

Ur vårt Digitala Arkiv

”Nattjakten går in i jetåldern”

Utdrag ur Hässlöbladet nr 1 2001

Denna digitala version omfattar enbart avsnittet om J33 Venom

Inskannat 2014-10-08

~~sa från veterinären, var det bara att försöka att ta oss hem till Västerås igen. Ja nu borde ju historien vara slut men det finns skäl att fortsätta lite till.~~

~~En morgon långt senare när jag kom till hangaren där jag jobbade råkade jag gå in innan vakthunden var borttagen. Helt plötsligt får jag se denne komma morrande emot mig. Jag blev först alldeles stel av skräck och stod som förstelnad. När hunden var ända framme hos mig viftade han på svansen, ställde sig på bakbenen och slickade mig i ansiktet. Då först kände jag igen min gamla tävlingskompis och klappade om honom. Jag tror inte någon av de andra hundarna hade varit lika vänlig. Så den här gången hade jag tur.~~

~~Som ni förstår var Jasper och jag i fortsättningen såta vänner och kände väl igen varandra när vi råkades.~~

~~Hur många draghundstävlingar som Jasper var med om under sin tid vid Armén det vet jag inte, men det han gjorde för flyget var i alla fall Jaspers sista och min både första och sista inom den sporten. Det bästa hos människan är hunden!~~

~~Folke Axelsson~~

Nattjakten går in i jetåldern

Grundtanken var att J 30 Mosquito skulle ersättas 1955 av den SAAB-byggda allvädersjaktversionen av Lansen. Men redan 1951 fattades beslut om att snarast ersätta J 30. Myndigheterna kunde inte längre tolerera den stora mängd haverier som inträffade med Mosquiton.

Under det mest olycksdrabbade året 1949-1950 krävdes inte mindre än 12 liv.

Vilken flygplanstyp skulle man välja? Flygförvaltningen visade stort intresse för två flygplanstyper.

Den ena var den tvåsitsiga nattjaktversionen av Gloster Meteor NF 11, och den andra De Havilland Venom i en nattjaktversion, som var under full utveckling. Goda erfarenheter i Flygvapnet av dagjaktflygplanet J 28 Vampire bidrog till valet av Venom Mk 51, med beteckningen J 33 i Sverige.

1951 tecknades kontrakt om leverans av 60 st Venom Mk 51. Flygplanen skulle utrustas med de Havilland Ghostmotorer med beteckningen RM 2A, som skulle tillverkas på licens i Sverige av SFA. Även beväpningen, som utgjordes av fyra 20 mm automatkanoner av märke Hispano skulle tillverkas på licens i Sverige av Gevärsktoriet i Eskilstuna.

Inflygning och hämtning

För att förarna på F 1 skulle bli vän med det nya som jet innebar, baserades ett antal ensitsiga J 28 A / B Vampire på F 1, som lånades från F 3, F 13 och F 18. Flygplanet var mycket lättflyget och övergången från propeller till jet upplevdes inte som något större problem och nu fick man åter "ta ut svängarna" och uppleva tjugningen med avancerad flygning i alla dess former.

Den första J 33 Venom landade på F 1 den 20 dec 1952 och leveransen pågick till augusti 1954 då samtliga flygplan levererats. Ett flygplan totalhavererade dock den 12 augusti 1953 i samband med start från Chester i England, varvid besättningen om-

kom. Orsaken var bränsleläckage med explosionsartad brand till följd.

Samtliga flygplan flögs direkt till Sverige och snabbaste flygningen tog 1 tim 36 min, medan längsta tiden för samma sträcka var 2 tim 14 min beroende på olika vindförhållanden.

Vid leveransflygningarna fanns ingen radar monterad, vilket innebar att man var tvungen att barlasta flygplanet med avseende på om föraren flög ensam eller inte och eventuell last av ammunition.

Allmän beskrivning

J 33 Venom, ett enmotorigt jetflygplan med två stjärtbommar och vingtipptankar, hade två mans besättning, förare och navigatör, placerade sida vid sida liksom i föregångaren J 30 Mosquito.



J 33 Venom.

Foto ur Venomboken

Motorn, RM2A Ghost 48 på 2270 kp, gav en maxfart på ca 1000 km/t och maxhöjd omkring 15000 m. Beväpningen utgjordes av 4 st 20 mm automatkanoner. Flygplanet hade tryckkabin med klimat-anläggning men katapultstolar och g-dräktsinstallation fanns inte.

Övergång till Venom

Året är 1953. I samma ökande takt som Venom anlände till F 1 minskade motivationen att flyga Mosquiten och inte blev det bättre av att motorerna nu började krångla i allt större omfattning. Under

detta år tvingades två besättningar att hoppa p g a brand i ena motorn i båda fallen.

Hur upplevdes övergången? Liknelsen att byta bort den gamla bilen mot en ny äger sin tillämpning här. Tidigare höga motorljud och skakningar ersattes nu av låg ljudnivå och en i det närmaste vibrationsfri flygning.

Klimatanläggningen höll temperaturen på dräglig nivå, såväl sommar som vinter och tryckkabinen gjorde att man själv ideligen slapp "tryckutjämna" vid höjdförändringar.

En ny erfarenhet för många var g-kraften. I Mosquiten var den knappt märkbar, i vart fall under senare delen av F 1-tiden, då avancerade manövrer inte var tillåtna. Nu var det betydligt tuffare flygning med 5 G och kanske lite till, allt utan G-dräkt. Krystningen blev därför en nödvändighet för att hålla blackouten borta.

Interiör i kabinen

Kabinutrymmet var något trängre än J 30 Mosquito, men fullt tillräckligt. Jämfört med J 30 var förarplatsen välplanerad och tidigare måttenheter som knop, imperial gallon och fot var nu ersatta av mer begripliga, som kilometer, liter och meter.



Interiör kabin.

Foto ur Venomboken.

Även navigatören hade god överblick av flyg- och motorinstrument och särskilt fart- och höjdmätarna hade ju ett visst intresse

även för denne, speciellt i mörker och dåligt väder.

Kortvuxna navigatörer var tvungna att ha en extra sittdyna under livbåten för att vara till någon större nytta vid navigering med marksikt.

Sammanfattningsvis kan nog påstås att de högt ställda förväntningarna inför övergången motsvarades, men med ett väsentligt undantag – siktesradarn.

Radarutrustning

Tyvärr samma siktesradar (PS 20/A) som i Mosquito så man var fortfarande tvungen att leva med den korta räckvidden och besvärande markekon. Antennen var ju inte gyrostabiliserad. Kortare beskrivning av PS 20/A återfinns i förra numret av Häslöbladet (2/2000).

Under hand infördes ett par modifieringar av PS 20/A, som enklare avsökning i höjddled och presentation av IK-svar på B-scopet.



Siktes- och navradar. Foto ur Venomboken.

På bilden ser man de s k "stövlarna", en större framför siktesradarns båda indikatorer och en mindre framför navradarns indikator. Stövlarns funktion var att avskärma ovidkommande ljusinsläpp.

Navigeringsradarn med landningsfunktion (PN 50/A) var av moderna typ än i J 30, men funktionen var densamma liksom presentationen på navigatörens indikator, som nu var lämpligare placerad till vänster om siktesradarn. En nyhet var att föraren nu hade ett eget visarinstrument, som visade avstånd och riktning till navfyren i navigeringsmod.

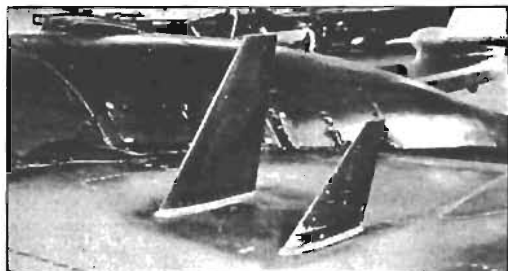
Utöver siktes- och navigeringsradar fanns i Venom såväl en IK-svarsradar som en IK-frågeradar samt en radarhöjdmätare. IK står som bekant för igenkänning. IK svarsradarn fungerade automatiskt då stridsledaren på marken ställde en IK-fråga för identifiering.

IK-frågeradarn däremot användes av fnav, oftast i slutskedet av anfallet, för att särskilja vän och fiende och därmed undvika vådabekämpning. IK-frågan ställdes med en knapp till vänster om siktesradarn och erhållet svar presenterades som en vågrät linje på B-scopet i anslutning till "svarande eko". Denna IK-frågefunktion mellan flygplan återkom först i JA 37 Viggen – ett flygplan som fortfarande bildar grundstommen i vårt Flygvapen. I vissa avseenden låg man således på framkant.

Radarhöjdmätaren mätte höjder mellan 0-400 m och inom detta höjdsikt kunde föraren ställa in en valfri höjd. Om denna underskreds tändes en röd varningslampa. Ett utmärkt hjälpmedel, framförallt vid flygning över hav på låg höjd under mörker.

På båda sidor om flygkroppen fanns två riktningsskärmar, i form av hajfenor, för navigeringsradarn. Den inre större fenan skulle sprängas bort vid nödutsprång. Tillslag för bortsprängning och tändning-/släckning av

lanternor satt intill varandra och var lätt att förväxla. Detta hände också vid några tillfällen, såväl på marken som i luften.



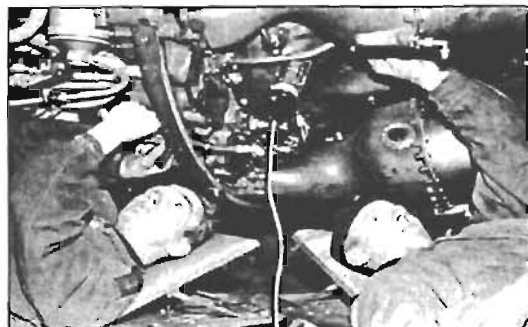
Riktningssantenn navradar. Foto ur Venomboken.

Omskolning

Som tidigare nämnts fick förarna stifta bekantskap med jetåldern via J 28 Vampire och därifrån till J 33 Venom var "steget" kort.

För navigatörerna behövdes ingen särskild omskolning. Hans arbetsplats innehöll ju inga radarnyheter.

För den tekniska personalen blev omställningen desto större. Den största nyheten var givetvis övergången från kolmotorer till reamotorer. All service blev mycket enklare men t ex inreglering i samband med underhåll var besvärlig och man tvingades ofta byta enheter för att uppnå godtagbara värden. På Mosquitotiden använde man ofta stegen för att komma åt, nu gällde arbete på "låg" nivå med liggvagnens hjälp.



Arbete på Venommotorn. Foto ur F 1-boken.

Taktik

Taktiken utfördes i allt väsentligt enligt samma principer som med J 30 Mosquito. Man eftersträvade sålunda 90° kursskillnad med målet korsande något framför jakten och ca 500 m höjdunderläge, det senare för att underlätta målspaningen.

Tack vare J 33 utmärkta prestanda kunde man nu bekämpa mål inom ett mycket vidare fart- och höjdområde, inte minst höghöjds mål.

Den kortare aktionstiden, jämfört med J 30, medförde att man oftast påbörjade jaktinsatsen från Högsta beredskap, i stället för ett beredskapsläge i luften, som var vanligt med Mosquiton. Efter startorder tog det ca 1 min innan man var i luften.

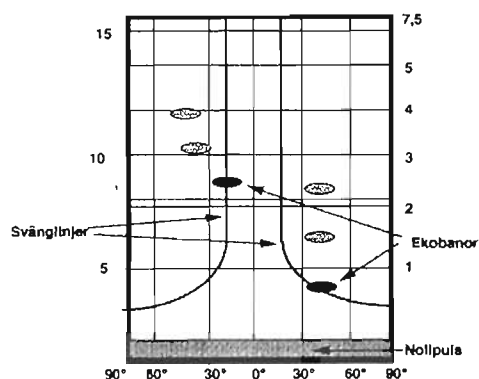


Insats från Högsta beredskap.

Samma korta upptäcktsavstånd men ökad närmandehastighet jämfört med J 30, medförde naturligtvis att tiden för kontaktbehandlingen reducerades. Detta kompensades dock till viss del av att J 33 medgav ett betydligt större manöverutrymme, som brantare svängar, snabbare och större höjdändringar.

Dock kunde närmandehastigheten ställa till problem i slutskedet av anfall mot långsamma mål eller mål på hög höjd där luftbromsarna inte "tog" tillräckligt. Resulterade inte så sällan i en s k "Håll-an" manöver,

som innebar brant sväng från målet till 45° kursskillnad och därefter motsväng. I bästa fall fick man då åter radarkontakt. För att underlätta navigatörens bedömning då insvängning till bakomläge skulle påbörjas applicerades en enkel plastmall med "svänglinjer" på B-scopet.



Svänglinjer på B-scopet.

På bilden återges två exempel.

Den vänstra målekobanan visar ett mål som korsar framför jakten från vänster och den högra ett mål på kollisionskurs från höger, båda med 90° kursskillnad. När ekot nådde svänglinjen skulle sväng insättas och beroende på avstånd fick därefter förhållningen regleras under den fortsatta inflygningen.

Ett enkelt men effektivt hjälpmedel!

Tiden från radar- till ögonkontakt präglades, liksom under Mosquitotiden, av ett intensivt samarbete mellan navigatör och förare. Kanske takten av orienteringar och order nu var ännu större, inflygningstiden hade ju begränsats ytterligare.

Man eftersträvade ett bakomläge på ca 500 m med målet rakt fram, 15-20° över och med låg överskottsfart. Oftast erhöles ögonkontakt först på 100-200 m avstånd. Kort sagt ett verkligt "finlir" i slutfasen.

Det ställdes verkligen stora krav på föraren att hänga med i ordergivningen, han skulle ju trots allt precisionsflyga på instrument i nattens mörker. Om allt gick "programenligt" tog förloppet 1-2 minuter, oftast längre och om målet gjorde undanmanövrer betydligt längre tid.

Under all flygning ställdes nu helt andra krav på bränsleuppföljning. Under J 30-tiden räckte det att man före start kontrollerade att flygplanet var fulltankat, men nu var man tvungen att noggrant se till att kvarvarande bränsle räckte till för landning, även på alternativ bas.

Det utpräglade lagarbetet mellan förare och navigatör förstärktes under Venomtiden, då kravet på fasta besättningar ytterligare accentuerades.

IR-sikte

Under 1954 gjordes taktiska prov med ett IR-sikte monterat i en Mosquito.

Provresultaten visade att taktiken skulle förbättras väsentligt vid införande av ett sådant sikte och några år senare hade ett antal J 33 Venom försetts med ett relativt enkelt IR-sikte monterat framför vindrutan.



IR-sikte (attrapp).

Foto ur Venomboken.

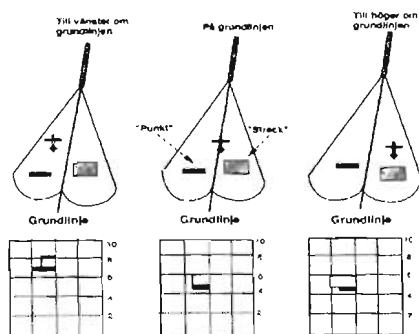
Föraren kunde nu med hjälp av IR-bilden, som alstrades genom värmestrålning från målets motor (-er) i slutfasen av en inflygning, själv överta ledningen. Efter "IR-

kontakt” kunde fnav koncentrera sig på avståndsinformation och inriktning och skjutning kunde nu ske utan direkt ögonkontakt med målet varvid bekämpningstiden förkortades avsevärt.

Landning i dåligt väder

Under nattjaktepoken, med såväl J 30 som J 33, var det mycket sällan som flygningen inställdes p g a dåligt väder. Den långa aktionstiden, främst hos J 30 men även J 33, men framför allt bra navigerings- och landningshjälpmedel var bidragande orsaker här till.

Den landningsmetod som främst användes var den svenska BARBRO – metoden, som var en utveckling av den tidigare metoden BABS (Beam Approach Beacon System). Landningsradarn sände mot landningsriktningen två lobar vilkas gemensamma del i mitten täckte grundlinjen.



Principen vid BARBRO-landning.

På navigeringsradarns indikator i flygplanet presenterades avstånd till banändan och i vilken lob flygplanet befann sig, d v s på vilken sida av grundlinjen. Den ena loben var bred den andra smal och när dessa var lika långa låg flygplanet på grundlinjen. Höjden bestämdes av föraren som en funktion av avståndet. Metoden fungerade utmärkt.

1955 levererades till F 1 en enkel landningsradar på prov, som kallades "kuren" med placering vid banända 19. Med ett enkelt lampsystem visades om flygplanet låg över, under eller på glidbanan och noggrannheten i sida var 1°. Åke Swennberg, en av våra medlemmar, blev en mästare att leda ner flygplan till landning i dåligt väder.

Flygsäkerhet

Till skillnad från Mosquiton uppvisade Venom en helt annan flygsäkerhet. Haverifrekvensen per 100 000 flygtimmar var endast en fjärdel jämfört med Mosquiton och bara hälften mot J 29:ans.

Fem flygplan totalhavererade i Sverige, varav två med fyra omkomna i samband med mark- respektive fågelkollision.

Simulering av uppdrag

Redan 1949 - 1950 konstruerade man på F 1 en simulator för taktisk träning av ett nattjaktuppdrag, omfattande kedjan radarjaktledare – förare – navigatör.

Föraren flög en s k linktrainer och denna representerades av en "krabba" och en annan "krabba" fienden, som kunde styras av övningsledaren på olika kurser med varierande farter.



Interiör från Linktrainern. Foto ur boken Västmanland.

Vid en särskild panel satt navigatören med en attrapp av radarskopen där målkrabbans eko presenterades i enlighet med krabbornas inbördes lägen och rörelser. På så sätt kunde samarbetet förare - navigatör övas på ett realistiskt sätt.

I slutfasen av förloppet, på bedömt avstånd för ögonkontakt, öppnade övningsledaren en ridå framför föraren och där visades olika flygplansmodeller mot en stjärnbestrodd natthimmel. Detta för att träna målupptäckt och flygplansidentifiering.

All kommunikation utfördes på ett realistiskt sätt via interntelefoni. Inte minst viktigt för att öva in rätt terminologi.

Anläggningen var ett utmärkt hjälpmedel i utbildningen under såväl J 30- som J 33-tiden. Den var resultatet av ett fåtal kunniga entusiasters målmedvetna arbete, inte minst flygtekniker Bygdes insatser.

Svenskt-brittiskt flygutbyte

I början av 1957 gästades F 1 av en engelsk besättning från RAF, föraren Langstaff och navigatören Gilliat.



Svensk-engelsk "flygarmix". Foto Venomboken

Samtidigt var en svensk besättning från F 1, föraren Bruno Lundberg och navigatören Börje Chrona, över till England och RAF och flög Venom.

Engelsmännen fick inte flyga tillsammans utan måste ha en svensk navigatör respektive en svensk pilot vid sin sida. En nyhet var nu att all talkommunikation fördes på engelska, såväl inom besättningen som mellan flygplanet och marken, så snart engelsmännen var i luften.

De smälte snart in i divisionens ordinarie flygverksamhet och deltog i våra övningar, såväl under dager som mörker. Den engelska nattjakttaktiken var ju snarlik vår. Däremot förvånades engelsmännen över att vi flög rote även under mörker, vilket inte förekom i RAF vid den tiden.

Ovanstående är exempel på att vi även på den tiden hade ett visst internationellt flygutbyte i vårt Flygvapen, något som hör vardagen till numera.

Olovlig fotografering

I mitten av 50-talet, under kalla krigets dagar, då man fortfarande såg spioner i snart sagt varje buske kunde t o m en ung grabbs fotointresse väcka säkerhetstjänstens intresse. Detta var vad som hände en av våra medlemmar, fotografen på F 16 Kurt Pettersson, en novemberdag 1954.

Den då 15-årige Kurt, som var på tillfälligt besök hos sina släktingar i Västerås begav sig cyklande ut till trakten av F 1 med sin nya kamera. Fotointresset var stort redan vid den här tiden och naturligtvis var det extra lockande att närfotografera startande Venom. Det hann bli några kort, varav ett

Slutet i Flygvapnet

Första divisionen gjorde den 15 mars 1960 den sista flygningen med J 33 Venom. Nu hade nattjaktsepoken gått i graven och allvädersjakten tog över med J 32B Lansen.

Alla kvarvarande Venom skrotades utom fyra som levde vidare ett tiotal år till, som målflygplan hos Svensk Flygtjänst i Vidsel.

Ett av dessa återfinns numera på Flygvapenmuseet i Linköping i ursprungsfärg, tyvärr utan radarutrustning.

Venom Meet 1998

Den 12-13 juni 1998 träffades ett 80-tal f d J 33-förare och navigatörer på Hässlö. En hel del var med även på Mosquito Meet 1994 men många hade inte sett varandra sen 50-talet. Två fulltecknade dagar dominerades naturligtvis av gamla flygarminnen.



Samling nedanför f d offmässen, nuvarande Hässlö Werdshus Foto ur Venomboken.

Till Minne

~~Sedan föregående utskick av Hässlöbladet har det kommit till vår kännedom att följande medlemmar har lämnat vår kamratkrets:~~

Nils-Eric Bergström	Bengt Borling
Bengt Krönby	Lennart Sunnerfelt
Erik Liff	

Redaktionen har ordet

~~Som synes har vi inom redaktionen moderniserat oss något, två spalter i stället för en per sida och dessutom rak högerkant. Vi tror att det blir mer lättläst så här. Har du synpunkter, hör av dig! Detta är småsaker, några större förändringar anser vi oss av ekonomiska skäl inte ha råd med.~~

~~Trots att vi fått ett 20-tal nya medlemmar sedan förra utgåvan av Hässlöbladet har vi ännu inte passerat 600-strecket. Tyvärr, som tidigare framgått, har samtidigt ett antal medlemmar lämnat oss, så vårt nuvarande medlemsantal är 593.~~

~~Det där med medlemsavgift är tyvärr ett ständigt återkommande tema som bekymrar vår kassör. Eftersom vi inte angivit något senaste datum för inbetalning kommer dessa nu i "spridda skurar" och vållar en del bokföringsbekymmer. Ett 90-tal medlemmar har ännu inte betalat och dessa får i detta utskick en personlig påminnelse. Vid inbetalning av medlemsavgift för kommande medlemsår kommer vi därför att föreslå årsskiftet som lämpligt slutdatum för inbetalning.~~

~~Som vanligt kommer vi med nästa nummer någon gång i mitten av november med~~