

De N van F-5

Een ode aan de NF-5, het laatste door Nederland mee-ontwikkelde jachtvliegtuig

Het is naar hedendaagse begrippen nauwelijks nog voor te stellen, maar tijdens de beginjaren van de Koude Oorlog, eind jaren vijftig, begin jaren zestig van de vorige eeuw beschikte de Koninklijke Luchtmacht nog over een luchtvloot van ruim 500 straalvliegtuigen: vier types jachtvliegtuigen, verdeeld over 15 squadrons en 7 vliegbases. Het luchtruim werd verdedigd door Hawker *Hunter* F Mk-4 en -6 dagjagers en F-86K *all weather fighters*. De tactische luchtmacht vloog met 200 F-84F *Thunderstreak* jachtbommenwerpers en 25 RF-84F *Thunderflash* fotoverkenners. Voor de vliegeropleidingen en -training waren nog eens 20 Fokker S-14, 40 Lockheed T-33 en 25 Hunter T Mk-7 beschikbaar.

Geen wonder dat, toen de operationele levensduur van de meeste van deze verschillende vliegtuigen ten einde liep, de Luchtmacht erop gebrand was dit veelvoud aan verschillende vliegtuigen zoveel mogelijk te vervangen door een enkel type vliegtuig, een *multi-mission fighter*.

Na nogal wat politieke strubbelingen besliste de verantwoordelijke minister ir. Visser van Defensie voor de verwerving van 218 Lockheed F-104G *Starfighter* toestellen, ter vervanging van de Hunter, F-86K, F-84F en RF-84F. De luchtmacht zou hierdoor aanzienlijk kleiner in omvang worden, maar, zo redeneerde men, dat zou meer dan gecompenseerd worden door de superieure eigenschappen van dit destijds hypermoderne toestel. Desondanks was er nogal wat kritiek op de keuze voor de F-104G; velen zouden de voorkeur hebben gegeven aan een Europees toestel, de Franse Dassault *Mirage* III. Dit toestel zou ook nog eens een half miljoen gulden goedkoper zijn geweest dan de circa zeven miljoen gulden kostende F-104. Daar stond tegenover dat, evenals destijds bij de T-33 en de F-84, een groot deel, 118 stuks, van de *Starfighters* 'gratis' geleverd zou worden in het kader van de militaire hulp¹ aan arme NAVO-lidstaten. In 1960 besloten de VS echter deze steun drastisch te verminderen waardoor Nederland slechts 25 vliegtuigen als militaire steunverlening zou ontvangen. Zodoende werd men gedwongen de plannen voor de luchtmacht te herzien en het gevolg was dat de vervan-

ging van de F-84F op de lange baan werd geschoven en dat twee squadrons, 314 en 315, met dit vliegtuig bleven vliegen. Halverwege de jaren zestig beseften men dat langer doorvliegen met de *Thunderstreak* niet langer verantwoord zou zijn en de selectie van een opvolger werd serieus ter hand genomen. Het vliegtuig zou eenvoudiger van opzet kunnen zijn dan de *Starfighter* daar het toestel alleen als lichte jachtbommenwerper zou hoeven te fungeren. Daarnaast zou een tweezits versie geschikt moeten zijn voor de opleidingstaken ter vervanging van de eveneens verouderde T-33. Al spoedig concentreerde de zoektocht zich op de Amerikaanse F-5A *Freedom Fighter*, door vliegtuigfabrikant Northrop ontwikkeld als een goedkoop, lichtgewicht alternatief voor de meer gecompliceerde en zwaardere toestellen (F-105, F-106 en F-4) waar de *US Air Force* (USAF) zelf de voorkeur aan gaf. De uit hetzelfde idee door Northrop ontwikkelde trainer, de T-38, was al wel in grote aantallen besteld door de USAF. In verband met de gezamenlijke vliegeropleiding met de Belgische luchtmacht (BAF) lag een gezamenlijke bestelling met België voor de hand. Het liep echter anders: de BAF besliste ten gunste van de Franse Dassault *Mirage* 5, een vereenvoudigde uitvoering van de tijdens de Zesdaagse Oorlog door Israël zo succesvol ingezette *Mirage* III. Maar er was nog een ander probleem: de F-5A voldeed bij lange na niet aan de eisen die door de KLu aan een lichte jachtbommenwerper werden gesteld.

Het Nederlandse modificatieprogramma

In tegenstelling tot de F-104G *Starfighter* die als *multi mission fighter* was gedacht, had de luchtmachtleiding voor de F-5 inmiddels een minder veelomvattend takenpakket in gedachten. In overeenstemming met de taak die door 314- en 315 Squadron werd vervuld zou het aan te schaffen vliegtuig voornamelijk ten behoeve van *close air support* (CAS) en *battlefield air interdiction* (BAI) worden ingezet. Het vliegtuig moest hierbij onder andere over een grote mate van wendbaarheid, een

vergroot vliegbereik, een betrouwbaar navigatiesysteem en sterkere motoren beschikken, en het zou moeten kunnen starten en landen van korte banen, ook onder winterse omstandigheden. Al met al had Nederland een vliegtuig in gedachten dat op meer dan tien punten aanzienlijk zou gaan afwijken van de oorspronkelijke, door fabrikant Northrop inmiddels in productie genomen, uitvoering. Aan de andere kant was de F-5 de voor Nederland gedroomde kandidaat omdat er een traineruitvoering van bestond, de F-5B, die goed zou aansluiten bij de Nederlandse behoefte aan een opvolger van de T-33 bij de Transitie Vliegeropleiding (TVO). Een wat eenvoud-

diger F-5B *lookalike*, de T-38, was al in grote aantallen bij de Amerikaanse luchtmacht in gebruik en voldeed daar uitstekend. Een voordeel van de F-5B was dat deze, afgezien van de tweede cockpit en het ontbreken van de twee 20-mm kanonnen, vrijwel geheel identiek was aan de F-5A en dus ook voor oorlogsmissies ingezet zou kunnen worden. Helaas had Northrop weinig belangstelling voor het door Nederland voorgestelde modificatieprogramma dat te kostbaar en tijdrovend werd bevonden om voor slechts een enkele afnemer te worden doorgevoerd. De luchtmacht was echter niet voor een gat te vangen en men zocht contact met de Canadese licentiebouwer Canadair. Hier was ten behoeve van de Canadese luchtmacht een licentieversie van de F-5, de CF-5, in productie voor de Canadese luchtmacht. Deze order was bijna afgerond en het openhouden van de productielijn zou Canadair goed uitkomen. Een voordeel voor Nederland was dat een aantal van onze wensen al was verwerkt in de Canadese versie; zo beschikte deze al over de gewenste sterkere motoren, de J-85 CAN-15. De onderhandelingen met de Canadezen verliepen voorspoedig en op 1 februari 1967 werd bekend gemaakt dat Nederland een order had geplaatst voor 105 vliegtuigen: 75 F-5A eenzitters en 30 F-5B *duals*². Deze vliegtuigen³ zouden onder andere worden uitgerust met een versterkte vleugel met *maneuvering flaps*, een met het oog op vogelaanvaringen versterkt cockpit dak, een in twee standen verstelbare

gevlogen naar Edwards Air Force Base (AFB) in Californië, het testcentrum van de USAF, en daarna naar de Canadese basis Cold Lake, speciaal om de Nederlandse modificaties uit te testen. Uiteindelijk kon dit vliegtuig, de K-3001, in 1971 naar Nederland worden overgevlogen.

De Nederlandse modificaties en procedures hebben lang niet allemaal zo succesvol uitgepakt als wel werd verwacht. Zo heeft de in twee standen verstelbare neuspoot (het *hike* systeem), bedoeld om het vliegtuig in de startpositie op de baan een grotere invalshoek te geven, jarenlang een sluimerend bestaan geleden. De zich sluitende wieldeuren kwamen nog weleens in botsing met een pas half ingetrokken neuspoot en het vliegtuig moest dan onverrichter zake terugkeren naar de basis. Tegen het einde van de loopbaan van de NF-5 in Nederland werd nog eens een poging gewaagd om door middel van het zo nauwkeurig mogelijk afstellen van neuspoot en wieldeuren het *hike* systeem nieuw leven in te blazen. Ook deze laatste ademtocht ging na korte tijd weer als een nachtkars uit. Het *roller map* systeem was zeer geliefd bij sommige vliegers maar werd intens gehaat door andere, afhankelijk van de ervaringen die men ermee had opgedaan. Het idee was simpel.

Nederlandse NF-5, in winters kleurschema.

neuspoot voor een kortere startaanloop met een zwaarbeladen vliegtuig, een vanghaak, een doppler navigatiesysteem met *roller map* en de al eerdergenoemde sterkere motoren. Door al deze wijzigingen was een vrijwel compleet ander vliegtuig ontstaan en het gevolg hiervan was dat weer een compleet testprogramma moest worden afgewerkt. Drie jaar na het ondertekenen van de order, in 1969, kwam het eerste vliegtuig van de band bij Canadair in Montreal en het werd kort daarna over-

Een (papieren) kaart in een cassette waarin de kaart over twee spoelen van links naar rechts of andersom kon rollen. Daaroverheen een plastic stripje dat op en neer kon bewegen met een markering die de actuele positie van het vliegtuig aangaf. Het systeem werd gevoed met de gegevens van de doppler navigatieradar. Het was op papier een *low cost* oplossing voor het navigeren op zeer lage hoogte. Helaas blonk de *roller map* niet uit in gebruiksvriendelijkheid, om het maar mild te omschrijven en de betrouwbaarheid leek nog het meest op een later populair tv-programma:

Doet-ie 't of doet-ie 't niet? Ook moesten degenen die niet (meer) begiftigd waren met het allerscherpste gezichtsvermogen geheel voorovergebogen in de riemen hangen om de met potlood ingetekende route op de vliegkaart in zich te kunnen opnemen. Gelukkig is hierdoor nooit iemand in iets anders, zoals boomtoppen, blijven hangen.

Niet alleen qua modificaties waren in Nederland creatieve geesten aan het werk geweest, ook op het gebied van onderhoud had men zich niet onbetuigd gelaten. De toenmalige testvlieger voor de F-5, kap ing. Herman Koolstra schreef hierover in een jubileumboek van 314 Squadron⁴: '...dat het vernieuwen van de isolatie van de T2 sensorpijp bij een motorverwisseling een zeer tijdrovend karwei was. Er werd een eigen ontwerp gemaakt dat zeer gemakkelijk te verwisselen was. Na 15 jaar en 300 *engine stalls* kwam men tot de ontdekking dat de pijp nooit goed was aangesloten zodat het T2 systeem de *engine bay* lucht zat te meten in plaats van de buitenlucht en dat de veelgeprezen isolatie van alles deed behalve isoleren'. De voor de vlieger bestemde procedures om een vliegtuig te besturen staan bij Amerikaanse toestellen beschreven in een handboek, korthedshalve de *Dash One* geheten. In de loop der jaren ontstonden daarop door de gebruikers ingegeven aanvullingen en veranderingen, soms berustend op misvattingen. Een 'van die misvattingen had betrekking op het aerodynamisch remmen, ofwel tijdens de landingsuitloop na *touch-down* de neus van het vliegtuig zo lang en zo hoog mogelijk omhoog houden, waardoor als gevolg van een verhoogde luchtweerstand het vliegtuig aanzienlijk aan snelheid vermindert zonde de wielremmen te belasten of de remparachute te gebruiken. Koolstra schrijft hierover: '...dat de aerodynamische weerstand tijdens de *roll out* al niet hoog is, maar dat het absolute minimum wordt bereikt bij de maximale stand van 8° *nose up*'.

Niettegenstaande deze kleinere en soms wat grotere tegenslagen bij de ontwikkeling en het gebruik van de NF-5 kon na afloop van het dienstverband van dit vliegtuig bij de KLu worden geconstateerd dat het kleine, slanke vliegtuig voor de luchtmacht tijdens ruim 21 jaar en 300.000 vliegen een veilig en betrouwbaar toestel was geweest. Of zoals toenmalige commodore-vlieger Steve Netto als DCOS 2ATAF schreef: '...een nijdig horzeltje waar de tegenstander terdege rekening

mee moest houden, zowel in *ground attack* als in *air defence*. Luchtverdediging, inderdaad; alhoewel de NF-5 hiervoor niet was aangeschaft, kwam deze rol in beeld toen begin jaren tachtig op de Vliegbasis Leeuwarden de F-104G moest plaatsmaken voor de F-16. De *Quick Reaction Alert* (QRA) was destijds een taak die uitsluitend aan de squadrons op Leeuwarden was toebedeeld en met de omschakeling naar de F-16 zou er onvoldoende capaciteit zijn om aan de toenmalige QRA-verplichtingen te voldoen. Het tijdelijk onderbrengen van deze taak op Volkel was geen optie en er werd voor gekozen om de F-5 squadrons hiermee te belasten. Een technisch probleem betrof echter het geschikt maken van het vliegtuig om AIM-9 *Sidewinder* luchtdoelraketten mee te voeren. Door de vleugelvorm van de F-5 en de daardoor veroorzaakte wervelingen mocht de F-5 alleen gevlogen worden met tiptanks of lanceerrails voor luchtdoelraketten aan de vleugeluiteinden. De Amerikaanse F-5A kon daardoor worden uitgerust met AIM-9B *Sidewinder* infrarood geleide raketten tegen luchtdoelen. Merkwaardig genoeg was dit bij de Nederlandse NF-5A niet mogelijk door het ontbreken van de daarvoor benodigde bedrading, mogelijk een kwestie van misplaatste zuinigheid. Toen de eerder onvoorziene omstandigheid zich voordeed dat de NF-5 tijdelijk ingezet moest worden voor de QRA, werd deze bedrading alsnog aangebracht. Door de uitbreiding van het takenpakket van het vliegtuig werd ook de aandacht gericht op de camouflage-aspecten van het vliegtuig. Gedurende de eerste tien jaar waren alle vliegtuigen gespoten in een patroon dat was geoptimaliseerd voor laag-bij-de-grond activiteiten. Vliegend op grotere hoogte waren ze daardoor echter nogal opvallend, ondanks de geringe afmetingen en de rookloze J-85 motoren⁵.

Gedurende meerdere jaren werd er vervolgens naar hartenlust geëxperimenteerd met allerlei kleurenschema's, een soort vijftig tinten grijs *avant la lettre*. Tot aan het uitfasen van het vliegtuig was er geen universeel kleurenschema meer voor de NF-5.

Modificaties tijdens de gebruiksperiode

Gedurende de ruim twintig jaar dat de NF-5 bij de KLu in gebruik is geweest, is eigenlijk slechts een enkel ingrijpend modificatieprogramma uitgevoerd. Begin jaren tachtig begon het vliegtuig tactisch gezien al behoorlijk achterop te raken, met name op het gebied van elektronische oorlogvoering (EOV). De Luchtmacht besloot, om de overlevingskansen in oorlogstijd te verhogen, alle jachtvliegtuigen uit te rusten met EOV-apparatuur. Voor de F-5A vliegtuigen werd besloten tot de inbouw van een *radar warning receiver* (RWR) en *chaff flare dispensers*. De RWR gaf de vlieger informatie of hij werd aangestraald door een vijandelijke radar, het type radar (*pulse-doppler*, *track while scan* of *continuous wave*) en de richting vanwaar de dreiging afkomstig was. Om vervolgens de radar te storen, konden bundels *chaff* worden uitgestoten en een eenmaal afgevuurde hittezoekende raket kon worden misleid door het afvuren van *flares*. Een actieve radar *jammer*, de ALQ-126, was echter alleen voorbehouden voor de F-104 *Starfighters*.

High Flight

Al voordat de eerste NF-5 de fabriekspoort in Canada verliet, had de luchtmacht-leiding zich het hoofd gebogen over de vraag hoe de afgeleverde vliegtuigen naar Nederland over te brengen. In principe stonden er drie mogelijkheden open: vervoer per schip, als luchtvracht of het laten overvliegen van Canada naar Nederland. Het laatste klinkt eenvoudiger dan het was: in tegenstelling tot de Canadese CF-5 waren de voor Nederland bestemde vliegtuigen niet voorzien van een installatie om in de lucht bijgetankt te worden. Zodoende zou het noodzakelijk zijn om onderweg een aantal tussenstops te maken om te tanken. De gekozen route liep vanaf de Canadese vliegbasis Bagotville naar Goose Bay (Labrador) en vandaar werd begonnen aan de lange oversteek van de Atlantische Oceaan. Via de Amerikaanse vliegbasis Søndrestrom (Groenland), Keflavik (IJsland) en RAF Lossiemouth (Schotland) werd dan naar vliegbasis Twenthe gevlogen, het einddoel van alle *high flights*. Op 7 november 1969 vertrokken de eerste vier vliegtuigen op deze wijze naar Nederland, gevlogen door Ikol Vogelaar en de kapiteins Verdonk, Campens en Goes. Voor die dagen een heel avontuur om zo'n lange afstand over een dergelijk onherbergzaam gebied te vliegen. In tegenstelling tot wat men zou verwachten, was voor de configuratie niet gekozen voor het maximale aantal brandstoftanks dat het vliegtuig onder de vleugels kon meevoeren, maar voor slechts een *centerline* tank

Norwegen, vliegbasis Bodø, 1982; een Nederlandse NF-5A taxiëert tijdens de oefening Alloy Express achter twee Amerikaanse Phantoms. Let op de brandstoftanks onder de vleugels (275 USG tanks). Bodø was destijds de oorlogslocatie van 314 Squadron. (Bron: Wikimedia Commons)



onder de romp. Hierdoor zou zo hoog mogelijk kunnen worden gevlogen waardoor de luchtweerstand geringer was en het vliegtuig een lagere brandstofconsumptie had. Ondanks dat was de brandstofreserve aan het einde van elke *hop* minimaal en uitwijkhavens waren nu eenmaal niet beschikbaar. De lengte van het te vliegen traject varieerde van 1600 tot 900 kilometer. Daarom werd alleen gevlogen met tenminste 20 knopen staartwind. De enige assistentie onderweg kwam van Amerikaanse C-130 *Hercules* vliegtuigen die als een soort vliegend navigatiestation boven zee fungeerden; ook hadden deze zogeheten *Duck Butts* speciale reddingsapparatuur, rubber vloten en gespecialiseerde duikers aan boord. Al met al vereiste het nogal wat organisatie en geluk in de vorm van meewerkende weergoden bij vertrek, onderweg en op de plaats van bestemming om een *high flight* goed te laten verlopen. En natuurlijk niet te vergeten een *serviceable* status van de F-5's en de C-130, die opereerde vanaf Søndrestrøm of Zaragoza. Alle uitgevoerde *high flights* zijn uiteindelijk nagenoeg probleemloos verlopen al was er natuurlijk menigmaal nogal wat vertraging. Gemiddeld was de totale vluchtduur niet minder dan acht dagen en op 20 maart 1972 kwamen de laatste twee van 105 NF-5 toestellen, gevlogen door de kapiteins Van Soest en Van Harten, aan op Twenthe. Tegenwoordig is het bijna een routinevlucht om met een F-16, voorzien van *inertial* navigator, GPS, ILS, autopilot, radar en *air refueling* de Atlantische Oceaan over te steken; de bij de *high flights* betrokken vliegers moesten het zonder al deze attributen stellen. Een prestatie van niet geringe betekenis.

Epiloog

De NF-5 heeft binnen de Nederlandse Luchtmacht niet altijd de waardering gekregen die het toestel verdiende. De *Starfighter* stond eerder in het middelpunt van de belangstelling en de NF-5 werd soms gezien als een soort 'tweede keus' omdat het geld ontbrak om voldoende F-104's te verwerven. De NF-5 weleens aangeduid als een 'dinkytoy met vleugels' en door de rivaliteit tussen de squadrons werd dit fenomeen nog wat aangewakkerd. Toch werd de NF-5 hiermee onrecht aangedaan. Terugblikkend, vervulde de NF-5 juist een aantal taken waar de F-104 ten enenmale ongeschikt voor was, zoals *Close Air Support* (CAS). De NF-5 was tijdens de overgangperiode naar de F-16 voor de QRA-taak gestationeerd op Leeuwarden. De NF-5 heeft zich gedurende bijna een kwart

eeuw in Nederlandse dienst van zijn beste zijde laten zien, niet in het minst door de voor die dagen indrukwekkende vliegveiligheidsstatistiek met een verliesratio van 0,63 per 10.000 vliegreuren. Voor die tijd verreweg het veiligste gevechtsvliegtuig ooit bij de Luchtmacht. Debet hieraan waren natuurlijk het feit dat het vliegtuig over twee motoren beschikte en in tegenstelling tot de snellere F-104G over uiterst gunstige vliegeigenschappen beschikte. De honderden vliegers die bij 313- en 316 Squadron het 'vak' hebben geleerd, kunnen daarover meepraten. Het vak van jachtvlieger onder de knie krijgen en houden, dat was iets waar de F-5 namelijk in al zijn varianten bij uitstek geschikt voor was. Zo was destijds voor de NF-5 in dienst van de KLu de rol weggelegd om, na de toch vrij 'basisc' vliegeropleiding bij *Euro NATO Joint Jet Pilot Training* (ENJJPT) op *Sheppard Air Force Base* (AFB), de naar Nederland teruggekeerde vliegers tijdens *Theatre and Operational Conversion Course* (TOCC), de fijne kunst bij te brengen. En daarboven, zeker zo belangrijk, de jonge vlieger die daarvoor alleen maar onder ideale Texaanse weersomstandigheden had gevlogen, vertrouwd te maken met het opereren onder de vaak miezige Europese weersomstandigheden. Niet onmogelijk, maar het moest wel geleerd worden. Na de uitfasering van de NF-5 bij de KLu werd de overgang van T-38 naar F-16 toch wat als een abrupte schok ervaren. De KLu was daarvoor in 1989 een samenwerkingsverband aangegaan met de *Arizona Air National Guard* op Tucson en had daar een eigen trainingsunit met eigen vliegtuigen en instructeurs gestationeerd. Maar ook daar werd uitsluitend onder perfecte weersomstandigheden gevlogen, waardoor na terugkomst in Nederland het gemis aan een theaterconversie voelbaar bleef. Om de overgang van T-38 naar F-16 wat geleidelijker te laten verlopen, werd op Sheppard een element aan de opleiding toegevoegd: de *Introduction to Fighter Fundamentals*. Hiertoe werd een aantal T-38's gemodificeerd om wat meer gelijkenis te vertonen met een 'modern' jachtvliegtuig, zoals bijvoorbeeld een *glass cockpit*. Na hun graduatie bleven de aspirant-jachtvliegers nog enige tijd op Sheppard om, alvorens naar Tucson te gaan, met de basisbeginselen van het luchtgevecht en het verlenen van grondsteun kennis te maken. Ook andere luchtmachten bleven gebruikmaken van de T-38 om vliegers voor te bereiden op zwaardere en meer gecompliceerde vliegtuigen, zoals de *Tornado* of de F-15. Daarnaast wordt binnen de USAF de T-38 nog op grote

schaal gebruikt om vliegers van grote bommenwerpers, tankers en transportvliegtuigen waardevolle vliegreuren te laten maken voor een fractie van de kosten van *the real thing*. Een gedachtengang waar bij de KLu naar gekeken wordt in de aanloop van de overgang naar de F-35. Zo was er sprake van om de Italiaanse Alenia M-346 *Master* hiervoor in te zetten. Een deel van het trainingsprogramma voor de JSF zou op dit relatief goedkope toestel (\$ 35 miljoen) eventueel kunnen worden afgewikkeld.

Ondanks de verhoudingsgewijs lichte constructie kon de NF-5 bepaald wel tegen een stootje. Dankzij goed onderhoud, een tijdige aanpak van structurele veroudering en een actief anti-corrosieprogramma kon de NF-5 op het moment van uittfaseren technisch gezien nog jaren mee. Getuige hiervan is het feit dat het demonstratieteam van de Turkse luchtmacht, de *Turkish Stars*, na al die jaren nog steeds vliegt met de in de jaren negentig van Nederland overgenomen NF-5's. Wat menige vlieger, die zoals de auteur vele honderden of meer uren in de cockpit van een F-5 heeft doorgebracht, tot de niet van enige nostalgie onblote verzuchting bracht: 'Hadden we ze maar bewaard'.

Eindnoten

1. *Mutual Defence Assistance Program* (MDAP).
2. Waar Nederland nog 30 tweezitters bestelde, bedoeld als vervanging van de T-33 in de vliegeropleiding, waren deze toestellen reeds voor de aflevering eigenlijk al deels overbodig. Wegens de Belgische keuze voor de *Mirage 5* kwam er een einde aan de gecombineerde Nederlands-Belgische opleiding en de opleiding van Nederlandse vliegers werd ondergebracht bij de Canadese luchtmacht. Omdat de vliegers daar tijdens de laatste fase van de opleiding al vlogen met de Canadese CF-5B kon Nederland met minder duals toe. Met deze wetenschap in het vooruitzicht was Nederland wellicht beter afgeweest met de LTV A-7 *Corsair II*, eveneens een licht aanvalsvliegtuig. In vergelijking met de F-5 had deze een groter vliegbereik, het kon een aanzienlijk grotere bommenlast meenemen en het beschikte over een beter navigatiesysteem. De tweezits A-7 was echter door zijn vliegeigenschappen en grotere complexiteit niet geschikt als trainer.
3. Niet alle Nederlandse modificaties werden op beide versies aangebracht; zo ontbeerde de B-versie het two-position nose gear.
4. 314 Squadron, zie ze vliegen (eigen uitgave, 1987).
5. In tegenstelling tot de J-85 rookten de J-79 motoren van de F-104 als de spreekwoordelijke schoorsteen.