



Frivilliga Flygkårens Medlemstidning

FFK NYTT

Nummer 4 - December 2011



Han byggde sitt eget flygplan

Oshkosh 2011 + YP på Jönköpingskalaset + Tidernas största RSÖ



I DETTA NUMMER

FFK-Nytt

Tidning för Frivilliga Flygkårens medlemmar och samarbetspartners

Ansvarig utgivare:
Sven-Inge Ander
ISSN 1654-6105

Redaktion och layout:

Sandra Trankell
Martin Trankell
Ingvar Bragd

E-post: red@ffk.se

Tryck: Exaktaprinting

FFK Kårstab

Flottiljvägen 4,
611 92 Nyköping
Stockholm/Skavsta
Flygplats

Telefon vxl 0155-20 90 90

Fax 0155-289977

Mail: ks@ffk.se

Hemsida: ffk.se

Styrelsen har sitt säte i Nyköping

Bidrag från läsekretsen välkomnas. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material.

Lämna gärna material fortlöpande. Sista dag att lämna material till nästa nummer: 31 januari 2012



Tidernas största regionala samövning anordnades på anrika Ärna flygplats utanför Uppsala

14

Drömmen om att bygga sitt eget flygplan - Åkes hemma-bygge blev verklighet.

20



ÖVRIGT INNEHÅLL

- 3 KÄRCHEFENS KRÖNIKA
- 4 AKTUELLT FRÅN KÅRSTABEN
- 6 FLYGCHEFEN HAR ORDET
- 7 YP PÅ UNG08
- 8 NYHETER
- 11 UNGDOMSLÄGER I KARLSKOGA
- 11 ÖVNING MED NAVIGERINGSPRECISION SOM MÅL
- 12 FOTOTEMA MAKRO
- 19 PROFILPRODUKTER FRÅN FFK
- 22 YOUNG PILOTS PÅ FLYGKALASET I JÖNKÖPING
- 24 VÄRLDENS STÖRSTA FLYGIVENEMANG: OSHKOSH
- 28 FLYGHISTORIA: JET ASSISTED TAKE-OFF
- 30 FLYGSÄKERHETSTEMA: ONORMALA LÄGEN
- 32 NYA CERTIFIKAT FRÅN ÅRSKIFTET



Dags för spaningsutbildning! FFK:s flyglärare Martin Ingfeldt berättar mer.

10



Bild framsida:
FFK:s gruppchef Åke valde att göra drömmen till verklighet när han byggde sitt eget flygplan. Läs mer om Åke och hans flygplan på sidan 20.
Foto: Ingvar Bragd



FFK samordnar småflyget till bästa samhällsnytta

Det är december och styrelsen är samlad på kårstaben för årets sista sammanträde. Vi har just hunnit gå igenom redovisningen av åtgärder, beredskap och genomförda insatser med anledning av stormen Berit, som under de sista dagarna i november härjat med våra landsmän i Skåne och Halland.

Sammanlagt var åtta flygplan med besättningar startklara i Skåne, Halland och angränsande län. Flera hade redan assisterat trafikverket och två länsstyrelser med spaning och rapportering. Beredskapshöjningen nyttjades även för att samöva, bland annat tillsammans med länsstyrelserna, genom att som stödjande resurs även komplettera med en lägesbild från luften.

Under en kort paus i mötet kommer ytterligare en dagsfärsk rapport från Halland. En FFK-besättning har under sitt sjöbevakningspass assisterat sjöräddningen genom att med precision ange positionen för en rapporterad fridrivande kajak. Det är inspirerande att se hur kunskapen om resursreserven FFK i ökande takt når fram till landets krisberedskapsansvariga myndigheter och aktörer.

Några timmar innan detta skrivs får vi ytterligare en rapport från stormen Berits härjningar i södra Sverige. Ett kraftbolag har just fått vår hjälp att lokalisera stormfällda träd som rivit elledningar. Bolaget hade redan nyttjat alla tillgängliga helikopterresurser och behövde en snabb kontroll av ledningsgator på otillgängliga sträckor. På kort tid lokaliserade FFK:s besättning två stormfällda träd som gjort ett antal fastigheter strömlösa.

Medvetenheten om de utbildade FFK-medlemmarnas kompetens sprider sig. Det kommer inte att dröja länge innan vi kan fylla tidningen med rapporter från allt fler insatser där våra ideella medlemmar aktivt deltar och utför uppdrag i samhällsnyttan, detta med stor enutsiasm.

Vi har ännu inte lyckats helt med den pedagogiska utmaningen att förklara följande: Cirka 90 procent av vår verksamhet är utbildning och träning av ideellt engagerade piloter för att bistå Sverige med ovan nämnda extraresurs.



FFK:s roll är inte som konkurrerande aktör på flygmarknaden. Vår organisation har skapats på uppdrag av Sveriges regering för att ta tillvara och utnyttja den extra resurs som klubbflyget utgör till nytta för den svenska krisberedskapen. Något reellt alternativ att skapa detta med kommersiellt förtecken saknar all relevans för landets ekonomi. Detta visste berörda myndigheter när FFK grundlades för femtio år sedan, och det vet nästan alla även i dag. Det handlar aldrig om att konkurrera ut de kommersiella företag som bedriver en fortlöpande och seriös verksamhet – FFK-piloterna utbildas och tränas för att vara en resursreserv med målet att minimera medmänniskors lidande och materiell förstörelse som olika former av störningar och kriser orsakar.

På köpet tillför verksamheten en stor portion flygsäkerhet. Dels via omfattande utbildning och övningsverksamhet som är grunden för kärnverksamheten – att vara ett kompetent tillskott till landets krisberedskap. Dessutom tillför vi extra nytta genom att så många som möjligt av flygklubbarnas flygplan kan utnyttjas optimalt – vilket medför att duktiga lokala tekniker med sin goda kompetens ser till att maskinerna fortlöpande hålls i god trim. Ovanstående rubrik gäller!

En God jul och ett Gott Nytt År tillönskas alla läsare.

Flygarhälsningar
Sven-Inge

Meddelande om

FFK RIKSSTÄMMA 2012

FFK Styrelse har beslutat att FFK Riksstämman kommer att hållas lördagen 26 maj 2012. Plats meddelas senare.

*Detta utgör det meddelande som föreskrivs i § 8
GRUNDSTADGAR FÖR FRIVILLIGA FLYGKÅREN – FFK*



NY MEDARBETARE

I slutet av november började Hans Jörnén sin anställning på kårstaben. Hans ska i första hand förstärka den operativa delen av organisationen i rollen som ställföreträdande flygchef. Hans har såväl rötter som egen gedigen erfarenhet i flygklubbar och småflyg i olika former - bland annat som flyglärare. Han har även deltagit på flera Bungeläger och är i övrigt väl insatt i FFK:s verksamhet. Hans är en efterlängtd och välkommen resurs på kårstaben.



NYA TELEFONNUMMER

Kårstaben bytte telefonväxel inför julhelgen. Nya telefonnummer gäller från 20 december. Det nya växelnumret är 0155-20 90 90. Det finns även nya direktnummer till varje medarbetare. Dessa framgår av presentationen till höger på detta uppslag.



JUBILEUMSMEDALJ

Några av dem som fått jubileumsmedaljen via posten har kontaktat kårstaben och uttalar oro över att medaljen blivit felsänd. – Jag har väl inte gjort rätt för en medalj? För den som känner så finns det alla chanser att genom ett ökande engagemang i framtiden vända denna osäkerhetskänsla. Nu satsar vi på de kommande femtio åren.



STORMEN BERIT

Sista helgen i november gick SMHI ut med klass 3-varning för vindar av stormstyrka i Skåne och Halland. Naturligtvis var FFK:s flyginsatsgrupper (FIG) på bettet och gick upp i extra beredskap för att kunna assistera samhällsorgan och myndigheter som ansvarar för krisberedskapen. FFK tränar sina insatsgrupper för att vara en extra resurs när det vid olika typer av kriser behövs extra kapacitet utöver den konventionella krisberedskapen. Stormen Berit ställde inte till alltför mycket i regionernas infrastruktur denna gång. Sammanlagt åtta flygplan med besättningar var startberedda i de varnade och angränsande län. Flera av besättningarna assisterade trafikverket och ett par länsstyrelser med spaning. Några kombinerade beredskapshöjningen med att samöva med bland annat länsstyrelserna i sina roller som stödjande resurs i krissituationer.



LÄRARSEMINARIUM PÅ KÅRSTABEN

Det årligen återkommande och populära lärarseminariet med sextioålet interna och externa lärare ersattes i år med en helt intern

kurs för de lärare som verkar inom FFK. Vår kvalitetschef Roger Axelsson informerade om det utvecklade kvalitetssystem som nu implementeras i FFK:s verksamhet. Flyglärarna är en viktig kugge i systemet i sin roll med många och nära kontakter med piloter, funktionärer och materiel över hela landet. Målsättningen är att alla som är verksamma i FFK deltar aktivt i fördjupningen av ett fungerande kvalitetssystem, som syftar till ökad flygsäkerhet, kvalitet och effektivitet.



UNGDOMEN – FLYGETS FRAMTID

Den tidigare spirande ungdomsverksamheten har övergått till att vara en växande verklighet inom FFK. Även under 2012 planeras minst tio läger. Några av dessa har redan fått flera anmälningar så intresset för verksamheten växer. Ett exempel är lägret i Mora som kommer att genomföras vecka 24 mellan den 14 och 17 juni. Hälften av platserna är redan nu fyllda. Mer information om år 2012:s läger kommer i nästa nummer av FFK-Nytt.



HEMVÄRNSFLYGET

Tveka inte att gå med i hemvärnsflyget – en del av nationella skyddsstyrkorna. Det finns flera vakanser i några hemvärnsflyggrupper. Kontakta närmaste gruppchef, länsflygchef eller slå en signal till kårstaben. Både bemanning och avtalsuppfyllnad behöver en god tillströmning av nya hemvärnsflygare - även kvinnliga.

- Under 2011 startas en ny utbildning för den personal som rekryteras via frivilligorganisationerna. Den benämns "Grundläggande soldatutbildning för frivilliga (GU-F)".

Kursen genomförs under två veckor och är utformad för nyrekryterade med specialistkompetens, som exempelvis personalen (blivande hemvärnssoldater) i hemvärnsflyggrupperna. Vid antagning till hemvärdet görs även en "invärdering av civil kompetens".

- Tänk på att vara ute i god tid så att pappersformalia och GU-F hinner göras i tid.

- Rikshemvärnschefen uppmanar alla att läsa den systembeskrivning av KFÖ som finns tillgänglig hemvärdets hemsida (hemvarnet.se). Där finner du mycken intressant information, även specifikt om hemvärnsflyget.

UPPDRAGSFLYG, SYSTEMKONTROLL, SKÄRPTA KRAV

- OBS! Det räcker inte att inför en flygning enbart skicka ett mail till KS. Varje flyguppslag ska vara sanktionerat av länets chefpilot eller av honom delegerad person. Information om flygningen ska dessutom även meddelas via e-post till ovning@ffk.se.



• För att vara befälhavare under ett FFK-uppdrag kräver bruksflygtillståndet att piloten genomgått en PC eller en FFK-PFT inom de senaste tolv månaderna.



KONTROLLERAD MILJÖ

Den 1:a oktober upphörde möjligheterna för FFK att nyttja flygplan i uppdragsverksamhet och vid lågflygning, om det inte är i fullt kontrollerad miljö. Då det råder brist på formellt kvalificerade verkstäder (F- respektive 145) pågår för närvarande ett intensivt arbete för att få en lägesbild av hur många flygplan som vi kan få tillgång till inför nästa sommarsäsong. Flygplansägaren äger frågan om flygplanet ska föras in i den kostsammare kontrollerade miljön eller inte. Listan över aktuella godkända flygplan kommer att redovisas på hemsidan.



RIKSSTÄMMA 2012

Nästa riksstämma kommer att genomföras 26 maj. Plats meddelas senare.

MEDLEMSFÖRMÅNER

• Utbildning till lediga befattningar i någon av de flyggrupper som arbetar för samhällets beredskap eller hemvärnet. För de placerade tillkommer sedan vidareutbildning och övning i aktuell befattning.

• Rabatt på Svenska Flygfält. KSAB lämnar medlemsrabatt på nypriset vid inköp av Svenska Flygfält för ny abonnent som inte haft prenumeration de senaste två åren.

FFK-medlem betalar endast 755 kronor (normalpris 955 kronor) vid nyköp av komplett pärm med ett års rättning. Dessutom ingår Svenska flygfält app till iPad för alla nya prenumeranter och även för dem som redan har en aktiv prenumeration. Maila över ditt prenumerationsnummer eller namn & adress till "info@pilotshop.se" så får du ett licensnummer inom ett par dagar. Om du handlar via KSAB:s hemsida måste du meddela till KSAB att du är FFK-medlem och önskar få det rabatterade priset. Vid förlängning av befintliga abonnemang av rättningstjänsten gäller ordinarie pris 690 kronor för ett år framåt. Ring Max eller Lennart på KSAB: 08-764 60 80 för ytterligare info.

• Rabatt på prenumeration av Flygrevyn. FFK-medlem betalar endast 410 kronor för hela året 2011. Nya FFK-medlemmar som prenumererar under året får alla utgåvor 2011 i brevlådan. Normalt prenumerationspris är 445 kronor.

Det är viktigt att du skriver ditt FFK-medlemsnummer, namn och adress på betalningen till Flygrevyn.

• Förstärkning av ditt försäkringsskydd under deltagande i FFK-verksamheten.

Personal på Kårstaben



Sven-Inge
Kårchef
0155-20 90 91
sven-inge@ffk.se



Ulf
Stf kårchef
0155-20 90 92
uffe@ffk.se



Lotta
Adm kårstaben
0155-20 90 93
lotta@ffk.se



Helene
Adm flygavdeln
0155-20 90 94
helene@ffk.se



Lars-Göran
Flygchef
0155-20 90 96
lg@ffk.se



Hans
Stf. flygchef
0155-20 90 97
hans@ffk.se



Hannele
Adm uppdragsflyg
0155-20 90 95
hannele@ffk.se

För dig som vill flyga i FFK

Alla medlemmar som önskar delta som piloter i FFK måste varje år före flygning lämna in sina aktuella flygtidsuppgifter till kårstaben:

Total motorflygtid
Motorflygtid senaste senaste 12 månader

I förekommande fall:

Total lågflygtid
Lågflygtid senaste 12 månader

Dessutom ska alla flygande medlemmar sända in kopia av:

Certifikat två sidor (om baksidan är ifylld)
Medicinskt certifikat en sida
Språkbehörighet (Nyare certifikat har detta inskrivet)

Kårstaben är skyldig att arkivera dessa kopior.

Sedan gäller det att fortlöpande sända en kopia av förnyade handlingar till Kårstaben.

Sänd handlingarna, endera som:

- Papperskopia till FFK, Flottiljv 4, 611 92 Nyköping
- Scannad bilaga via mail medlem@ffk.se
- Digitalfoto av handlingarna via mail medlem@ffk.se
- fax 0155-289977

Utebliven flygtids- o certifikatrapportering = ingen flygning.

Flygchefen

Året närmar sig sitt slut och vi kan titta lite i backspeglarna och se att det skett en hel del saker under året. Vi har fått ett bruksflygtillstånd som gett oss en del fördelar men som också har satt högre krav på oss. Både som piloter och som organisation. Vår tillgängliga flygplansflotta för uppdrag har också kraftigt begränsats på grund av de skärpta kraven från Transportstyrelsen.



Regelverken är ganska tydliga, men ger också myndigheten möjlighet till undantag. Transportstyrelsen har varit iskall inför denna möjliga lösning på flygplansfrågan och visar inte på någon större förståelse till att klubbflyget drabbas. De förstod inte heller att en hel yrkesgrupp blir åsidosatt av det nya regelverket, de enskilda "66-mekarna". När vi berättade om en mekaniker som förlorade alla de flygplan han skötte började de förstå, men ville ändå inte göra något åt det. Att flygklubbarna får en ökad flygkostnad då servicen nu blir betydligt dyrare verkar inte bekymra Transportstyrelsen. De har uttryckt att deras tro är att flygsäkerheten blir bättre, även om vi har bevisat att den i vissa fall blir sämre. Naturligtvis finns det även goda exempel där flygplansunderhållet har förbättrats.

Möjligheten för klubbarna att få snabb hjälp av en mekaniker har försämrats drastiskt. Att ekonomin blir mer ansträngd är också ett stort hot mot klubbflyget. Mina värsta farhågor, som även är realistiska, är att det försvinner ett antal flygklubbar under de närmaste åren på grund av de ökade kostnaderna. FFK jobbar aktivt för att mildra effekterna från myndigheterna, även om det kanske inte märks så mycket utåt.

Vid mina besök på flygklubbar har jag lagt märke till att daglig tillsyn är något som en del piloter slarvar med. Det gäller att var noggrann när vi arbetar med flygplan. Ett flertal incidenter och även haverier har kunnat undvikas om piloten gjort en daglig tillsyn på ett korrekt sätt. Vi FFK:are ska vara förebilder för andra piloter och göra ordentliga tillsyner. Vi ska tänka på flygsäkerheten och vårda våra flygplan. Anordna gärna en träff med en mekaniker där han går igenom svaga punkter på just er modell och varför du som pilot bör kontrollera vissa saker.

En sak som många piloter gör är att lägga headseten ovanpå instrumentpanelen. Alla borde veta att headseten

aldrig ska läggas där. Det blir lätt repor och när du och näste pilot flyger i motljus blir sikten kraftigt nedsatt. Att byta en ruta för att pilotkollegor slarvar är onödiga pengar för klubben.

En annan sak du som pilot kan tänka på är att se till att landningsställens ben är rena. Detta gäller främst flygplan där man har hydrauliska stötdämpare. Om landningsstället hålls rent från smuts så sliter det inte så mycket på packningarna och landningsställens livstid ökar. Ta gärna en trasa och torka rent. Detta kan göra att landningsstället håller dubbelt så lång tid och att de inte sjunker ihop. Det är mycket pengar som läggs på trasslande landningsställ på våra flygklubbar.

Avslutningsvis vill jag åter poängtera vikten av att vara förebilder. Du som gruppchef eller pilot i vår organisation har en viktig roll. I vår verksamhet kommer fler ungdomar in och de lär sig attityder av oss mer erfarna. Det är viktigt att vi tar hand om dem på rätt sätt och att de får vara med.

Det är viktigt att vi är öppna för mångfald då det är en tillgång i verksamheten. Det stärker vårt arbete och vi kan utvecklas vidare tillsammans med ett högt flygsäkerhetsmedvetande. Att ha en grupp som tänker på likartat sätt kan vara farligt då gruppen lättare kan utveckla attityder och jargong åt ett farligt håll. En mer dynamisk grupp håller emot om någon drar åt ett "tokigt" håll.

Ha högt i tak, diskutera, kom med idéer och var förebilder för andra. Vi på kårstaben ska fortsätta att lyssna på er, stödja er och på alla sätt vi kan vara en förebild för er och vår viktiga verksamhet.

För kom ihåg! Det är alltid roligare att flyga säkert och att ha någon att dela upplevelserna med.

Lars-Göran Johansson
Flygchef FFK



Sedan år 2000 anordnar Stockholm Stad en av Europas största ungdomsfestivaler; UNG08. Festivalen går av stapeln varje år i Kungsträdgården i Stockholm och riktar sig till ungdomar i åldrarna 13 till 19 år. År 2010 hade festivalen 160 000 aktiva besökare och en miljon människor passerade genom området under veckan.

Redan för två år sedan var Young Pilots representerade på UNG08-festivalen. Det var ett bra sätt för oss som ungdomsorganisation att sprida vårt budskap och samtidigt öka kunskapen om allmänflyget i Sverige. Det visade sig också vara en god rekryteringsbas för våra sommarläger på Bunge på norra Gotland som genomförts varje år sedan 2005. Flera av de personer vi mötte 2009 finns nu i organisationen och festivalen är ett bra exempel på hur vi kan rekrytera effektivt.

Med erfarenheterna från 2009 i bagaget så tog vi i år återigen plats i Kungsträdgården och slog upp våra tältdukar för alla som var nyfikna på flyg. Nytt för året var framför allt den hemtrevliga husvagnen som inköpts för Young Pilots bruk. I husvagnen hade vi installerat en simulator så att alla besökare kunde få prova att flyga "på riktigt". Flög besökarna i simulatorn och lyckades landa fick ungdomarna dessutom delta i en utlottning om att

vinna en flygtur över Stockholm för sig själv och en kompis. Jag vill lova att det var en attraktiv tävling! Men det var inte bara tävlingen som drog in besökare – faktum är att det fanns ett stort intresse bland de besökande att få testa på simulatören oavsett. Stundtals hade vi mer än 20 personer i kö. Trots att varje flygning per person tog cirka tre minuter i anspråk var det många som stannade och väntade trots de långa köerna.

Besök av olika flygrycken

Förutom flygsimulatorn blev det givetvis en del häng i "loungen" och de sköna solstolarna också, läsandet en FFK-Nytt eller någon annan flygtidning. Vid femtiden varje eftermiddag var det också dags för besök av ett flygyrke. Under veckan hade vi besök av såväl flyglärare och flygtekniker som flygledare och konst- och formationsflygare. De bjöd alla på intressanta föredrag och historier. Vi blev även överflugna av den kvinnliga uppvisningsgruppen Skybirds under tisdagen, vilket var mycket tjustigt.

Vi hade under veckan alltså en tävling som pågick i flygsimulatorn, och vinnare drogs varje kväll så att vinnarna kunde flyga dagen därpå. De tjejer och killar som vann var kanske lite lågmälda innan

flygningen, men så fort vi kommit upp i luften och desto mer sedan vi landat tindrade ögonen. Som vinnare i tävlingen vann de även ett medlemskap i Young Pilots och kan nu följa med på alla våra aktiviteter.

Rekordreklam

Hur ska vi summera den här veckan? Allt som allt var det en mycket lyckad festival för oss som organisation. Vi räknar med att cirka 500 aktiva besökare provade simulatören under hela festivalen. Därutöver pratade vi med ungefär 1 500 personer. Det gör att vi uppnått ett delmål (nä ut med information till 2 000 ungdomar) för projektet FLYMU bara genom UNG08. Det kom också fram många unga som sa att "hej, jag besökte ert tält för två år sen, vad kul att ni är här igen!" och det är ett fint betyg på att vi börjat nå ut i samhället.

Vi fick också cirka 50 medlemsansökningar och ungefär 30 ytterligare anmälningar som begärde mer information. I relation till att det är cirka 100 ungdomsmedlemmar i Stockholm i dagsläget är det väldigt bra statistik. Nu är det upp till er i Stockholmsgänget att hålla dessa nya ungdomar sysselsatta, men också upp till de nya medlemmarna att hänga med på de saker som anordnas!

Boeings nya 787 äntligen levererad



Det första exemplaret av det toppmoderna flygplanet Boeing 787 genomförde sin första kommersiella flygning i oktober. All Nippon Airways var operatör. Det var en välkommen händelse av den amerikanska flygplansutvecklaren Boeing som fått kämpa med stora förseningar i leveransprogrammet.

Den första flygningen gick mellan Tokyo och Hong Kong och flygningen kunde genomföras felfritt. Brandbilar sprutade upp vattenfontäner i avskedshälsning när flygplanet rullade ut efter att ha bordat de första betalande passagerarna, samtidigt som ett stort antal journalister med kameror följde flygplanets väg ut på startbanan och upp i det blå.

787:ans leveransprogram är cirka ett år försenat. Förseningarna beror dels på motorproblem, vilket omöjliggjorde fortsatta testflygningar under en period. En brand ombord i fjol gjorde också att vissa tester fick avbrytas innan brandorsaken kunde spårats.

Boeings nya flaggskepp

Världens i dag två stora flygplans-tillverkare Airbus och Boeing är involverade i en ekonomisk batalj. När Airbus 380 levererades före Boeings 787 var det en motgång för den amerikanska tillverkaren. När nu även Boeing 787 börjat rulla ut till kunderna hoppas Boeing på resultat. Tillverkarens nya flaggskepp är delvis byggd i moderna kolfibermaterial och är därför lättare än sina föregångare. Flygplanen är därmed mer bränslesnåla och har därför en förbättrad räckvidd.

Text alla nyheter: Martin Trankell

Piloterna hemma från Libyen



Foto: Catharina Bergsell

Flygvapenpiloterna är nu hemma från Libyen. Den 25 oktober lämnade de fem Gripenflygplanen flygbasen i Sigonella och riktade kursen norrut. Hemma på Blekinge flygflottilj väntade nära och kära på piloterna på hemkomsten.

Flygningen hem till Sverige tog flygplanen över stora delar av Europa. Först Italien, Bosnien och Kroatien. Därefter blev det en kortare tankning i Ungern innan flygningen fortsatte till svenskt luftrum via Slovakien och Polen.

Först ut ur flygplanet var divisionschefen

för flyginsatsen Michael Lundquist, som med färsk tryckmärken och med ett leende på läpparna berättade för närvarande journalister att det var skönt att vara hemma.

– Känslan att komma hem efter insatsen är underbar, och den förstärktes ännu mer då vi flög in över Blekinges kust i pilformation, berättar Michael på försvarsmakten.se. Michael säger att han nu vill vara hemma ett tag, men att det om något år kan det bli aktuellt med ytterligare insatser – förutsatt att det finns ett behov.

Kvinna skadades av propeller

En kvinna i 75-årsåldern skadades svårt på Viareds flygplats utanför Borås när hon gick in i en propeller på ett stillastående flygplan. Olyckan har rapporterats till Transportstyrelsen men det finns inga misstankar om att piloten ska ha gjort något fel.

Piloten i flygplanet hade nyligen landat efter en flygning och därefter stannat vid parkeringsplatsen. Enligt uppgifter i flera dagstidningar ska befälhavaren, som också var kvinnans son, haft blicken fokuserad på checklistan när kvinnan började backa mot flygplanet. När han väl upptäckte att någon närmade sig var det försent att

nödstänga motorn. Bidragande kan ha varit motljuset som rådde på platsen. Ett par av flygplatsföreningens medlemmar, som är läkare, kunde ge första hjälpen tills dess att ambulans anlände.

Kvinnan vårdades initialt med svåra skador på Södra Älvsborgs Sjukhus. När hennes tillstånd inte länge ansågs livshotande kunde hon överflyttas till Sahlgrenska sjukhuset. Kvinnan fick skador på en arm och en axel.

Olyckan har skapat diskussion i flygsverige och åter belyst vikten av att ha skarp kontroll på omgivningen runt sitt flygplan när motorn är igång.

Transportstyrelsen diskuterar pilottrötthet

På Transportstyrelsens hemsida publicerades under hösten ett pressmeddelande gällande det europeiska regelverk som reglerar flygbesättnings arbetstider. Pressmeddelandet är en respons på den kritik som riktats mot regelverket från fackföreningar.

Svensk pilotförening genomförde under hösten en enkät bland sina medlemmar gällande trötthet på jobbet. En avsevärd andel av medlemmarna medgav att de varit trötta eller mycket trötta i flygplanet på arbetstid. Transportstyrelsen själva meddelar att de aktivt deltar i utvecklingen av de nya EU-reglerna som styr flygarbetstider och hur de längre tjänstgöringstiderna ska förläggas. Samtidigt så påpekar myndigheten i sitt pressmeddelande att bara åtta rapporter inkommit gällande trötthet under perioden 2010 till 2011.

Åsikter går isär

Transportstyrelsen hävdar att mycket få olyckor i Europa och Sverige har bevisats härleda från utmattning och trötthet från besättningens sida. I sitt pressmeddelande påpekar Transportstyrelsen att mörkertalet säkert är stort, men att olycksutredningarna ändå sällan visar på trötthet som en faktor. Åsikterna verkar därför gå isär mellan myndigheten och fackföreningarna. Svensk pilotförening har manat till regel-



Foto: Hansueli Krapf, Wikimedia

förändringar och större påtryckningar gentemot flygbolagen, något som Transportstyrelsen bemöter i sitt pressmeddelande:

– Transportstyrelsens uppdrag är att arbeta för flygsäkerhet och genom tillsyn kontrollera flygbolagens efterlevnad av regelverket. Transportstyrelsen har inte funnit några betydande avvikelser från reglerna om arbetstid.

Transportstyrelsen vill nu att fler rapporter ska skrivas i samband med trötthet och utmattning så att arbetet gentemot europeiska myndigheter kan fortsätta.

Fakta om flygarbetstider

Det europeiska regelverket tillåter att piloterna arbetar tretton timmar per dag. Tiden får ökas med en timme i vissa fall och ska förkortas i andra fall, till exempel om arbetspasset omfattar tre eller flera flygningar. Piloten får maximalt arbeta 60 timmar per vecka. Därutöver finns det en ytterligare begränsning på 190 timmar per fyraveckorsperiod – en tid som ska fördelas så jämnt som möjligt. Dessa europeiska regler har varit gällande sedan 2008 då de ersatte det svenska regelverket.

Klart för fortsatt rikstrafik

Trafikverket meddelar att upphandlingen till den så kallade rikstrafiken är klar. Det blir samma orter som täcks av den subventionerade flygtrafiken även under kommande år, men lite förändringar i de flygbolag som opererar linjerna.

Genom upphandlingen säkrar Trafikverket tillgängligheten till och från flera mindre städer i Sverige, även om linjerna annars inte skulle vara kommersiellt gångbara. Flygningarna anses transportpolitiskt vara så viktiga att staten via Trafikverket ser till att det finns flygförbindelser genom en upphandling. Orterna som ingår i avtalet



Nextjet får fortsätta flyga på flera linjer i den nya upphandlingen. Foto: Nextjet

finns främst i Norrland.

Årets upphandling bjuder på några förändringar – då några linjer fått byta flygbolag (Nextjet, Svenska Direktflyg och

Avies Sverige delar på ansvaret). Dessutom kommer nu avtalet löpa på fyra år istället för som tidigare tre – vilket innebär att nytt avtal kommer slutas till oktober 2015.

Spaningsutbildning fortsätter för hemvärnet

FFK:s hemvärnsflyggrupper har en utpräglad spaningsroll. Antingen kan det handla om att fotografera eller övervaka vissa känsliga objekt. Andra gånger behöver även anflygningen vara dold – och extra svårt kan det bli att övervaka ett rörligt föremål som en bil eller ett tåg. Spaningsflygläraren Martin Ingfeldt berättar hur utbildningen genomförs och har förändrats under de gångna åren:

Som ett led i att landets FFK-piloter ska kunna verka effektivt inom hemvärnet (dels inom våra nya underrättelsekompanier, dels i de vanliga hemvärnsgrupperna) utbildar FFK sedan cirka fem år tillbaka våra piloter i taktisk spaningsflygning. Grundaren till den spaningsutbildning som bedrivs i dag är Jan Landin, pensionerad spaningsflygare och helikopterpilot från flygvapnet. Han är numera instruktör inom FFK. Sedan ett par år tillbaka har jag själv jobbat tillsammans med Janne och åkt runt bland våra flyggrupper i landet och utbildat.

Dold anflygning

FFK:s spaningsutbildning genomförs med utgångspunkt från de funktioner vi har inom HV-flyget. Här ingår spaning på mål och skyddsobjekt i regionen, förföljelse av fordon och tåg, järnvägs och kraftledningsövervakning samt olika former av taktiskt uppträdande för fotografering.

Beroende på uppdragets karaktär och vilka objekt som ska övervakas eller fotograferas uppträder vi ibland dolt och ibland öppet. Det kan handla om dold anflygning på lägsta höjd för att upptäckas först i sent skede. Det kan också handla om ett område som ska övervakas och där det inte får vara uppenbart att målet är under övervakning. Vissa uppdrag kräver en hel del planering. Hur påverkar vinden oss när vi flyger på lägsta höjd längs en kuststräcka? Att efterfölja en bil på en kurvig väg i tät skog kräver också en hel del förarbete och flygskicklighet för att inte riskera upptäckt eller tappa bort bilen.



Övergått till vidareutbildning

Grundutbildningen i spaningsflygning består av tre olika moment. Först genomförs en teorigenomgång som anordnas för hela gruppen, vanligtvis en kväll i början av veckan innan den praktiska delen tar vid. Efter avklarad teori genomförs den praktiska flygningen med lärare, ett eller två pass flygs för att hinna med de planlagda övningarna. Den sista delen av utbildningen är en besättningsflygning där eleverna tränar övningarna ytterligare en gång, den här gången tillsammans med en annan elev där man dels tränar som förare, dels som spanare.

Då alla HV-grupper vid det här laget har genomfört grundutbildning-spaning har vi under 2011 gått över till kompletteringsutbildning med de första

grupperna. Det kan konstateras att taktiken har utvecklats och förbättrats något under de år som gått sedan de första utbildningarna genomfördes. Det tycker jag är ett gott tecken på att vår utbildning inte är statisk utan förändras efter behov. Under året har vi dessutom utbildat fler instruktörer i spaningsflygning för att fylla våra behov.

Avslutningsvis vill jag bara säga att mottagandet vi instruktörer får när vi är ute i landet hos er och utbildar är helt strålande. Som instruktör känner vi oss alltid välkomna och uppskattade. Även om vädret och teknik ibland ställer till det för oss så finns det alltid lösningar på detta. Ni gruppchefer som sätter ihop flygschemat och får in alla gruppmedlemmar trots arbeten och annat ska också ha en stor eloge, ni gör ett jättebra jobb!

Text: Martin Ingfeldt
Flyglärare, FFK

Höstövning i Västernorrland

Flyginsatsgruppen i Västernorrland genomförde i oktober en framgångsrik höstövning – under goda väderförhållanden. Målet var start och landningsövningar samt att slipa på piloternas navigeringsprecision.

Övningen genomfördes denna gång med fem flygplan. Tolv piloter deltog, och dessutom tre ungdomar från Young Pilots. Efter start i Sundsvall gjordes det så kallad studs och gå på Hudiksvalls flygplats och sedan vidare till Mohed i Söderhamn för ett förarbyte. Ytterligare en studs gjordes därefter på Arbrå-Bollnäs och sedan genomfördes det en ankomsttävling, fika och ett andra förarbyte på Edsbyns flygfält.

Länsflygchefen Lage Norberg från Sundsvall flyger som flyginsatspilot i Västernorrland och berättar om övningen: – Arbrå, Bollnäs och Edsbyn är korta gräsfält och ganska tunga efter en veckas gräväder. Min egen studs på Arbrå var inte trevlig mest därför att en landning mot den svaga vinden innebar starkt motljus.

De landningar jag såg ger mig känslan att deltagarnas pilotstandard är hög. Inga överfarer, inga paniklandningar med efterföljande panikbromsningar. Snyggt och lugnt.

Planering viktig

Under övningen fördes även bok på piloternas navigeringsprecision. Vid ankomst till Edsbyn klockades navigeringen och jämfördes med den färdplanering som gjorts innan flygningen påbörjats. Precisionen försvårades av att studsarna på de andra fälten tog tid och att piloterna ibland varit för snåla med att kompensera. Lage Norberg påpekade också att flygmaskinerna inte alla gånger gick så fort som befälhavaren räknat med. Med hjälp av GPS och uppföljning får då besättningen reglera hastigheten för att nå



Foto: Lage Norberg

fram på utsatt tid. Glädjande nog lyckades samtliga flygplan klocka in på bra tider – och några be-sättningar ”nollade” navigeringen genom att anlända på minuten.

Flygplanen som deltog under övningen var MDD, GLH, GGX och GOA från Västernorrlands länsflygavdelning, samt ytterligare ett flygplan vid namn IXV från Gävleborgs länsflygavdelning.

Dagflygläger i Karlskoga

Den 10:e september i år var en fin och solig höstdag. För tio nyfikna ungdomar från Örebrotrakten vankades en dag i Karlskoga där de skulle få prova på att flyga såväl motorflyg som segelflyg. Den som dragit i trådarna dagen till ära var Per Lindsten, länsflygchef för FFK i Örebro län, som vill följa trenden och utöka organisationen med Young Pilots.

Det var ett gäng nervösa och blyga unga tjejer och killar som samlades i klubbstugan vid Karlskogas flygplats. Dagen inleddes med genomgång av dagens aktiviteter och sedvanliga presentationer av alla inblandade. Efter fiket begav vi oss ut till flygplanen för att titta och känna på dem - vilket uppskattades stort. Gruppen delades upp i två halvor, varav den ena halvan fick en förevisning av Lars-Göran Johansson, flygchef för FFK, och den andra halvan av Anders Bergqvist som är flyglärare och pilot i flyginsatsgruppen i Örebro län.

Under dagen skulle också Örebro läns flyg-grupper genomföra landningsövningar till Hasses minne så det var full rulle i luften hela dagen. Ungdomarna led alltså ingen brist på att få se flygplan på flygfältet i sin väntan på att själva få testa sina vingar. Succesivt under dagen fick ungdomarna i tur och ordning prova både motorflyg och segelflyg.

Som vanligt glittrade ögonen på ungdomarna så snart de landat, och många började direkt göra upp planer för när, var och hur de skulle ta sina respektive flygcertifikat.

Det är det som gör Young Pilots till en fantastisk organisation för FFK och samhället i stort. Genom att möjliggöra flygning för dagens ungdomar uppfyller



vi inte bara deras flygdrömmar, utan vi finner också nya piloter som kan vara med i FFK och bidra till samhällets trygghet - inom bara några få år. Den positiva utvecklingen på ungdomssidan runt om i Sverige just nu är mycket glädjande och förhoppningsvis är det ännu fler som vill hoppa på vårt tåg allt efter som tiden går.

Text och foto: Johanna Wintzell
Ungdomsansvarig inom FFK

Makro

FlygSverige i FÖTÖ

HAR DU
FÅNGAT
EN FIN BILD?
Skicka den till:
red@ffk.se

1 Vinterregnbåge: Här kommer en vinterbild tagen på Arvidsjaur flygplats i Norrbotten. Den låga temperaturen tillsammans med absolut vindstilla förhållanden har fått iskristaller att sväva fritt i den lägre luftpaketet. Ljuset från den lågstående Norrlandssolen bryts igenom dessa iskristaller, och bildar en "vinterregnbåge."
Foto: Martin Trankell

2 Isbildning: En Cessna 172 har gjort motoruppkörning en tidig morgon i dimmiga förhållanden. I de minusgrader som rådde på platsen har dimman varit underkyld, vilket fått de små vattendropparna i luften att frysa till på propellerns framkant.
Foto: Martin Trankell

3 Svalbard: På tal om vinterbilder: Piloten Emil Döhl tog detta fotografi under en flygning över polarögruppen Svalbard tidigare i sommar. Svalbard är sista anhalt innan nordpolens ödsliga isvidder, och befolkas främst av isbjörnar och klimatforskare.
Foto: Emil Döhl

4 Frost: Eddie Thore knäppte denna flygbild under oktober månad, när vintern precis börjat lägga sig. Avbildad är en flygradiofy av typen VOR – nedfrostad efter en av de första nätterna med minusgrader. Flygfyrn är belägen nära Borås flygplats Viared och cirka tre mil från den större flygplatsen Landvetter.
Foto: Eddie Thore

5 Stegeborg: Sommarflygfältet i Stegeborg skymtar mellan molntussarna – sett från 2 000 meters höjd. Flygfältet är ett populärt utflyktsmål för fritidspiloter i Sverige, och bland annat Young Pilots har varit på besök ett antal gånger.
Foto: Pontus Melin

1





3



4



5



Tidernas största myndighetssamövning

Årets regionala samövning blev en del av FFK:s 50 års firande. Övningen är den hittills största mellan frivilligorganisationer och civila myndigheter. Där utöver deltog även Försvarsmakten. Syftet var att ge FFK:s piloter från hela Sverige en chans att delta och att samtidigt visa omvärlden vad FFK kan göra för (och i) samhällets krisberedskap.

På tidigare regionala samövningar har endast den civila delen av FFK:s flyggrupper medverkat. I och med jubileumsfirandet var målet att visa hela FFK:s verksamhet. Därför deltog förutom flyginsatsgrupper (FIG), både hemvärns- (HV) och sjöinformationsgrupper (SIG).

Sammanlagt deltog 48 piloter som disponerade 27 flygplan. Alla insatser utgick från Ärna flygplats i Uppsala, de före detta flygflottiljerna F 16 och F 20. Luftstridsskolan gav oss möjlighet att leda och genomföra övningen från

sina lokaler. Vanligtvis är flygtrafiken på Ärna inte särskilt frekvent, men nu ställde flygplatsen upp med tre flygledare. Detta behövdes då cirka 20 flyguppdrag måste startas inom cirka 20 minuter för att hålla det tidspressade schemat. Flygtrafikledningen gjorde ett mycket bra jobb. Sammanlagt var 84 uppdrag inplanerade, dock gjorde dåligt väder att nio fick ställas in.

FFK:s uppdrag

Myndigheten för samhällsnytt och beredskap (MSB) ger Frivilliga Flygkåren i uppdrag att genomföra en årlig regional samverkansövning i nära samverkan med företrädare för myndigheter med ansvar för krisberedskapen inom sina respektive sektorer. Övningen ska läggas upp så att "småflyg" som en resurs i det regionala områdesansvaret väl belyses. Deltagande myndigheter, företag och frivilligorganisationer var i år:

- Trafikverket
- Sjöfartsverket
- Länsstyrelsen i Uppsala län
- Strålsäkerhetsmyndigheten
- Räddningstjänsten i Uppsala
- Hemvärdet
- Marinen
- Vattenfall
- Frivilliga radioorganisationen
- Frivilliga automobilkåren
- Svenska Sjöräddningssällskapet

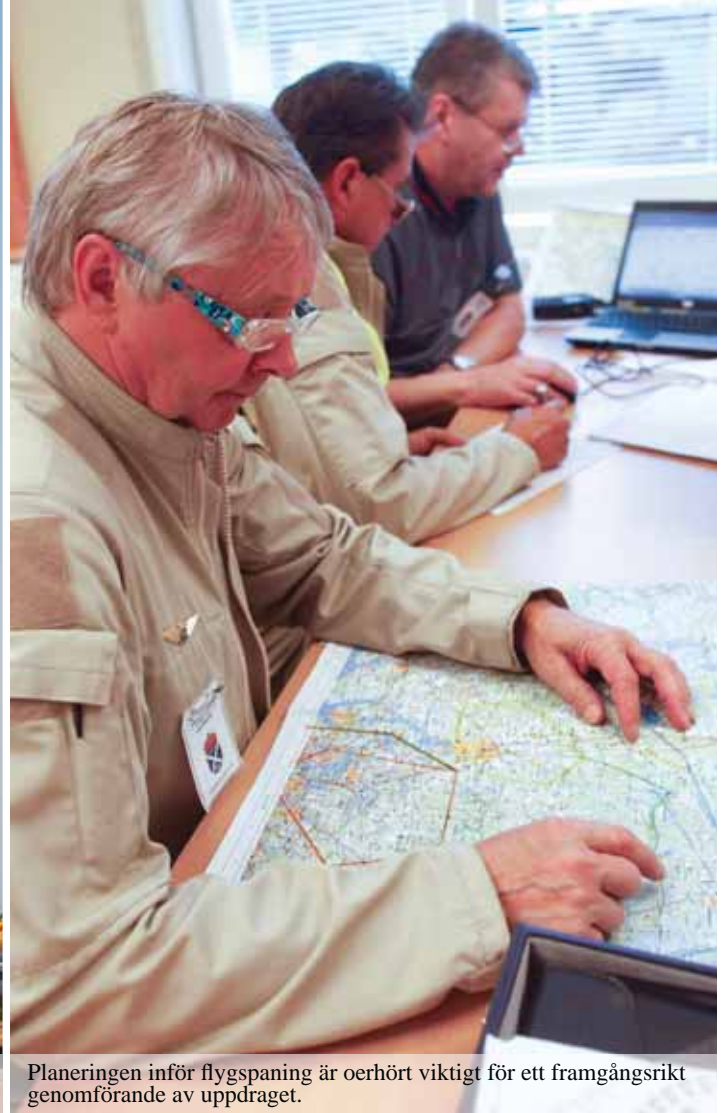
Övningarna byggdes upp så att samverkan mellan myndigheter och frivilligorganisationer var nödvändig för lösandet av uppgifterna.

Övningsscenario

Scenariot för den civila delen av övningen var att ett mycket kraftigt oväder med vindstyrkor på upp till orkannivå och skyfallsliknande regn hade drabbat Uppland och södra Gästrikland. Stora



Flyguppvisning av den kvinnliga flyggruppen Skybirds genomfördes i samband med övningen för att fira FFK:s 50 år i luften.



Planeringen inför flygspaning är oerhört viktigt för ett framgångsrikt genomförande av uppdraget.

skador hade uppstått på vägar, järnvägar, tele- och kraftledningar. Människor hade blivit instängda i skadade hus och fritidsbåtar hade rapporterats saknade. Utsläpp av joniserande strålning befarades efter störningar inom Forsmarks kärnkraftverk.

Scenariot för Forsvarsmaktens del av övningen var att misstänkt verksamhet pågick runt viktiga skyddsobjekt. Dessutom förekom rörelser och förflyttningar av fientlig trupp samt misstänkta rörelser längst kusten av främmande örlogsfartyg. Ansvariga myndigheter sökte hjälp av FFK för att få lägesbilder och stöd för planering av insatser.

Övningens omfattning

Övningen omfattade följande insatser som skulle rapporteras och dokumenteras:

1. Störning och skador på kraftledningar

Stormen hade skadat, Vattenfalls ledningar på ett antal ställen i området nordöst om Uppsala. Piloterna briefades före flygning av

representant från Vattenfall.

Under flygningarna sändes bilder med det automatiserade fotograferingssystemet TBOS. Utefter linjenätet fanns bokstavsdukar som representera olika typer av skador.

Besättningarna är utbildade i att flyga över 40 till 220 kilovolts ledningar (stora elledningarna). Här var ledningarna på långa sträckor bara 20 kilovolt vilket gjorde dem svåra att följa, särskilt som de gick parallellt med andra kraftbolags ledningar. Dessutom var ledningarna på vissa sträckor jordförlagda. För att kunna flyga över ledningarna krävdes omsorgsfulla förberedelser med kartprepareringen så att inte fel ledning valdes i korsningspunkter. Gjorda insatser blev bra enligt uppdragsgivaren.

2. Avbrott och skador på järnvägar och vägar

Övningsområde var järnvägen från Järlåsa-Sala-Kumla Kyrkby och vägen från Kumlakyrkby via omledningsväg till Fjärdhundra. Stormen hade fällt

träd och orsakat blockeringar samt översvämningar längs järnvägen och vägarna. Uppgiften var att lokalisera skadorna på järnvägen och vägarna och ge förslag till omledningsväg. Skador markerades med dukmål.

En representant för Trafikverket (väg och järnväg) fanns på Ärna flygplats för att briefa flygplansbesättningarna inför uppdraget. Flygplanet skulle rekognosera eventuella skador på järnvägen och framkomlig väg till Fjärdhundra. Dålig sikt störde några insatser. I övrigt rapporterade alla besättningar utlagda skademarkeringar och rekognoserade omledningsvägar.

3. Undsättning av människor med Trafikverkets bandvagnar

Övningsplats var övningsfältet invid före detta signalregementet i Enköping norr om E18. Stormen hade fällt träd som låg över vägar och översvämningar hade



På övningen deltog 27 flygplan, vilket är rekord för en regional samövning.

skadat vägbankar. Framkomligheten var okänd och flera gårdar var avskurna från el och telefonförbindelser. Assistans med hjälp åt isolerade personer och hjälp till bönder med reservkraft var nödvändig. Uppgiften var att rekognosera vilka vägar som var framkomliga inom området så att hjälp av olika slag kunde ordnas, samt ledning av bandvagn via instruktioner som förmedlats till radiobandvagnen från flygplanet.

Övningsområdet var begränsat ytmässigt, vilket gjorde att få alternativa vägar för ledning av bandvagnen existerade. Restriktioner fanns som begränsade möjligheterna att köra i terrängen mellan vägarna. Detta gjorde att det ibland var svårt för besättningarna att hitta en väg fram till de nödställda. Ledningen av bandvagnen kunde dock göras på ett tillfredsställande sätt.

4. Insats med räddningstjänst.

Plats för övningen var området Gåvsta

söder om Rasbo kyrka. Stormen hade fällt träd inom området och skurit av vägar. Människor hade stängts in i sina hus och nödsamtal har nått räddningstjänsten med begäran om omedelbar hjälp på grund av personskador. Uppgiften för FFK var att finna de nödställda i husen, rekognosera framkomlig väg för räddningstjänstens fordon samt leda fordonet fram till huset.

En representant för räddningstjänsten fanns på Ärna flygplats för att briefa flygplansbesättningarna före flygning. Besättningen fick ett ungefärligt läge på huset genom koordinater och gårdsnamn som tagits fram. Huset var markerat med duktecken för att rätt hus skulle hittas. FFK flyget spanade av området för att finna vägar som inte var blockerade. Räddningstjänstfordonet placerades vid Rasbo kyrka varifrån det dirigerades av flygplanet. Flygplanet ledde räddningsfordonet till huset och flög därefter till basen på Ärna flygplats.

Räddningstjänstfordonet hade inga

svårigheter att följa flygplanets anvisningar om vägval. Flygplanet dirigerade fordonet via radiosystemet RAKEL som fungerade bra. Genom att flygplanet låg och cirklade över vägkorsningarna kunde fordonet styras in på rätt väg.

5. Informationsöverföring till länsstyrelsen vid översvämning

Plats för övningen var Färnebofjärden. Stormen och det kraftiga regnet hade förorsakat lokala översvämningar med bland annat skador på vägar samt människor och boskap i nöd på grund av vattenmassorna. Uppgiften var att rekognosera efter skador och översvämmade områden. En representant från länsstyrelsen briefade besättningarna före start. Skador av olika typ markerades med dukmål.

Rapporteringen via RAKEL till staben fungerade utan störningar. En besättning missade ett duktecken, som sannolikt



Datorer och direktuppkoppling mot internet har på senare år blivit en viktigare del av fotospaningsarbetet från luften. Här gör sig en besättning redo för uppdrag.



Flygsambandet sköts via radio från ett så kallat MOLOS-fordon, en bandvagn utrustad med kommunikationsutrustning.

hade upptäckts om de legat kvar och spanat en längre tid.

6. Sjöräddningsinsats

Plats för övningen var havet och kusten invid Lövstabukten. Scenariot var att FFK fått larm om en försvunnen segelbåt. Eftersök hade startat med SSRS och även SAR-helikopter, men inget hade hittats. Vädret hade varit besvärligt med hög sjö följt av starkt nedsatt sikt. Sikten förbättrades och FFK kallades in som extra resurs. Segelbåten hade gått från Åland med avsikt att gå till Gävle. Eftersöket startade sedan en orolig anhörig inte fått den regelbundna kontakt som enligt scenariot varit brukligt varje eftermiddag. Då det var troligt att båten sjunkit inleddes sökandet efter överlevande i vattnet och efter flytande föremål från båten. Det kunde även vara möjligt att person eller föremål flutit iland.

FFK tilldelades två sökområden. Ett ute på öppet hav och ett utefter västra

sidan av Gräsö

Efter upptäckt av docka, frälsarkrans och andra föremål kontaktades Sjöräddningssällskapet fartyg som leddes till områdena för fynden. Under lördagen leddes insatsen av sjöräddningscentralen i Göteborg.

7. Mätning av radioaktiv strålning

Övningen var en samverkansövning mellan Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och FFK:s flyginstatsgrupper. Plats för övningen var nordväst om Forsmark. Radioaktiv gas hade läckt ut från Forsmark och drev mot norr och väster. Uppgiften var att mäta strålningsnivåerna inom området. Strålningsmätning sker på låg höjd och genom att flyga parallella banor över det kontaminerade området. Kravet på att flyga exakt parallella banor är stort. Den genomförda flygningen kan användas som en illustration över ett uppdrag flugit med hög precision. För högsta noggrannhet i mätningarna kan

det krävas flyghöjder på 50 meter och 50 meters parallellavstånd.

8. Spaning över ytan efter eventuella fiender samt övervakning av skyddsobjekt

Övningen med hemvärnet genomfördes inom två skilda områden. Inom område nummer ett utfördes yttäckande spaning efter onormala rörelser och för att upptäcka eventuella förflyttningar av misstänkta fordon och personer. Inom område nummer två kontrollerades ett antal skyddsobjekt och misstänkta fordon och personer i dess närhet rapporterades.

Övningarna genomfördes inom två sektorer, den ena öster om linjen Almunge-Hallstavik ut mot kusten och den andra öster om Rimbo mot Norrtälje.

Oroligheter mellan olika etniska grupper både i Sverige och i grannländerna hade lett till att det fanns misstankar om sabotage mot samhällsviktiga installationer och även samling av militanta grupper



Slutkommentar från Trafikverket:

”FFK:s frivilliga piloter genomför sina uppdrag såsom de var professionella vilket är ett högt betyg för deras förmåga och vilja att lösa sina uppgifter.”

inom en del områden. Grupperna skulle kunna förflytta sig och skapa kaotiska förhållanden. Uppgiften var att hemvärnsflyggrupperna skulle övervaka tilldelade områden och rapportera misstänkta förhållanden. Fotografering av intressanta objekt och händelser skulle sändas till hemvärnsstaben, som etablerades på luftstridsskolan. Staben briefade besättningarna före start och debriefade dem efter landning.

Spaningen efter misstänkta fordon skedde över en mycket smal väg omgiven av höga träd med endast några öppningar som tillät direkt observation av fordonet som körde på vägen. Den av hemvärnsflyggrupperna tillämpade spaningstekniken visade sig vara effektiv och samtliga grupper kunde återfinna fordonet. Grupperna kunde med hjälp av foton och markeringar på kartor hitta skyddsobjekten och rapporterade enligt uppdraget på ett tydligt sätt.

10. Spaning över havet efter främmande örlogsfartyg

Övningen med sjöinformationsgrupperna

genomfördes över tre olika områden över havet utanför Upplandskusten. Misstänkta civila fartyg och även främmande örlogsfartyg hade observerats nära Svenskt territorialvatten. Sjöinformationsgrupperna patrullerade sina områden och rapporterade onormala rörelser på havet. Foto av intressanta objekt sändes till sjöinformationsgruppernas stab. Förutom väderproblemet under fredagen fungerade övningen som planerat.

Övriga övningar omfattade flygandet av navigeringsbanor för att testa förmågan till precisionsnavigering. Utfallet från övningen var bra. Övningarna genomfördes med godtagbart resultat och kan ligga till grund för fortsatt utvecklingsarbete med regionala myndigheter. Samtliga myndigheter uttryckte sin uppskattning över möjligheten att få tillgång till en flygande resurs som kan ge en lägesbild i realtid.

Slutsatser och kommentarer

• Deltagande myndigheter och frivilligorganisationer är mycket nöjda med den samverkan som FFK skapat för

insatser vid större samhällsstörningar.

- Radiosystemet RAKEL fungerade bra mellan flygplan och markbunden ledning.

- Det behövs inför nästa års övning en samordning av sambandsresurserna mellan Trafikverket, MOLOS och FRO.

- MSB bör se till att FFK snarast får tillgång till radiosystemet RAKEL, det är en nödvändighet för en fungerande samverkan i akuta situationer.

- FRO skulle kunna åta sig att utbilda FFK:s piloter i RAKEL.

- Fotograferingsystemet tag bild och sänd (TBOS) fungerade bra men mer övning i handhavandet och fotografering behövs.

- Instruktioner och övningsuppgifter behövs för att träna piloter i fotografering från luften.

- Myndigheterna fortsätter att ge piloterna utbildning inom sina områden så att de kan göra effektiva insatser och samla information om rätt saker under uppdrag.

- Piloternas kommentarer var: En bra, intressant och välplanerad övning.

FFK PROFILPRODUKTER

Du vet väl att du kan köpa FFK:s profilprodukter genom kårstaben? Ring oss eller skicka en beställning till ks@ffk.se. FFK har inget vinstsyfte med försäljningen utan strävar efter att hålla lägsta möjliga pris. Därför säljs produkterna också enbart till medlemmar. Aktuella priser januari 2010. Porto och emballagekostnad tillkommer. Vi reserverar oss för att den önskade varan kan ta slut.



Märke för flygoverall
vit botten,
vävt,
30 kr



Blazermärke
broderad
190 kr



Keps
50 kr



Young Pilots
Keps
50 kr



Banderra
30 kr



Rockslagsmärke
(17mm PIN)
med/utan nål
20 kr



Reflexband **35 kr**
Flasköppnare **10 kr**



Flygkalender 2012
100 kr



Jetong till län
brons, silver, guld
Etui i plast
Endast länsflygchef kan
beställa för anv inom
länet



Slipsnål
100 kr



Paraply
80 kr

Pga paraplyets
längd är portot
125 kr



Standar
190 kr
Endast flaggan
90 kr



Lågflygvinge
broderad **75 kr**



Lågflygvinge
guldmetsall **100 kr**

Lågflygvinge får endas bäras av pilot som genomfört godkänd lågflygutbildning i FFK



M/87 "Natotröja"
80% ull 20% Polyamid
storlek 4, 5 och 6,
450 kr
storlek 7 och 8,
300 kr



Young Pilots T-shirt
svart, storlek S-XL,
60 kr
V-ringad
70 kr



T-shirt
svart, storlek S-XXL
60 kr



V-ringad "Natotröja"
50% ull 50% akryl V-ringad
slätstickad tröja med armbåge
och axelpatchar och epåletter.
Mörkblå, maskintvättbar
strl s, m, l, xl
250 kr



FIG-tröja
100% Ull storlek
S-XL
350 kr



Drömmen som blev verklighet

Gör det du vill medan du kan. Det är i nuet du lever och du vet aldrig om det erbjuds en ny chans. Så resonerar också Åke Bohlin, chefen för FFK:s flyginsatsgrupp i Älvsborgs län – och hans dröm blev också verklighet. Åke har byggt ett litet flygplan med plats för två personer. Flygplanet är en dubbeldäckare med typnamnet Murphy Renegade Spirit. I nosen sitter en 80 hästkrafter stark snurra av märket Rotax 912.

– Så småningom vågade jag lämna flygfältet med flygplanet och styra ut över sjön Mjörn med min sprillans nya maskin och uppleva den fantastiska miljön. Resan till sommartorpet har blivit betydligt roligare, berättar Åke när vi från tidningen träffar honom. Vi får veta att han har anlagt ett lagom långt fält inpå knuten till sitt sommartorp.

Åke, som har arbetat inom ABB i Alingsås i många år är en skicklig tekniker och är dessutom utrustad med ett enormt tålamod. Flygplansbyggare måste ha alla dessa egenskaper. En förstående familj är också en förutsättning för ett framgångsrikt projekt.

Bygget startades i Åkes radhus i Alingsås och mycket tid ägnades åt den

lilla skapelsen. Detaljerna blev med tiden allt större och de fick till sist lämna huset fönstervägen.

Byggprocessen

Bygget fick fortsätta i mer ändamålsenliga lokaler belägna i ett närliggande industriområde. Åke började bygga 1990 och 1997 flyttades den lilla dubbeldäckaren till Alingsås flygplats för utprovning. Det tog alltså sju år att bygga planet och det betyder sannolikt att 3 500 byggtimmar investerats för att få flygplanet luftvärdigt.

Aluminiumrör, profiler och plåt sammanfogades med stor precision med popnitar. Dessutom gällde det att spara vikt. Det fanns många detaljer där onödigt material kunde tas bort. Flygplanet kläddes sedan med duk. Ett annat komplicerat arbete var motorinstallationen. Den 80 hästkrafter starka Rotaxmotorn har visat sig vara fullt tillräcklig för denna flygplansmodell. Det finns ytterligare några hemmabygda Renegade i Sverige med samma motortyp.

Utprovningen

Provflygningen av flygplanet gjordes sommaren 1997. Allt fungerade enligt

ritningarna och det dröjde inte länge innan Åke och hustrun Ann-Marie styrde kosan mot sitt eget flygfält vid sommarstugan i Västergötland. Åke har sedan dess flugit maskinen 250 timmar, vilket innebär ungefär 15 till 20 flygtimmar per år.

Ett genuint intresse

Vi träffade Åke Bohlin och Conny Birgersson, båda aktiva inom FFK, på Alingsås flygplats i början av november. Just då förbyttes en annars gråmulen och dimmig höst till en dag med strålande höstväder. Det gavs därför chans till en flygtur med fotouppdrag för tidningen.

Varför bygger piloter då ett eget flygplan med alla de vedermödor som uppstår? Åke avslutade med att kommentera motivationsbehovet själv.

– Första förutsättningen är att man har ett genuint flygintresse. Ett stort projekt med inbyggda problem lockar alltid. Ett projekt som kräver stor noggrannhet och uthållighet. Många liknande projekt har avstannat och lagts på hyllan. Jag var fast besluten om att fullfölja och det går bra när man tar en sak i taget. Det är fantastiskt att kunna sticka iväg med maskinen när jag själv vill!

Text och foto: Ingvar Bragd



Flygplansdata

Flygplan	Murphy Renegade Spirit
Längd	5,8 meter
Spännvidd	7,2 meter
Tomvikt	250 kilo
Max flygvikt	470 kilo
Maxfart	193 kilometer i timmen
Manöverfart	150 kilometer i timmen
Marschfart	130 kilometer i timmen



Young Pilots på Jönköpings flygkalas 2011



Mitt namn är Amanda Follin och jag har varit medlem i Young Pilots sedan i sommaren 2011 och stortrivs verkligen här! Jag har redan hunnit deltaga på flera av våra gemensamma aktiviteter. Därför fick jag uppmaningen att skriva ett reportage om Young Pilots visit på Flygkalaset i Jönköping som anordnades i september månad. Jönköpings flygplats Axamo fyllde 50 år och det firades rejält med över ett tjugotal olika flyguppvisningar – deltog gjorde allt från segelflygplan till JAS-39 Gripen. Med cirka 15 000 besökare och fullt med arrangemang och tävlingar var det minst sagt ett lyckat kalas. Här erbjuds flygdagen ur en Young Pilots perspektiv.

Klockan tolv dagen innan själva tillställningen hade Young Pilots samling ute på Axamos flygplats. Sammanlagt var det nio stycken deltagare varav två var våra härliga ledare Edvin Ruud och Bertil Hammar. Fem av oss kom dit i samlad trupp med bil från Göteborg och Borås, en åkte buss och tre flög ner med vårt utställningsplan, en Cessna RG177 Cardinal ifrån Stockholm.

Redan nu kände vi ungdomar att något stort var på gång på flygplatsen. Detta stora skulle vi alla snart få vara en del utav! Först på schemat stod en genomgång av flygplatsen och säkerheten på området. Det blev ett intressant och givande möte med säkerhetsansvarige Göran Larsson och flygkalasets ansvarige Johan Jangmo. Jag som trott att vi bara skulle stå vid Young Pilots monter och roa oss fick snart reda på att vi skulle vara mycket mer inblandade än så – vi skulle få vara delansvariga för patrulleringen av avspärningsgränserna på flygplatsen. Det var jättespännande att få vara så pass delaktigt och se hur det går till. Efter denna

intressanta utläggning fick vi varsin tjuvig orange reflexväst att skryta med, samt en högst användbar karta över området.

Vädergudarna var med oss

Senare på kvällen anordnades en liten grillfest där arrangörer, funktionärer och piloter satt samlade och umgicks genom hetsiga diskussioner som visade på stora förväntningar inför den stora morgondagen. När klockan började närma sig sen kväll traskade vi i Young Pilots bort till vår övernattningslokal – som befann sig i den närliggande brandstationen som de generösa bandmännen lånat ut till oss. Här fanns en liten idrottshall, fullt utrustad med sportgrejer, så att till och med en liten badmintonturnering kunde arrangeras. Efter det sov vi alla gott, och jag tror dom flesta (precis som jag) drömde om flygplan.

Lördag morgon var ingen sovmorgon. Young Pilots stod redo och "fit for fight" klockan åtta ute på plattan i den härliga morgonsolen. Vädergudarna var med oss! Det är en sådan härlig och häftig känsla att beskåda så pass många vackra flygplan med morgonsol i ryggen, dag i gräset och några enstaka cirrocumulus på himlen.

Vår första uppgift blev att resa vår Young Pilots monter och föra vårt utställningsflygplan till plattan. Allt var tvunget att vara redo till klockan nio, när grindarna skulle öppnas.

Uppvisning i avancerad flygning

När klockan börjar närma sig elva var det äntligen dags för de första uppvisningarna. Först ut att inviga flygkalaset var Pitts Special med piloten Bengt Andersson. En otroligt inspirerande uppvisning!

Efter det följde ett antal nummer av fantastiska flyguppvisningar, och några av

mina personliga favoriter var J29 Tunnan, med ett sådant där otroligt härligt luftljud så det bara ryser behagligt i hela kroppen när den flyger förbi. Men det är nog inget som imponerat på mig så mycket som Pitts Special's uppvisningar – vilket otroligt samspel mellan pilot och flygplan. Vi var flera från Young Pilots som imponerades och ville träffa piloten Bengt Andersson, men det blev tyvärr aldrig tillfälle, vilket jag tyckte var väldigt synd. Däremot fick vi en snabb pratstund och foto med Johan Gustafsson – världsmästaren i avancerad segelflygning. Lika imponerade var vi alla av hans uppvisning i sin snygga segelkärva.

Kvinnliga förebilder i skyn

Sveriges enda kvinnliga flyguppvisningsgrupp var också på plats med en enastående uppvisning. Skybirds kallar dom sig, vilket jag finner väldigt passande när de verkligen är fria som fåglar i luften – och utan tvekan är de duktiga på formationsflygning. Dessutom tycker jag som själv är tjej och flyger att det är väldigt roligt när man ser att fler och fler kvinnor har upptäckt tjuvningen med flygning – mycket inspirerande!

Flygdagen avslutades med att JAS 39 Gripen flög in på ett besök. Att se detta kraftfulla flygplan komma farande hur fort som helst i från nordlig riktning utan att en ljud hördes – och sedan höra det dån som sköljde över hela Jönköping Airport när ljudet hann ikapp – det kan inte räknas mindre än mäktigt. Och med detta mäktiga avslut såg vi hur flygplatsen började tömmas på folk. Nästan alla, vad jag såg, lämnade med ett leende på läpparna efter ett stort och lyckat flygkalas!

Text och foto: Amanda Follin





Oshkosh 2011

– Flygets Mecka

Oshkosh Air Venture är en årligt återkommande flygshow i delstaten Wisconsin i USA. Mer känd som bara "Oshkosh" i flygkretsar är det vedertaget som världens absolut största flygshowshändelse. Med över 10 000 inflygande flygplan och närmare en halv miljon besökare är det inget mindre än ett jättelikt evenemang. Vår artikelskribent Tommy Wirén och flera andra FFK-piloter var på plats.

Det var måndag morgon och sju piloter från FFK-Värmland intog frukost på altanen utanför sitt hus i Oshkosh. Solen sken redan starkt och det skulle bli en varm dag. Plötsligt hördes ljudet av Merlinmotorer – en rote Mustanger svepte lågt över huset som låg endast 200 meter från flygplatsstaketet. Nu började

äventyret med otroligt mycket att se och göra.

Oshkosh Air Venture är stort. Lite för stort. Därför tänker jag förmedla tips som gör det lättare att se så mycket som möjligt och ta del av den information som ges inom olika områden för den som planerar en resa dit. Några mängdsiffror kan belysa omfattningen: Det deltog 450 000 besökare under veckan. Dessutom infann sig 10 000 flygplan, varav cirka 2 500 var hembyggen och Warbirds (flygplan från andra världskriget, red.anm). Det fanns mer än 4 000 utställare och försäljningsplatser. Varje dag anordnades cirka 110 föredrag och workshops i olika ämnen. Besökare kan lära sig grunderna för flygplansbyggande i trä, metall och komposit, tillverkning av propellrar med

mera. Den Amerikanska luftfartsstyrelsen FAA var också på plats och anordnade flygsäkerhetsworkshops. Ett av dessa behandlade ditching (nödlandning på vatten) och överlevnad till sjöss. Det kan vara extra intressant för de som gått FFK:s evakueringskurs UWE.

Var bor man?

På EAA:s hemsida kan framtida besökare finna övernattningsplatser i skolor, motell och privata hus. Är du ute efter att hitta ett boende nära flygplatsen måste du vara ute nästan ett år i förväg. Vi hade tur och hittade vårt hus som visade sig vara ett toppenställe på gångavstånd från flygplatsen. När vi frågade om vi fick komma igen 2012 sa ägaren att det går bra men det var många som redan hade frågat.





Jag har andra år bott i ett tvåmanstält på campingplatsen omgiven av jättelika husbilar som kör luftkonditioneringen natten lång. Det blir bullrigt och varmt. Det går även att hyra en liten husbil och parkera på campingplatsen, men att bo i ett hus är att föredra.

Vilka förberedelser krävs?

När du köper inträdesbiljetten, sätt dig en stund och studera veckans informationsprogram. Markera de föredrag och workshops som är intressanta så att du inte missar dem. Ska du vara på evenemanget hela veckan är det fördelaktigt att gå med i EAA som då ger rabatt på inträdet och dessutom tidningen Sport Aviation i ett år.

Lägg in ett besök vid det internationella tältet och gå med i de utländska besökarnas

parad. Anmäler ni er tidigt får ni fri middag under den internationella kvällen.

Hur stort är utställningsområdet?

Området som är mycket stort omfattar ett antal delområden för olika typer av verksamhet.

Det finns områden för Warbirds, hemmabygda flygplan, äldre flygplan, ultralätta flygplan och helikoptrar. Därutöver finns speciella områden för workshops, föredrag samt fyra stora hangarer där flygplansmarknadens flesta företag finns representerade. Utomhus finns flygplantillverkare med en uppsjö av typer att titta på. Andra platser är Pioneer Airport och EAA museum. På museet finns bland annat en replika av flygplanet Voyager som flög jorden runt utan mellantankning. Det är fascinerande att

se hur liten cockpiten var där Dick Rutan och Jeanna Yeager tillbringade nio dygn.

Till och från flygplatsen kan besökare i närområdet åka med gula skolbussar från företaget Kobussen (Cowbus). Wisconsin är nämligen känt för sin starka mjölkindustri. Inom området går även öppna traktordragna vagnar på olika rutter.

En loppmarknad ger möjlighet att få tag på flygplansdelar till vettiga priser. Det brukar vara kö till den när den öppnar på måndagen. Det gäller att vara ute tidigt för göra fynd. Sjöflyget har en egen sjöflygplats som nås med en gul buss. Detta är en verkligt idylliskt plats.

Livs levande flyglegender

Förutom workshops och föredrag genomförs flyguppvisningar varje dag



Jag vill åka! Hur gör jag?

EAA Air Venture äger rum sista veckan i juli varje år på Wittman Regional Airport i Oshkosh, Wisconsin. Oshkosh är en stad med cirka 65 000 invånare. Det bästa sättet att ta sig till flygdagen är att flyga till Chicago. Därefter hyr du bil och kör till Oshkosh via Highway 41 – en resa på cirka tre timmar. Åk till Oshkosh! Ni kommer aldrig att ångra er. En gång kan lätt bli flera gånger. Planera tidigt och gå in på EAA:s hemsida för mer information



efter lunch. En spektakulär händelse är mörkerflyguppvisningen på lördagskvällen då flygplanen har bloss på vingarna. Uppvisningarna omfattar också aerobatics, warbirds-flygning och demonstration av olika flygplan.

I år hade Oshkosh fokus på särskilda ämnen som uppmärksammades med föredrag, presentationer och flyguppvisningar. Aktuella områden i år var en presentation av flyglegenderna Bob Hoover och Burt Rutan samt firandet av marin- och postflyget 100 år.

Varje dag har besökarna möjlighet att flyga med "Breezy" - en öppen flygmaskin med en stålörskropp, Cub-vinge och en motor med skjutande propeller. Passagerare sitter helt i det fria. Det ger garanterat bot mot höjdrädsla! För de mer traditionella finns möjlighet att flyga

flygplanet Ford Trimotor, bombflygplanet B-17 från det andra världskriget och andra äldre flygplan.

Förkärlek för pyroteknik

Boeings nya flaggskepp 787 Dreamliner gjorde sitt första publika framträdande. Stora skaror köade för att studera flygplanet. En annat uppskattat flygplan var Commemorative Air Force's B-29 vid namn "FIFI". Flygplanet var nyrenoverat och flögs av en pilot som börjat sin flygkarriär genom EAA's program Young Eagles. B-29 är kanske mest känd som det flygplan som fällde de första atombomberna.

Amerikanerna har en förkärlek för fyrverkeri och explosioner. Flera flyginslag kombinerades med kraftfull pyroteknik. Ett lekfullt inslag var när piloten Kent

Pietsch tappade ett skevroder och landade med avslagen motor (från 2 000 meters höjd) på taket av en skåpbil. Det finns varje år ett antal stolleprov att förundras över.

En gammal bekant, Mr Bedes BD 5, lever än, numera med jet motor i bästa James Bond stil.

Något för den som vill flyga jet till lågpris och kan bygga flygplanet i garaget. Dessutom finns det en annan gammal dröm som ännu lever. Hur kan flygplansutvecklaren kombinera en bil med ett flygplan? Här visades Maverick - en bil av stålör klädd med duk hängandes under en stor fallskärm (se artikel om bilen i FFK-Nytt nr 2, 2011). Andra projekt är på gång så tanken med en flygande bil är ännu inte utdöd.

Text och foto: Tommy Wirén



JATO

– Startraketer med drag

Tekniken kallas för Jet-Assisted Take-Off (JATO) eller Rocket-Assisted Take-Off (RATO). Den tämligen bisarra och trubbiga starttekniken har anor som sträcker sig tillbaka till mellankrigstiden – och naturligtvis ett tyskt laboratorium.

Det gick ingen nöd på idéer under det andra världskriget. Den tyska krigsmaskinen gick hårt åt den allierade handelsflottan. Flygplansattacker mot ensamgående handelsfartyg blev en allt vanligare åkomma – speciellt efter den tyska invasionen av Norge och Frankrike. Huvudproblemet för den brittiska amiraliteten var avståndet från brittiska flygbaser och bristen på hangarfartyg. Handelsflottan behövde ett aktivt flygskydd men ingen realistisk lösning verkade finnas inom räckhåll.

Rakettekniken lovade att lösa problemet: Raketstartade jaktflygplan fästes på ramper längs handelsfartygens sidor och kunde startas i händelse av flyganfall. Raketmotorn gjorde att rampen bara behövde vara ett tiotal meter lång – och raketens brinntid var inte längre än ett tiotal sekunder.

Flygplanet kunde naturligtvis bara startas en gång – därefter fick piloten flyga till land (om det var möjligt) eller hoppa fallskärm

i närheten av handels skeppet. Flottan använde gamla uttjänta Hawker Hurricanes – jaktflygplan som fått stiga ned när den modernare Supermarine Spitfire ersatt dem under Slaget om Storbritannien. Nu fick dessa trojänare en andra chans på haven. Tekniken blev en viss framgång. Under kriget rapporterades ett antal nedskjutna tyska flygplan samtidigt som britterna själva endast förlorade en pilot.

Tyskarna använde också raketerna i många olika hänseenden. Under den kraftiga teknikutvecklingen under mellankrigstiden hade tyskarna utvecklat raketmotorn, och nu avsåg den tyska krigsmaskinen låta tekniken göra skäl för sin kostnad. Det stora tyska fraktflygplanet Messerschmitt 323 skulle ha använts vid en invasion av England. Det var tänkt att raketmotorer skulle monteras och användas för att förbättra flygplanets startprestanda – något som skulle möjliggöra lastning av en större mängd soldater och material.

Mot slutet av kriget hade krigslyckan vänt för Tyskland. De allierade bombningarna intensifierades och tyska flygfält var hårt drabbade. Sönderbombade landningsbanor medförde ofta kortare startsträckor. Lösningen blev återigen de överblivna

raketmotorerna – och tekniken användes flitigt ända till krigsslutet.

Efter kriget följde jetmotorns guldålder. Det visade sig bli raketteknikens stora chans. De tidiga jetmotorernas dragkraft var i lägre hastigheter mycket dålig. Att starta ett jetdrivet bombflygplan endast med hjälp av jetmotorer medförde en oerhört lång startsträcka. Raketmotorn blev därför nödvändig för att på kort startbana driva upp flygplanet i en acceptabel hastighet. När bränslet tog slut i raketmotorn (vilket skedde efter cirka 10 till 15 sekunder) var hastigheten sådan att jetmotorn kunde driva flygplanet vidare.

Startsträckan hamnade därför inom rimliga avstånd. En extra fördel med användandet av den tidiga jetmotorn var dess goda höghastighetsprestanda.

Gisslantagningen på den amerikanska ambassaden i Teheran 1980 lade grunden för ett spektakel med JATO-tekniken som skulle svida länge i det amerikanska flygvapnets plånbok och själ. Tidigare hade ett fritagningsförsök med flygplan lett till katastrof. Flera Herculesflygplan tillsammans med helikoptrar landade i den Iranska öknen – men en olycka ledde



till att fritagningstruppen fick evakuera tillbaka till hangarfartyget. Så många som fem helikoptrar lämnades kvar och åtta amerikaner dog.

Planer på att skicka nya trupper till Iran inleddes snabbt efter fiaskot, men kostnaderna sprang iväg när flygplanen krävde mycket stora start och landningssträckor. För att genomföra uppdraget behövdes en hel bataljon med ingenjörssoldater (inklusive en tolv ton tung bulldozer) – endast för att bygga och upprätthålla en acceptabel landningsbana.

Istället valde militären att satsa på JATO-tekniken. Specialutrustade Hercules-flygplan skulle landa inne på den iranska stadion Amjadieh. Därifrån skulle det inte vara långt för amerikanska specialtrupper att frita gisslan och flyga hem. Tanken var att använda raketerna inte bara under start, men också för att landa mjukt och bromsa. Dessvärre påskyndades programmet på grund av politisk påverkan. När ett av de tre testflygplanen kraschade dramatiskt under en demonstrationsflygning innebar det ett definitivt slut på alla fritagningsförsök. Projektet blev ännu ett amerikanskt fiasko i samband med gisslantagningen i Teheran och testflygningarna fick därför avbrytas. Istället friades gisslan på diplomatisk väg efter att Ronald Reagan ersatt Jimmy Carter som president i USA 1981.



I dag har raketekniken förfinats och används under specialuppdrag. Det amerikanska flygvapnet är en regelbunden användare när operationer utförs i varma och högt belägna miljöer. Lufttrycket är på sådana platser mycket lägre vilket försämrar flygplanens startprestanda. Resultatet blir att flygplanen inte kan medtaga lika mycket last – vilket åtgärdas med användandet av hjälpraketer.

Ett annat välkänt användningsområde är de många amerikanska militärbaserna i Arktis och på Grönland. Här är landningsbanorna ofta upplagade på isar och begränsade längdmässigt. Ett raketstartat flygplan kan lastas med mer utrustning och på så sätt underlätta den dyra försörjningen till baserna.

Text: Martin Trankell

Brant grävande sväng!

Har du någonsin fått öva onormala lägen med din flyglärare? Och har du då fått göra det utan visuella hjälpmedel, antingen under så kallad "hood" eller med avskärmande glasögon? Om inte så kan det vara hög tid. I detta nummers flygsäkerhetskrönika berättar vi varför!

Huvudmålet med att öva onormala lägen är att bryta den djupt inrotade och mer eller mindre universiella pilotreflexen att dra spaken bakåt när flygplanet sjunker. Denna muskelreflex inrotas även när flygplanet lutar i stora vinklar. Under all grundutbildning har piloter drillats i att ju brantare en sväng är, ju hårdare måste också spaken hållas bakåt för att bibehålla önskat nosläge och höjd. Samtidigt är det naturligt för privatflygaren (för att inte tala om den kommersiella trafikpiloten) att "spaken i magen" är lika med att stiga. Flygning sker för det mesta i planflyktsförhållanden och med normala referenser. Men denna muskelreflex kan ha ödestigra konsekvenser om flygplanet istället hamnat i ett onormalt läge.

Ett onormalt läge kan definieras antingen som att flygplanet har en bankningsvinkel som överstiger 60 grader, eller en stigvinkel som är långt utanför det normala värdet, ofta över 30 grader upp eller ner. Spinn och stall räknas också som onormala lägen. Stall är ett välkänt och väl inövat fenomen för de flesta piloter – och även om spinn inte längre är ett utbildningskrav är många piloter trots detta spinnövade och har en viss förståelse för fenomenet. Mer ovanligt är att öva urgång ur onormalt branta svängar. Framst beror det på att

de flesta privatflygplan inte får överstiga en bankningsvinkel på 60 grader.

Varför?

När ett flygplans bankningsvinkel överstiger 60 grader blir det allt svårare att kontrollera flygplanets nosläge enbart med höjdrodret. Vid bankningvinklar närmare 90 grader byter höjd- och sidrodret funktion. Fortsatt flygning på konstant höjd blir omöjlig med ett normalt, icke specialbyggt flygplan, då sidrodrets effektivitet inte motsvarar höjdrodrets. Det största hindret för fortsatt flygning i planflykt blir att lyftkraften fortfarande agerar vinkelrätt mot luftströmmen över vingen. Denna lyftkraft agerar nu endast i sidled, in i svängriktningen. För att hålla höjd måste flygplanskroppen (!) istället generera den nödvändiga lyftkraften. Detta är en omöjlighet för ett mindre flygplan av normal klass.

Låt oss nu fokusera på den naturliga reaktionen hos en pilot som överraskas av ett flygplan som ligger i en bankningsvinkel närmare 90 grader. Vi kan anta att ett flygplan i detta läge kommer att uppvisa en mycket stor sjunkhastighet. Eftersom flygplanets bankningsvinkel också kommer som en överraskning för piloten kan vi utgå från att inga roderutslag givits för att försöka bibehålla flygplanets nosläge eller höjd. G-krafterna behöver inte vara särskilt kraftiga, då det inte sker någon större belastning i vertikalled, vilket kan förvillan en instrumentbunden pilot att flygplanet "sjunker normalt" och är rätt på vingarna. Överraskad av hög sjunkhastighet och osäker på flygplanets läge kommer piloten med stor sannolikhet dra den

snabba och panikartade slutsatsen att flygplanet dyker. Den naturliga reaktionen på en dykning är för var pilot att ta "spaken i magen". Problematiken i detta läge är att höjdrodret bytt funktion med sidrodret – och att försöka höja nosen istället leder till en snävare sväng med stor belastning. Sjunkhastigheten kommer endast att öka och flygplanet kommer fortsätta mot marken. Detta fenomen kallas ibland för brant grävande sväng.

En utredning gjord av Aviation Performance Solutions, en amerikansk firma som specialiserar sig på kurser i



Branta svängar utförs som ett återkommande övningsmoment inom flygutbildning.

återhämtning från onormala lägen, visar att så många som nio av tio piloter reagerar på detta sätt om de utsätts för en överaskande bankningsvinkel som överstiger 90 grader. Detta har inget att göra med erfarenhetsnivå – utan snarare en bred okunskap av fenomenet som ett resultat av att få piloter haft möjlighet att öva urgång ur brant grävande sväng överstigande 90 grader.

Urgång och förhindrande

Urgång ur brant grävande sväng behandlas i en flygsäkerhetsartikel skriven av privatflygorganisationen AOPA. Där rekommenderas att piloten först undersöker om flygplanet har ett högt eller lågt nosläge och/eller hög eller låg fart. Vid ett högt nosläge eller låg fart möter piloten omedelbart med gas. Vid ett lågt nosläge eller hög fart dras gasen istället av till tom-

gång. Samtidigt bör piloten skjuta fram spaken för att häva den starka panikdragningen som tidigare diskuterat. Sidrodret bör hållas neutralt genom urgången, då det är osäkert i vilket rörelseplan detta agerar. Skevrodren bör därefter användas för att rolla flygplanet normalt. Först när flygplanet har konstanterats ligga rätt på vingarna bör nosen höjas – mjukt och försiktigt om flygplanet har en hög fart eller nått överfart.

En instrumentbunden pilot bör använda horisontgyrot som sin livlina. Att lita på de känslor som uppstår i balanssinnet är ett livsfarligt beslut, då de mänskliga balansorganen inte kan registrera de accelerationer och rörelser som uppstår under flygning. Samma urgångsförfarande gäller, med blicken istället fäst på horisontgyrot som primär referens.

Ett ytterligare hjälpmedel vid onormala

lägen kan vara hörseln. Ökat vindsus och ökande varvtal på flygplan med fixed-pitch propeller kan hjälpa en disorienterad pilot att identifiera den farliga situationen.

En viktig del av förståelsen för onormala lägen är också förhindrandet av liknande situationer uppstår. De främsta orsakerna till att ett flygplan hamnar i ett onormalt läge med en hög bankningsvinkel är desorientering i moln, turbulens i ändspetsvirvlar eller en okoordinerad stall som får flygplanet att rotera över ena vingen. Om du som pilot är medveten om när ett onormalt läge kan uppstå, kan du också mentalt förbereda dig på en eventuell urgång. Tänk igenom scenariot nästa gång du ska ut och flyga – och när det är dags för din nästa lärartimme så be flygläraren utsätta dig för några onormala lägen, med beaktning för flygplanets begränsningar.

Text: Martin Trankell