

Nattjakt 1949-1959

SVEN-OLOF OLSON

Krigserfarenheter

När tyskarna hösten 1940 efter nederlaget mot det brittiska dagjaktflyget övergick till en mer urskillningslös mörkerbombning, så kom det nyskapade nattjaktflyget att dra ett tungt lass. Isolerade av mörkret, ofta opererande ensamma, blev nattjaktbesättningarnas verksamhet både mindre uppmärksammas och mindre glamorös. Men inte desto mindre betydelsefull.

På båda sidor blev det nödvändigt att bygga ut nattjaktförsvaret. 1942 utvecklade engelsmännen det redan berömda Mosquitobombplanet i en nattjaktversion, som kom att ha stor framgång. I tyska flygarled spreds den s k Mosquitopaniken. Vid krigsslutet hade man fått fram en för dåtiden bra radar, som ytterligare höjde flygplanets stridsvärde.

Utvecklingen i Sverige

Jaktflygets avgörande betydelse under kriget ledde till beslut om utbyggnad av dagjaktflyget även i Sverige. Beslutet fick dock genomslagskraft först när andra världskriget var slut.

I den 1945 tillsatta försvarskommittén, som kom att arbeta i mer än två och ett halvt år, diskuterades redan tidigt att ombeväpna flottiljen i Västerås från bombflyg till nattjakt. Åtgärden bedömdes dock inte kunna inrymmas annat än i den högsta av de då diskuterade ekonomiska ramarna, nämligen 900 mkr per år till hela försvaret. 1948 års riksdagsbeslut fastställde emellertid, att F 1 snarast skulle ombeväpnas till nattjakt, trots att det slutliga kommittéförslaget kom att lyda på bara 870 mkr per år. Redan under 1948 borde de första Mosquitoplanen kunna anlända till Västerås.

Erforderliga flygfältsarbeten på F 1 beräknades kosta drygt 8,6 mkr, och snart var de första schaktningsmaskinerna igång. Nu väntade vi bara på flygplanen.



Flygplan J30 Mosquito i luften.

Mosquiton från England

Den första Mosquiton, med svensk beteckning J30, landade på Hässlö fredagen den 16 juli 1948. Det var dåvarande flotttiljingenjören **Olle Sefeldt**, som flög hem flygplanet och överlämnade det till flotttiljchefen, överste **Arthur Falk**. Flygningen, som skett utan mellanlandning, tog drygt fyra timmar. Redan där visade Mosquiton en av sina bästa sidor: den långa aktionstiden.

Kungl Flygförvaltningen hade gjort en snabb affär. Kontraktet omfattade 60 Mosquito N F Mark XIX med Rolls Royce **Merlin**motorer. Köpesumman var c:a 10 miljoner kronor eller drygt 170 000 kronor per styck. Reservdelar och underhållsutrustning tillkom för totalt 1,65 miljoner kronor. Köp av radarn i flygplanet, PS 20/A, skedde efter separat avtal. Flygplanen levererades från Ministry of Supply's överskottslager och hade varierande gångtid bakom sig. Hela leveransen slutfördes under perioden 1948—49.

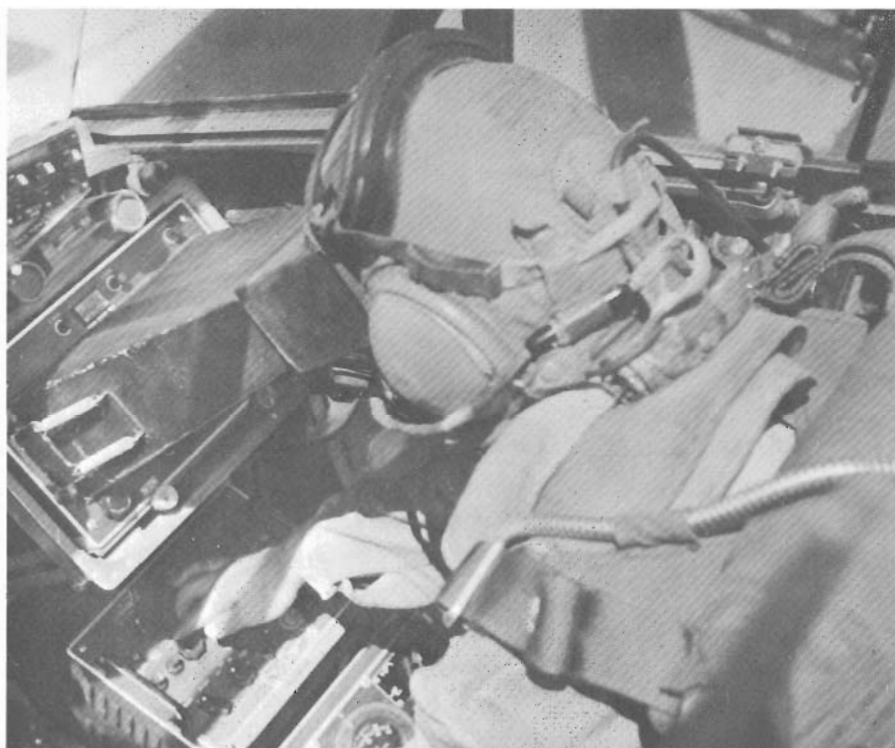
Samtliga 60 flygplan flögs hem på egna vingar, oftast gruppvis om sex till åtta flygplan och i stort utan missöden. Den normala routen gick från **Hatfield** norr om London via mellanlandning i **Manston** vid kanalkusten och **Twente** i Holland till Sverige. Beroende på vädret kunde flygningen ta mellan en och tre dagar, men väntetiden i England kunde bli betydligt längre.

Att stifta bekantskap med varmvattenflaskorna på de kylslagna engelska hotellen eller tvingas ligga vaken för att mata den enkla uppvärmningsanordningen med pennyslantar var en lika minnesvärd upplevelse som själva flygningen. England slickade ännu såren efter kriget.

Mosquiton — ett flygplan med många frågetecken

Någon har sagt att engelska flygkonstruktörer har hävdatt principen att man inte skall ha det för bekvämt i ett stridsflygplan. Mosquiton var inte särskilt bekväm, och en del instrument och manöverorgan var placerade till synes som en protest mot allt vad s k human engineering heter. Och trots detta var flygplanet trevligt att flyga — så länge allting fungerade. Vi, som var med från början, hann också uppleva den trevliga avancerade flygningen med J30, innan haverierna satte abruptt stopp för den typen av flygning. Så här efteråt kan man lätt rysa, när man tänker på de risker, som omedvetet togs under den första tiden.

För att vi snabbt skulle kunna anamma de brittiska nattjakterfarenheterna tjänstgjorde under några månader 1949 en besättning ur RAF vid F 1. De båda squadron leaders Smythe, flygförare, och Alcock, flygnavigatör, var lika omtyckta som skickliga. Om de var duktiga instruktörer, så var F 1-besättningarna i samma mån läragtiga elever. Det gick snabbt framåt med nattjakttaktiken.



Navigatorn i sin arbetsmiljö.

I Mosqiton var höjdmätaren graderad i fot, fartmätaren i knop, avstånd på navigeringsradarn i nautical miles, på radarskopet i statute miles, bränslemängden i imperial gallons, oljetryck m m i pounds per square inch osv. Detta kunde ibland leda till något förvirrade situationer, när vi skulle samverka med övriga flygplan i flygvapnet, som "talade svenska". Men det gick bra.

Av de 60 levererade flygplanen totalhavererade 21, alltså mer än en tredjedel, under åren 1948—1953. Under ett drygt år 1949—1950 krävde Mosqiton sammanlagt 12 liv. Detta år blev därmed det dystraste i flottiljens historia, ja för hela flygvapnet. Och ändå kunde flygmoralen upprätthållas. Haveriorsakerna saknade ett entydigt mönster. Tre totalhaverier, alla med dödlig utgång, ägde rum under skjutning mot markmål.

Efter noggranna undersökningar och ett oförtrutet vetenskapligt arbete av bl a flygdirektören Henry Kjellson, senare känd som författare till böckerna Forntidens Teknik och Försvunnen Teknik, trodde man sig kunna konstatera roderfladder som en primärorsak till flera av haverierna. Såväl höjdsom sidoroder var från början felaktigt utbalanserade och kunde enligt utredningarna bringas i självsvängning, exempelvis i samband med skjutning, med snabb och total sönderbrytning som följd. Besättningarna emellan var man nog dock mera böjd att tro på en enklare förklaring: flygplanet tålde helt enkelt inte de accelerationspåkänningar, s k g-belastningar, som det ibland utsattes för, även om det klarade det tillåtna gränsvärdet 4 g med någorlunda marginal.

Vid Flygtekniska Försöksanstalten gjordes 1949—50 ingående undersökningar — både praktiskt och teoretiskt — av hållfastheten. Obalansen i rodersystemet ledde till relativt omfattande modifieringar. Ett flygplan belastades i fullskala till dess brott på vänstervingen erhöles, vilket skedde redan vid 7,3 g. Marginalerna var mindre än utländska prov angav. Mosqiton var ju en träkonstruktion med ganska individuella egenskaper, och det torde vara svårt att säga, hur allmängiltiga proven med ett enda flygplan egentligen var.

Haverierna hindrade emellertid inte att det flögs mycket på F 1 och 1952 vann F 1-laget med J30 överlägset årets eskaderflygfälttävlan. Det var friska tag!

J30 var ganska besvärlig att kliva i och ännu svårare att komma ur. Fram till november 1950 hade ingen utfört något lyckat fallskärmsutsprång. På kvällen den 14 november kunde emellertid flygnavigatören Sven Olof Rydberg, delvis hjälpt av en fot i baken från föraren, på 6000 fots höjd kravla sig ut i höstkvällens beckmörker genom den lilla lucköppningen. Han landade



Författaren på väg ur den trånga J 30-luckan.

helt oskadd. Föraren kunde med ena motorn ur funktion och med nosen delvis söndersprängd landa flygplanet på F 1 utan vidare skador. Flygdirektör Kjellson fick ett värdefullt undersökningsobjekt.

Möjlighet till räddning fanns alltså, bara man fick tid på sig och hade lite tur. Det lyckade uthoppet hade en positiv inverkan på besättningarnas självförtroende. Flera lyckade utsprång skedde senare.

Medelflygtiden för flygplanen som överlevde var c:a 600 timmar. Längsta flygtiden för ett flygplan var 1005 timmar. Som sig bör levde flygplan nr 21 längst och kasserades i maj 1955 efter 585 timmar i luften. Tyvärr var det ingen som ens då tänkte på att bevara ett exemplar av J30 Mosquito åt eftervärlden. Flygplanet saknas därför i flygvapnets museala samling. Kanske ville man glömma?

J33 Venom avlöser Mosquiton

Myndigheterna kunde inte stillatigande åse, att Mosquiton krävde stora offer i både människoliv och materiel. Den ursprungliga tanken att Mosquiton skulle ersättas först 1955 med en nattjaktversion av flygplan 32 Lansen fick överges. Redan 1951 fattades principbeslut om snarast möjliga ersättning av J30. Men att snabbt finna ett flygplan med lämpliga prestanda var inte lätt. På grundval av flygvapnets goda erfarenheter från dagjaktflygplanet Vampire, vågade man emellertid mer eller mindre efter ritning beställa den vidareutveckling av ett nattjaktflygplan, som pågick i England. Svenska flygvapnet kom härigenom att ligga på förtur före RAF.

1951 tecknades två kontrakt om leverans av sammanlagt 60 Venom Mk 51 eller De Havilland 112 Mark II Night Fighter Aircraft, som var tillverkarens fullständiga beteckning. Ghost-motorerna skulle licenstillverkas av SFA i Sverige, och 20 mm automatkanoner levereras genom flygförvaltningens försorg liksom viss annan utrustning.

Priset för varje leveransklart flygplan med tomma bränsletankar var c:a 400 000 kronor. Priset inkluderade inte den från Sverige levererade utrustningen. I priset ingick flygprov under 30 minuter. Eventuellt ytterligare flygtid skulle debiteras med c:a 900 kronor per timme.

Den första J33 Venom — Giftsprutan — landade på F 1 lördagen den 20 dec 1952. Kapten Bengt Flodén flög direkt från England på 12 000 meters höjd. Flygtiden var 1 tim 44 min. 1954 hade samtliga flygplan levererats, men ett flygplan nådde aldrig Sverige. Den 12 augusti 1953 totalhavererade ett flygplan vid start från Chester, varvid besättningen omkom. Orsaken var ett bränsleläckage, som ledde till en explosionsartad brand.

Samtliga övriga flygplan flögs direkt till Sverige. Genom vindens inverkan varierade flygtiderna avsevärt. Snabbaste flygningen tog 1 tim 36 min, medan längsta tiden för samma sträcka var 2 tim 14 min. Då var tankarna nästan helt tömda vid landning.

Till skillnad från Mosquiton blev Venom en flygsäkerhetsmässig framgång. Haverifrekvensen per 100 000 flygtimmar nedgick till en fjärdedel jämfört med Mosquiton och var bara hälften av motsvarande för J29 Tunnan. Fem flygplan totalhavererade i Sverige 1953—59, varav två med dödlig utgång (en kollision med marken i samband med instrumentlandning samt en fågelkollision). Flertalet flygplan flög c:a 700 timmar, men rekordet kom att lyda på 1233 flygtimmar. Flygplan nr 33025 överlämnades vid kassation i augusti 1968 som museiföremål och hade därigenom efter 1196 flygtimmar räddats åt eftervärlden.

Den sista flygningen på F 1 med Venom som nattjaktflygplan gjordes den 14 mars 1960. Därefter blev J32 B Lansen ensam på arenan. Enstaka Venom användes dock långt in på 60-talet som målflygplan hos Svensk Flygtjänst.

Goda prestationer

Jämfört med J30 hade J33 utmärkta prestationer och nattjaktens effektivitet höjdes påtagligt. En maxfart i planflykt på ca 900 km/t gjorde att de flesta tänkbara motståndare kunde bekämpas utan att nattjaktflygplanet kom på efterkälken, vilket var alltför vanligt med Mosquitos även mot mål med måttliga prestationer. Mosquitos var ju redan då den inköptes ett relativt omodernt flygplan vad avser prestationer.

Venom hade också goda höjdpreditioner, och många förare satte med Venom, trots att flygplanet inte var försedd med efterbrännkammare, personliga höjrekord som stod sig länge. Självt flög jag utan sk hissnings upp till 15 500 m, men där var flygplanet som att balansera en smörklick på en het potatis.

J33 hade ingen g-dräktsinstallation. (G-dräkt är en utrustning, som piloten bär för att öka hans motståndskraft under höga accelerationer). Besättningarna fick därför lära sig hålla black-outen borta med den naturliga krystningsmetoden. Modifiering skedde successivt av flygplanet stjärtparti och av huven. Det sistnämnda i avsikt att förbättra såväl sikten som möjligheterna till uthopp. Katapultstol fanns ju inte i Venom. Jag själv och min navigatör, Jack Carlsson, blev hårdfört påminna därom vid ett tillfälle:

2 nov 1954. Luftstridsövning i trakten av Falun på drygt 9000 meters höjd. Plötsligt blir allt tyst. Motorstopp! Jag kan inte tänka mig en starkare upplevelse av absolut tystnad. Dån och brus i öronen är helt borta. Möjligen hörs hjärtat slå, för onekligen är det en nervpirrande situation som uppstår. Det vore onaturligt att inte bli rädd. Jag rapporterar "motorstopp" på radio till trafikledningen.

Alla återstartningsförsök är förgäves. Med en precision som aldrig förr — det gäller ju livet — håller jag glidfart 305 km/t och kursen mot Hässlö. Trafikledaren har påpassligt pejlart riktningen. Vädret är inte så bra på F 1, och man har där beräknat att vi, p g a det stora avståndet, knappast kan nå fram helskinnade.

Flygchefens röst hörs i radion: "Du kan inte nå fram. Ni måste lämna flygplanet". Ingen direkt order, men näst intill. En stund senare upprepas samma sak. Det känns ödesdigert. Vi vet att möjligheterna för både förare och navigatör att lämna flygplanet genom den relativt lilla luckan i taket (huven var alltså omodifierad) inte är de bästa. Tänk om man fastnar i de uppstickande piggarna runt luckan! Ingen säger något, men vi tänkte.

Jag tittade på navigatören. Han borde vara räddare än jag, ja kanske gripas av panik. Han kunde ju inget göra, bara hänga med. Hans radarapparater fungerade ju inte efter motorstoppet.

Jack Carlsson var lugnet självt. Jag undrar ännu, om han visste, hur rädd jag egentligen var. Så slog han mig på knät med handen och sa lugnt: "Det här klarar Du"!

Det var både ett konstaterande och en uppmaning. Kanske det största förtroende

jag någonsin fått av en människa. Hans lugn och tillit, som egentligen var en karaktäristisk egenskap för navigatörerna, ingöt både mod och förmåga hos mig.

Trafikledaren på marken var lika lugn och säker. Som att hålla någon i handen.

På 3000 meters höjd gick vi in i moln. Isbildningen ökade mer och mer och var snart flera centimeter tjock på vindrutan. Radion fungerade fortfarande.

På 1800 meter meddelade trafikledaren "plats" över F 1. Det svåraste var då kvar, men Jack Carlsson slog mig då ånyo på knät och sa: "Va' bra, det här klarade Du fint". Han tyckte väl, att vi var nästan hemma. Och det var ju sant.

Trafikledarens kursangivelser var perfekta. Efter en slinga söderut, sväng och dykning för att få fartmarginal, om vi ändå skulle behöva stiga och hoppa, kom vi ur moln på 500 meters höjd. Fältet syntes snett bakåt i vårt enda titthål.

Ingång för landning gick fint, även om vi hade svårighet att se banan på isen på rutan. Att Jack Carlsson inte hann pumpa ut landningsklaffen helt var förståeligt. Nyfikenheten över var vi skulle hamna tog naturligt nog överhanden. Vi andades ut. Tackade vår Herre och varandra. Jag undrar om Jack var medveten om att han gjort minst halva jobbet.

Trafikledaren inte att förglömma.

Vilket lagarbete!

Flygningen utan motor hade tagit 22 minuter. Undrar om det inte är ett rekord för glidflygning med krigsflygplan, som står sig även internationellt sett?

IR-siktet

Venoms största begränsning låg i radarsiktet PS 20/A, som överflyttats från Mosquito. Konstruktionen var från andra världskriget och uppfyllde inte längre tidens krav, vare sig på precision, räckvidd eller presentation. Det var sällan räckvidden var över 8 à 10 km. På låga höjder ofta betydligt mindre. Rikttningsnoggrannheten var 5—7 grader. Att i mörker snabbt flyga in till ögonkontakt och inta skjutläge var svårt.

Redan tidigt diskuterades att införa ett helt nytt radarsikte, men det skrinlades av kostnadsskäl. Samtidigt började emellertid arbetet på ett sikte med infraröd ljus som arbetsprincip bära frukt. I en studie 1954 visades, att taktiken skulle förbättras väsentligt med införande av IR-sikte. Några år senare hade Venom försetts med ett relativt enkelt IR-sikte monterat framför vindrutan. Föraren kunde med hjälp av IR-bilden, som alstrades genom värmestrålningen från målflygplanet motor(-er), i slutfasen av en inflygning själv överta ledningen. Med avståndsuppgifter från radarn kunde inriktning och skjutning ske utan direkt ögonkontakt med målet, vilket dels förkortade bekämpningstiden, dels ökade skyddet för nattjaktflygplanet.

Framtagandet av IR-siktet i J33 är ett bra exempel på, att goda resultat snabbt kan nås genom nära samarbete mellan forskare, operatörer och industrien.

Fru Fortuna med i luften

Under nattjaktepoken inträffade många både spännande och sällsamma händelser, var och en värd att återberättas. Dessbättre hade många också ett lyckligt slut. Här skall bara erinras om den sällsammaste av dem alla. En händelse som ställer allt vad sannolikhetsberäkningar heter på huvudet. Även efter det jag ånyo läst haveriutredningens rapport, är det svårt att tro, att händelsen verkligen inträffat.

Den har relaterats i många andra sammanhang, men eftersom den hände med Venom på F 1 hör den hemma även här.

— 20 mars 1959. Fältflygare Ingmar Persson med värnpliktige Nils Borg som passagerare skall övningseskjuta med J33 Venom mot Kärnskogsmålet, c:a 30 km NV Linköping.

Persson flyger sin Venom i skjutvarvet. Nu går han in i dykning mot målet, precis enligt instruktionen. Dykvinkel 20° och farten ökande till 840 km/t.

Nu ligger siktpricken fint på målet men rör sig ut mot kanten. Persson skjuter inte utan avbryter på 1500 m avstånd och börjar upptagning.

Nu passerar flygplanet rakt över måltavlorna.

???

Persson och Borg befinner sig omtöcknade intill varandra på marken. Perssons ena ben är brutet, och båda har diverse andra blessyrer. De är chockade.

Ovanstående beskrivning grundar sig på besättningens egen berättelse.



Skrotpaketet som medföljde besättningen till marken.

Det låter ju inte särskilt dramatiskt. Men vad döljer sig bakom frågetecknen? Dvs den tid då besättningens minne är helt utsuddat.

Haveriutredningen ger följande beskrivning av förloppet.

— Ett bränsleläckage har sannolikt inträffat i vänster vingtank. När bränslet träffat heta motordelar, har det antänts och utlöst en explosion. Flygplanet har brinnande snabbt brutits sönder. Vingarna har sannolikt skjutits framåt och krossat flygkroppen. — ”Föraren och passageraren kom därvid att tillsammans med resp stolar och fastbindningsanordningar samt diverse elektriska apparater, diverse paneler och reglage att bilda en sammanhängande härva på totalt 350 à 400 kg. Strax före islaget i marken har förarens fallskärm utvecklat sig och burit härvan till marken.” (Citat ur haveriutredningens rapport).

”I slutskedet har förarens fallskärm lösts ut, sannolikt medan förare och passagerare fortfarande satt fastspända. Flygkroppen har i det läget varit så söndrad, att endast stolarna och vissa andra detaljer . . . återstod omkring besättningen, vilket möjliggjort att fallskärmen kunnat blåsa fri och bära förare, passagerare med vidhängande detaljer och utrustning — totalt 350 à 400 kg — till marken. Om föraren löst ut fallskärmen, eller detta skett genom annan mekanisk påverkan, kan inte avgöras.

Av säkerhetsmaterielen har endast förarens fallskärm varit i funktion. Av vittnesmålen att döma har den utvecklat sig relativt långsamt, vilket förklarar varför föraren icke erhållit några allvarliga skador av utlösningsschocken trots den stora vikt, som har burits via honom. Hur skärmen kunnat utlösas utan att trassla in sig i vrakdelarna är en gåta.” (Citat ur den tekniska utredningsrapporten.)

Vi får aldrig exakt veta vad som hände. Det förblir en gåta med ett lyckligt slut.

Nattjaksrutin och nattjaktstaktik

Radarutrustningen i ett nattjaktflygplan är minst lika avgörande för taktiken som flygplanets prestanda. Eftersom J33 ärvde radarn i J30 blev taktiken med Venom i grunden densamma som med Mosquito, särskilt innan Venom utrustades med IR-sikte.

Flygrutinerna anpassades givetvis till flygplantypen, men även där fanns många gemensamma nämnare. J30 och J33 kan därför i detta hänseende behandlas i ett sammanhang.

När F 1 gick in i nattjaktepoken ändrades till stor del flottiljens livsföring. Strävan var, att de färdigutbildade besättningarna skulle ha minst en tredjedel — helst hälften — av sin flygtid under mörker. Normalt flög en utbildad besättning c:a 20 timmar per månad eller omkring 200 timmar per år. Även för en del av markpersonalen blev det en omställning från dag till natt.

Många olika rutiner prövades under årens lopp. Mörkerflygning fyra kvällar i veckan varannan vecka; mörkerflygning två veckor och uppehåll två veckor; mörkerflygning två kvällar varje vecka osv. Man prövade gemensamma tider för divisionerna liksom växling mellan dem. Med Mosquito pågick flygningen ofta till långt efter midnatt, särskilt vår och höst, då mörkret

inföll relativt sent. Någon ersättning för obekvämt arbetstid var det givetvis inte tal om. För övrigt var det så trevligt med flygtjänsten att jag inte nu kan erinra mig att vi upplevde mörkerflygningen som särskilt obekvämt. Där-
emot kanske vi med vårt buller störde en eller annan person som hade sömns-
svårigheter, men vi gjorde allt för att begränsa störningarna.

Det var som om mörkret ytterligare svetsade samman flygande personal och markpersonal, förare och navigatör. Det enskilda uppträdandet i luften både krävde och skapade självständighet, ansvar och initiativförmåga. Sam-
tidigt var lagandan stark. Och det var nog ingen tillfällighet, att F 1 under 50-
talet vann många segrar även på olika tävlingsarenor på marken.

Då mörkerflygning ägde rum började dagen vanligen efter lunch med
”normal” tjänst på eftermiddagen. När mörkret föll tidigt intogs middag på
kronans bekostnad på flottiljen.

I nattjaktepokens början fick besättningen extra tilldelning av smör för att
bättra på mörkerseendet. I övrigt eftersträvades en ”mörkervänlig” kost,
t ex morötter o d. Vi var väl förberedda för kvällens övningar. Mörker-
adaptationen började i god tid. Släckt belysning där så var möjligt och i öv-
rigt dämpad röd belysning. T o m våra ficklampor hade dämpat rött sken.

För att bli en bra nattjaktförare fordrades goda kunskaper om ögats fysio-
logi och mycken träning i målspaning under mörker. Ögats stavar, som är ut-
spridda över hela näthinnan, är omkring 1000 gånger ljuskänsligare än tap-
parna, som är koncentrerade till den sk centrala fläcken. Det gällde därför
vid målspaning under mörker att använda det perifera seendet och försöka
se 6°—10° vid sidan av det mål, man ville upptäcka. Genom att stavarna dess-



Besättningen på väg till mörkerflygning.

utom är mycket känsliga för syrebrist, är syrgasandning redan från marknivå särskilt viktig.

Bara den, som själv flugit nattjakt, tror jag förstår, vad det innebär att närma sig ett annat flygplan bakifrån, först med ganska hög överskottsfart och sedan allt långsammare, för att under mörka kvällar och nätter först på 100—200 meters avstånd få en svag ögonkontakt med en diffus silhuett. Och sedan lägga pricken på målet och skjuta. Allt under det man flyger på instrument. Gör målet dessutom undanmanövrer, ja, då kan man tala om verkligt avancerad flygning, låt vara i en något annan mening än den vanliga.

Men låt oss följa med på ett mörkerövningspass och se, hur det gick till. Jag har samtalat med kapten Sven Norling, fd flygnavigatör, för att få en korrekt beskrivning.

— Efter ordergivning i dämpad belysning går besättningen ut i kvällskylan. Det är svart som i en säck. Inga flygplan går att upptäcka på plattan. Flygteknikerna vägleder genom att ropa ut ”sina” flygplans anropssignaler. ”Gul Kalle” svarar föraren. ”Här” svarar i sin tur den värnpliktige mekanikern.

Istigning, fastspänning, avlämning — allt går rutinmässigt och under ömsesidigt förtroende, trots att man inte ser varandra i mörkret. ”Klart ut bana 19”, säger trafikledaren på radio. Flygnavigatören kollar radar- och navigeringsutrustning. En kort och en lång signal visar att F 1-fyren är inne.

Starten går utan problem, trots att molnhöjden bara är 50 meter. Nattjakten på F 1 flyger regelmässigt ner till den höjden. Radarantennen snurrar med 150 varv per minut och sprutar ut energi, sedan högspänningen slagits till. Finjustering av frekvens för förstärkning. Föraren följer först trafikledarens sedan radarjaktledarens (rrjal) order.

Framför navigatören syns radarbilden dels på ett B-skop, som visar avstånd och riktning till målet, dels ett C-skop, som visar höjdskillnad och riktning. Eftersom radarantennens fundament sitter fast i flygplanet, är det svårt att avläsa radarskopet rätt under sväng.

Höjden är nu 9.000 meter. Ett praktfullt norrsken i form av flammande ljusdraperier syns i norr. Utseende, utbredning m.m. fylls i ett formulär. Flygvapnet medverkar nämligen i en vetenskaplig undersökning om bl.a. norrsken och lysande nattmoln.

Här uppe får man en känsla av, att man befinner sig lite närmare himlens tak. F 1 valspråk: Per Aspera ad Astra, känns verkligare än nånsin.

Nu rapporterar rrjal en inflygande ”fiende” i norr. Radarn finjusteras och föraren följer snabbt alla order.

- ”Fienden i norr, avstånd 70, höjd 9000, fart 800.”
- ”Fiendens kurs två-sju-nolla, avsikt kurvanfall vänster.”
- ”Gul Kalle, styr trea-sexa-nolla, avstånd 40.”
- ”Avstånd 25. Klockan ett, 20.”

Skärpning! Alla sinnen på helspänn. Nu sätts samspelet inom besättningen på prov.

En suddig fläck (= ett radareko) dyker upp på B-skopet. Avstånd 14 km. En bra radar. Ekot flyter in mot centrumlinjen, samtidigt som det närmar sig. Navigatören är nu säker på sin sak. ”Jag leder”, meddelar han på radio. Rrjal tystnar, och navigatörens ordflöde till föraren skulle passa för en auktionsutropare.

- ”Halv ett, tolv. Tolv till halv ett, tio.”
- ”Vänster brant. Stopp. Halv tolv, sju.”

Föraren får arbeta med alla roder, och nu gäller det att vara i god instrumentflyg-



J 33 i snöglöpp. Kapten Bo Bjernekuuls år 1954 prisbelönta bild.

trim. Samträningen förare-navigatör är viktig. Helst skall de känna varandras styrka, svagheter och avsikter utan att behöva reflektera. Navigatören skall med sina order och orienteringar ge föraren en klar bild. Navigatören är förarens öga.

När navigatören talat in nattjaktflygplanet i bakomläge, återstår fartkontroll. Varken för snabbt eller för långsamt närmande. Oj, nu går närmandet för fort! "Håll an vänster", beordrar navigatören, och föraren svänger ut i en fördröjningssväng efter inövade regler.

Åter säker kontakt. "Klockan tolv, 500 meter. Dra av". Försiktig fartminskning nu. Föraren spanar intensivt ut i mörkret, samtidigt som han precisionsflyger. Här behövs simultankapacitet. Där slocknar en stjärna. Det kan vara målflygplanet som skymmer.

"Avstånd 200 meter." Navigatören låter nästan lite orolig. Där skymtar silhuetten svagt. "Ögonkontakt" meddelar föraren och siktar in nattjaktflygplanet mot målet. Det gäller att undvika virvlarna bakom målet. "Anfallet klart."

Stridsvärde rapporteras, och besättningen kan vara nöjd med resultatet. Anfallet har tagit 5 minuter från det rrjal började sin ledning. Inte illa.

Sedan övningen upprepats några gånger, är det dags att gå hem för landning.

Redan i Mosquitotidens början arbetade trafikledarna på F 1 fram en metod att snabbt och säkert leda ner även många flygplan för landning under mörker och dåligt väder. Metoderna och de hjälpmedel, som konstruerades, blev sedan norm för hela flygvapnet.

Landning i dåligt väder

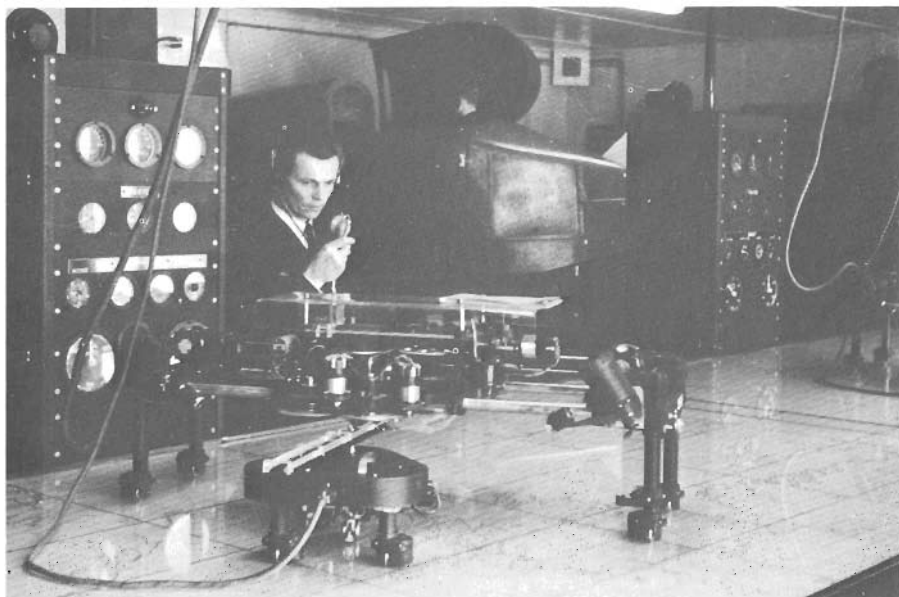
Under nattjaktepoken lärde vi oss verkligen att flyga och landa i dåligt väder. Det var ytterst sällan, som flygningen inställdes av väderskäl. En bidragande orsak var den långa aktionstiden främst hos J30 men även J33. En annan var bra landningshjälpmedel.

Den förhärskande landningsmetoden var BABS (= Beam Approach Beacon System), senare utvecklad till den svenska BARBRO-metoden. Landningsradarn på marken utsände mot landningsriktningen två ovala lober med en gemensam del i mitten täckande själva inflygningslinjen eller grundlinjen. I flygplanet indikerades på navigeringsradarn, som satt obekvämt inplacerad vid sidan av navigatören, avstånd samt i vilken lob flygplanet befann sig. I ena loben en bred markering = streck, i den andra en smal = punkt. När indikeringarna var lika långa befann sig flygplanet på grundlinjen. Höjden bestämdes av föraren som en funktion av avståndet. Genom att navigatören läste exempelvis "streck två, avstånd fyra", fick föraren en uppfattning om var flygplanet befann sig och vilka kurskorrekationer, som erfordrades. Navigatören var även här förarens öga, och metoden fungerade utmärkt.

Till F 1 levererades en enkel landningsradar på prov 1955. Denna radar CE 71, gemenligen kallad Epa — GCA eller kort och gott "kuren", visade med ett enkelt lampsystem, om flygplanet låg över, under eller på glidbanan. Noggrannheten i sida var ca 1°. Åke Swennberg blev en mästare i att leda ner flygplan till landning i dåligt väder. Genom ett sjätte sinne åstadkom han en precision, som faktiskt överträffade radarns grundegenskaper. Dessutom på ett sätt som ingöt lugn och förtroende. Fenomenalt helt enkelt. Denna radar fanns kvar till 1964.

"Nattjaktssimulator"

Även om nattjaktflygplanet normalt opererade enskilt, så var nattjaktuppgiften ett lagarbete. I själva luftstriden var kedjan radarjaktledare—förare—navigatör den dominerande. Redan 1949—50 konstruerade man på F 1 en simulator för taktisk träning av hela kedjan.



Övningsledaren Kjell Danielsson, leder verksamheten. På bordet syns krabborna och i bakgrunden linktrainern med föraren.

Nattjaktföraren flög en linktrainer. Den dithörande "krabban" försågs med en liten strålkastare, som fokuserade sitt ljus på en uppbyggd radarindikator, simulerande ett radareko. Hastigheter och kurser var helt verklighetstroga. En annan "krabba" symboliserade på motsvarande sätt fienden. Denna kunde styras av övningsledaren på olika kurser och inom ett brett fartregister. Nu kunde alltså radarjaktledaren på ett meningsfullt sätt komma med i kedjan.

Vid en särskild panel satt flygnavigatören med en hemmagjord attrapp av radarskopen framför sig. Där kunde ekon presenteras i enlighet med målkrabbans och nattjaktkrabbans rörelser och inbördes läge. Därmed kunde samarbetet förare-navigatör övas på ett realistiskt sätt.

När navigatören lett föraren tillräckligt nära målet, öppnade övningsledaren en ridå framför föraren. Där visades olika modeller av flygplan i olika vinklar och mot en stjärnbestrodd natthimmel. Här sattes förarens förmåga till målupptäckt och flygplanidentifiering på prov.

Med ett separat plottingbord, symboliserande översiktskartan i jaktcentralen, kunde även denna och andra funktioner tas med i kedjan.

All ordergivning m m skedde via mikrofoner och hörlurar, precis som i verkligheten. Inte minst viktigt var det att öva in den rätta terminologin.

Anläggningen var ett utmärkt hjälpmedel i utbildningen. Den var resultatet av ett fåtal kunniga entusiasternas målmedvetna arbete. Flygtekniker Bygdes insatser kommer säkert de flesta ihåg än idag.

I början av 50-talet hade ännu inte förslagsverksamheten funnit sina former. Veterligen utdelades därför aldrig någon belöning åt dem, som närmast var uppfinnare. Låt därför denna påminnelse i efterhand bli något av plåster på såren.

Arvet

Nattjaktepoken innebar något av ett pionjärarbete. Helt nya metoder skulle introduceras, prövas och tillämpas. Många skulle förtjäna att få sina namn nämnda i detta sammanhang. Men framför allt blev nattjaktepoken en tid av samarbete och laganda som aldrig förr. Det vore därför orätt att ens försöka sig på en personvärdering.

Mörkret och de från början enkla metoderna gjorde, att vi alla kom nära varandra. Ingen kunde klara sig utan den andres medverkan. Kanske är detta det starkaste minnet av nattjaktepoken och det viktigaste arvet, som lämnades över när F 1 gick vidare mot allvädersjakt.

Källförteckning

1. Provisorisk Speciell Förarinstruktion för fpl typ 30 inkl ändringar 1—4 (KFF nr MF603 1949-01-21 (Ormigupplaga Krigsarkivet).
2. Speciell Förarinstruktion J33 inkl ändringar (Krigsarkivet).
3. TANAJ (Taktiska anvisningar för nattjaktförband).
4. Utdrag ur Delivery Contract mellan De Havilland och KFF
— 19 juli 1948 rörande J30
— 2 januari och 9 juni 1951 rörande J33
(Originalhandling hos FMV:F).
5. FFA rapport nr HU — 340:1
— 340:2
— 340:3
(Flygtekniska försöksanstalten).
6. Kungl Flygförvaltningens kassationslistor för J30 och J33 (FMV:F).
7. Enskilt arbete FKHS AK 1953—54 "Hur kan införande av sikte, som arbetar efter infraröd princip, utöka nattjaktfpl taktiska användbarhet?" (Löjtnant S-O Olson) (Militärhögskolan).
8. Orientering om Mörkerseende och målspaning (Fastställd Fo B 58/48) (Stencilutgåva. Specialflygläkarens flygstaben).
9. Jaktförsvar under mörker. Artikel i Tidskrift Resoff nr 5/53 (kapten Stig Bruse).
10. UFL nr 5/1950 ("En övningsanläggning för jaktförsvar", sid 187 ff. "Stackning av plan i väntläge — Nytt F 1-system", sid 189).
11. UFL nr 1/1955 ("Nödlandning med J33").
12. Haverikommissionens rapport över haveri med fpl typ J33 reg nr 019 den 20 mars 1959 (FV ink 18/5 1960 nr Hav 1:7:1) (Flygstabens flygsäkerhetsavdelning).
13. Västmanlands Läns Tidnings klipparkiv.
14. Muntliga uppgifter, intervjuer m.m. 1978 med ett flertal personer tillhörande F 1 1949—1959.