnen de Israëlische luchtmacht een welhaast broederlijke samenwerking met de technische diensten. Zoals onze piloot uitlegde is het extreem belangrijk geheel op deze mensen te kunnen vertrouwen en aldus worden deze 'crews' op een uitermate up to date en professioneel niveau gehouden. Zeer veel tijd een aandacht wordt besteed aan het de-briefen, het terugkijken en vergelijken met andere missies hoe het beste nog beter kan. Hoe inhoudelijk te werk wordt gegaan tijdens missies werd niet op ingegaan behalve dat men nooit alleen vliegt en afhankelijk van de zwaarte van de missie vliegt met '2-ships' 4, 8, of 16 vliegtuigen. Hoe kom je bij de IDF als dat je droom is? Simpel. Iedere 18-jarige gaat straks naar de IDF. Na de eerste schiftings ga je naar de 'Army' of kun je drie jaar naar de Flight Academy. Deze groep geselecteerden betreft slechts 10%. Van die 10% valt 50% voor 'Fighterpilot' al af in het eerste jaar en de 32% in het tweede of derde jaar. Alleen de super-besten (18%) komen er doorheen. Deze groep krijgt als flauwe bijnaam 'Pilot-flowers' zoiets als bij ons de 1<sup>e</sup> klas middelbare school wordt aangeduid als 'brugpiepers'. In de eerste tien maanden van het eerste jaar academy wordt via programma's gekeken hoe er wordt gevlogen door de piloten op F-16 en A-4 (Skyhawk) en aan het eind van het jaar beslist uitsluitend de commandant welk toestel je gaat vliegen.

Dit bracht de vraag naar voren voor welk soort missies de F-16 wordt gebruikt en wanneer een F-15. Het antwoord was even simpel als verrassend. 'Wat er maar beschikbaar is op dat moment afhankelijk van de locatie, het maakt niet uit of we F-16 platforms of F-15's uitsturen, de effectiviteit is gelijk' maar algemeen zou je nog kunnen stellen dat de F-15 de voorkeur geniet voor situaties waar lucht-lucht gevechten verwacht kunnen worden. Op de Academy in Beer Sheva worden 5 stadia doorlopen. Eerst een jaar op de operationele trainingsunits van de F-16A/B. Daarna volgen negen maanden training in 'Basic Alert' methodes. Vervolgens komt een periode van anderhalf jaar 'Any Alert' status en training voor gebruik van ongeleide bommen waarna je de status 'Full clarification' krijgt. Daarna volgt een periode van 6 jaar 'Pilot in the squadron' en draai je gewoon mee in de opbouw van je ervaring van 'Briefing, Flight, Debriefing', lucht-lucht onderscheppingen, ervaring met de boordkanonnen (Vulcan, 6000 /minuut), en vooral veel training in oorlogssituatie simulaties. Voor het lucht-grond gedeelte staat uiteraard navigatie hoog in het vaandel, het voorkomen van mogelijk onnodige gevaarlijke situaties van allerlei aard, het werken met geleide bommen en het trainen in 'leading the mission' ofwel als 1<sup>e</sup> man de missie uitvoeren met de overige toestellen. Tenslotte kunnen de allerbesten

proberen de 'Leading Course' te volgen, als je daarvoor slaagt kun je alles vliegen onder alle omstandigheden en kun je 'leading man' zijn op werkelijke missies. Eén van de allerbesten was Colonel Ilan Ramon die bij de 'Scorpions' vloog. Vanaf 1988 volgde hij het NASA ruimtevaart programma en werd de eerste Israëliische astronaut die catastrofaal op 1 februari 2003 bij het Colombia ongeluk om het leven kwam.

## **CSAR – COMBAT SEARCH AND RESCUE**

Wie een strategie heeft die buiten de landsgrenzen reikt heeft vanzelfsprekend ook technieken in huis om neergeschoten piloten te 'recoveryen', dat wil zeggen procedures om te zorgen dat ze zo snel mogelijk weer worden teruggehaald naar Israël, al of niet gewond. Israël heeft een naam weg te geven op gebied van CSAR, denk alleen al aan de beroemde raid op Entebbe waarbij veel Israëliische gijzelaars werden bevrijd. Vijandelijk gebied is een dagelijks gegeven voor IDF/AF. Op de vraag op welke wijze de piloten worden teruggehaald werd uiteraard niet ingegaan, maar men wilde wel kwijt dat het niet alleen een kwestie is van actie na een calamiteit. Ook zeer veel aandacht wordt binnen de opleiding van de piloten besteed aan overleven tot de CSAR-teams er zijn die alles zullen doen om de piloot te repatriëren. Het geval van Ron Arad die als neergestorte navigator niet kon worden opgespoord en wiens stoffelijk overschot pas onlangs werd overgedragen is dan ook een nationaal trauma geworden. De IDF/AF beschikt over eigen tankers (B707 Re 'em) om in de lucht te kunnen bijtanken en zoveel mogelijk typen moeten hier hun aansluiting kunnen vinden. Dit geldt ook voor de helikopters die opereren met de KC-130 "Karnaf". Naast de bekende CH-53-2000 "Yas 'ur" krijgen ook de nieuwe UH-60L "Yanshuf" in flight refuelling probes (IFR) waarmee speciale operaties ver over de landsgrenzen mogelijk zijn.

## **BASISBEZOEKEN**

Naast Ramat David, gastheer van de open dag, thuisbasis van diverse F-16 squadrons en het marine helikopter squadron (met HH-65 "Alatef" helikopters voor dag/nacht S.A.R. en verkenningmissies), werd dus Tel Nof bezocht voor een Photo-call en de bases Hatzarim en Sde Dov en Ben Gurion in Tel Aviv. Op Sde Dov is een mix aan toestellen te vinden o.a. voor opleidingstaken zoals de TB.20 Socata "Pashosh" en lichte helikopters van het type Bell 206 "Saifan". Enkele toestellen van het type Dornier Do-28 "Agur" voeren vanaf hier speciale elektronische afluistermissies uit. Op Ben Gurion zijn de transport en tankersquadrons gestationeerd met enkele eenheden lichtere vliegtuigen zoals de IAI Arava. Het IAI Westwind Seascan "Shahaf" maritiem patrouillevliegtuig is vervangen door de nieuwe Beech King Airs "Tzufit" met ELTA zoekradar die in Israël geproduceerd is. Op Hatzarim is naast het "Hammer" squadron met de F-15I Ra'am (Thunder) de Flying Training School (FTS) en Flight Test Centre gevestigd. Elementaire jet training en integratie van nieuwe vliegtuigtypen vindt vanaf hier plaats. Ook vinden we hier het Air Force museum waarin we oud gedienden zoals Super Mysteres, RF-4E Phantoms en niet te vergeten de Kfir kunnen zien. De technische school in Haifa leidt studenten op in constructie en onderhoudstechnieken voor de luchtvaartindustrie of het militaire apparaat. Van meerdere typen, operationeel of uitgefaseerd vinden we hier een exemplaar terug.



## **ISRAEL AIRCRAFT INDUSTRIES (IAI)**

IAI heeft grote ervaring op het gebied van vliegtuigconstructie en productie technieken. IAI-Lahav is de grote “System Integrator” voor de luchtmacht en nieuwe avionics, veelal uit Israëls eigen keuken worden hier eerst ingebracht. Diverse commerciële kits zijn er op de markt gebracht voor buitenlandse klanten die hun vliegtuigen in het digitale tijdperk willen brengen. Een technisch hoogstandje is de IAI- ELTA “Phalcon” AEW versie van de Boeing 707 waarbij er geen sprake is van een draaiende radar op de rug zoals bij AWACS maar de systemen uitgebouwd zijn aan de zijkant van de vliegtuigromp. Over IAI en de veelheid van producten zoals ook de UAV’s , de onbemande vliegtuigen kunt u volgende maand een uitgebreid artikel tegemoet zien. Het bezoeken van het land is zeer de moeite waard, al was het alleen al voor het aanschaffen van een T-shirt met de tekst: ‘ Don’t worry America, Israël is right behind you!’ Onze indruk na ons bezoek aan Israël is die van een zeer competent leger en een hoogwaardige vliegtuigindustrie waarin alle gangbare aspecten of technieken uit het Westen zijn terug te vinden, niet zelden in verbeterde vorm.

Kees Otten & Wim Das