



Frivilliga Flygkårens Medlemstidning

# FFK NYTT

Nummer 3 - Augusti 2015



## Årets storövning för FIG

Provflygning Sportstar + Ungdomsläger + Utbildning Tromsö



**FFK-Nytt**  
Tidning för Frivilliga  
Flygkårens medlemmar  
och samarbetspartners  
Ansvarig utgivare:  
Lars-Göran Johansson  
ISSN 1654-6105

Redaktion och layout:  
Therese Ekstrand  
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

När uppgift om artikel-  
författare saknas är FFK-  
redaktionen ansvarig för  
framtagning och bearbet-  
ning av tillhörande text.  
Vid frågor och synpunk-  
ter vänligen kontakta oss  
på red@ffk.se

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

Lämna gärna material  
fortlöpande. Sista dag att  
lämna material till nästa  
nummer: 1 november 2015

# I DETTA NUMMER



FFK nyttjade en av sommarens första soldagar till att provflyga Evector Sportstar, ett lätt kraftpaket i kommande ny europeisk lättklass.

24

Årets ungdomsläger har genomförts med stor framgång i landets alla hörn. Vi tittar närmare fyra läger, bland annat de två nya i Blekinge och Vemdalen.

20



## Övrigt innehåll

- 3 Kårchefen har ordet
- 4 Aktuellt från kårstaben
- 6 Flygchefen har ordet
- 7 Young Pilots på Sätenäs stora flygdag
- 8 Nyheter
- 10 Fototema Makro
- 12 Årets regionala samverkansutbildning
- 19 Möt Mats Lindberg
- 19 Radioproblem hägrar för flygplansägare
- 20 Sommarens ungdomsläger
- 24 FFK provflyger Evector Sportstar
- 26 Trafikflygutbildning i nordnorge
- 29 Profilprodukter från FFK
- 30 Flygsäkerhetstema trafikvarv
- 32 Sjöinformationsgrupperna samövar



Vi hälsade på Mats Lindberg, FFK:s kontaktperson i Försvarsmakten, och frågade om hans intryck av flygverksamheten.

19



Bild framsida:  
FFK:s piloter övade framgångsrikt start och landning över hinder på Ljusdals flygfält i Västernorrland under våren. Foto: Andreas Eriksson

Kårchefen har ordet

## Historiens vingslag slår igen

**Jag satt för** en tid sedan på ett café och hamnade bredvid en äldre och mycket ödmjuk herre. Vi kom in på flygets barn-dom och de vedermödor som fanns då. Han berättade hur han började sin skolning i glidflygplanet Schneider SG38 och hur de fick hålla balansen på planet medan de bogserades efter en bil. Han berättade också om lyckan när planet lyfte för första gången och när han fick landa själv för första gången.

Det som en gång i tiden var en fantastisk upplevelse är fortfarande lika fantastisk och lika underbar. I en flygtidning som hette *Fart* utgiven av Allers flygklubb 1935, beskrivs det hur det är att flyga. Det är inte någon skillnad då från nu i handhavandet av ett flygplan.



En helt annan uppmaning i tidningen var att rekrytera nya medlemmar till flygklubbarna. Det är samma uppmaning som behövs i dag. Vi måste rekrytera nya piloter till flygskolorna. Sverige behöver fler piloter! Sverige behöver också fler flygplatser och vi måste bevara de flygplatser som vi redan har. Det är viktigt att bevara vår infrastruktur för vi vet aldrig när vi behöver den.

FFK:s verksamhet bildades under kalla kriget och piloterna skulle då ingå i civilförsvaret. Ryssen var det stora hotet med risk för en invasion. FFK skulle då vara behjälpligt med övervakning av folkströmmar, lätta transporter, strålningsmätning med mera.

I dag när Putin skramlar med sina resurser har våra politiker insett att vårt försvar är i minsta laget och har därmed skjutit till mer medel till Försvarsmakten. Det som lätt glöms bort är att det frivilliga försvaret som bemannas via Hemvärnet, till stor del är medlemmar ur frivilliga försvarsorganisationer. Dessa organisationer behöver också stöd för att kunna utvecklas och anpassas till rådande verklighet.

Materiel behöver tillföras till de resurser man vill ha kvar. Kommunikationsmedel är oerhört viktigt för alla. Särskilt för det civila försvaret som i dag saknar en acceptabel lösning för frivilliga resurser. Flexibilitet för frivilligorganisationerna är lika viktigt i dag som för 80 år sedan.

Hotet i dag mot svensk välfärd är lika stort som det var på 30-talet även om det är i en annan tappning. Bombarna i Malmö, knivskurna människor, stormar, och hot från andra nationer. Vi är mer sårbara i dag då vi är helt beroende av elektricitet, importerade varor och stöd från frivilliga. Vi måste därför stärka frivilliga försvarsorganisationerna.

Historiens vingslag slår och vi behöver vara redo. Utbildning, träning och gemensamma övningar är viktiga för att kunna vara den resurs som samhället behöver.

Politiker – Låt oss få de resurser som behövs!

Flyghälsningar  
Lars-Göran Johansson  
Kårchef FFK

### Flytten av kårstaben

21-22 september kommer FFK:s kårstab att flytta sin verksamhet från Nyköping till Västerås. Kårstaben kommer då att vara helt stängd under vecka 39. Vi kommer ha begränsad bemanning på telefonerna. Kårstaben kommer vara fullt operativt den 1 oktober igen.



Den 12 augusti fick kårstaben besök från Försvarmaktens högkvarter. Försvarmaktens generaldirektör Peter Sandwall tillsammans med chefen för Prod Friv och FFK:s kontaktpersoner överste Mats Lindberg och Klas Jonsson fick en genomgång av FFK:s verksamhet och det diskuterades kring framtiden.



### Brandflyg

Det har varit en blöt sommar med väldigt lite brandflyg. De flygningar som utförs ska redovisas på särskild blankett. På vissa flygplatser är det landningsavgifter som måste redovisas. Det gör man under övrig information.

Nu i månadssluten bör alla se till att samla och skicka in flyg rapporterna så att klubbarna slipper ligga ute med pengar onödigt länge.



### Anmälan kurser

På hemsidan kan du som är medlem visa intresse för en kurs. Du gör detta under fliken ”kurser & utbildningar”. Detta är enbart en intresseanmälan, men visar på att du är skulle vilja gå kursen. Som ny och enskild medlem kan du inte anmäla dig på alla kurser då vi kräver vissa förkunskaper. För att exempelvis gå en lågflygutbildning ska du först gå ”Grundkurs FFK”. Därefter kan du söka lågflygkursen.

Efter att du anmält dig till en kurs via hemsidan kommer kårstaben att kontakta länsledningen i ditt län för att få bekräftat att du ska få gå kursen. Får vi ett OK från länet kommer en bekräftelse att skickas till dig.

Det är bra om du som medlem pratar med din länsflygchef eller gruppchef om att du vill eller behöver gå en kurs. På så sätt underlättas hanteringen hos länsledningen.

Du kanske saknar en kurs som du tycker behövs för vår verksamhet? Använd hemsidan och skicka ett meddelande till oss. Vi är öppna för förslag.



### Rekrytering

Det är fler som vill vara med i HV-flyget än de som lämnar. Detta är mycket positivt för verksamheten. Det finns fortfarande vakanta platser och vi behöver få med alla som vill och kan. HV-flyget är både roligt och utvecklande.



### Nyanställd

Vi har en nyanställd på kontoret som kommer att jobba med kursverksamheten samt webshopen och försäkringar. Hon heter Ann-Charlotte Faleke och kommer från Västerås. Om du kommer gå en kurs i år så är det troligt att du kommer prata med Ann-Charlotte. Du kan nå henne via [anne-charlotte.faleke@ffk.se](mailto:anne-charlotte.faleke@ffk.se) eller 0155-20 90 96.



### Övningar

Det är viktigt att vi övar i våra grupper. En övad pilot gör bättre uppdrag och kan vår utrustning bättre. Alla övningar behöver inte innebära flygning utan kan vara exempelvis hantering av kamera, TBOS och flygsäkerhetsfrågor med mera. Om ni genomför flygövningar så glöm inte att anmäla dessa på [ovning@ffk.se](mailto:ovning@ffk.se). Detta gäller även om ni utför uppdrag.



### Nya kontaktuppgifter

Några medlemmar flyttar, byter mejladress och telefonnummer under året. Kom ihåg att meddela oss om ni flyttar eller byter adress så vi får rätt uppgifter i vårt medlemsregister.

Du kan själv uppdatera och kontrollera dina adressuppgifter på vår hemsida under ”operativ info” och ”dina uppgifter”. Logga in med medlemsnummer och dina fyra sista siffror i personnumret. Vi har noterat att flera mejladresser är felaktiga så passa på att uppdatera dessa samtidigt.



### Flyg rapporter

Vi vill också påminna om vikten av att fylla i alla flyg rapporter korrekt och tydligt från början. Det är nu väldigt hård belastning på att fakturera och alla rapporter som är felaktiga tar väldigt mycket tid. Det gör att flygklubbarna får vänta längre på sina pengar.

Det är också viktigt att om ni köper bränsle för ett flygplan på en flygklubb och vill att betalningen ska gå via FFK att det står med på flyg rapporten. Vi måste då vänta in en faktura från flygklubben på bränslet innan vi kan göra en faktura till kund så allt blir rätt.



### UNGDOMEN

I år är det 10 år sedan vi startade Young Pilots. Startskottet för verksamheten blev i samband med det första Bungelägret. För att fira detta kommer Young Pilots ha ett 10-års jubileum i Västerås den 31 oktober. Mer information om detta och anmälan kommer att finnas på Young Pilots hemsida.

I år har vi för första gången haft ett gemensamt ungdomsläger med Sjövärnskåren, Bilkåren,



FMCK och Young Pilots. Lägre anordnades på Uppsala Garnison. Lägre var mycket uppskattat och en av deltagarna uttryckte sig att "detta var det roligaste lägre jag någonsin varit på". Detta borgar för en fortsättning av detta jamboreeläger där deltagarna får prova på aktiviteter från flera olika frivilligorganisationer.



### FFK-PFT

Kom ihåg att göra din FFK-PFT. Du som är med i en flyggrupp eller som flyger någon form av uppdragsflyg (förutom brandflyg) måste göra en PFT årligen. En PFT ersätter inte en kompletteringsutbildning som exempelvis lågflyg. Däremot ersätter en FFK-utbildning en PFT.

Flygningen vid en PFT kommer vara inriktad på lågflyg och sidvind. En komplett navigeringsplanering kommer att krävas. Som tidigare kan en FFK-PFT endast göras av en av FFK-kårstab godkänd lärare.

När det är dags för en PFT kontaktar du kårstaben som sänder protokoll till FFK-lärare som genomför FFK-PFT. Det gäller dig som flyger i HV, SIG, FIG eller havsövervakning. Det är också viktigt att du som pilot följer upp att du är behörig att flyga. Det innebär giltigt certifikat, medicinskt intyg och klassbehörighet men också att du genomfört en FFK-PFT de senaste 365 dagarna. Du kan se när du gjorde din senaste PFT på ditt nya medlemskort eller på hemsidan.



### Vid osäkerhet kring kontaktväg, använd våra funktionsmejladresser:

[flyg rapporter@ffk.se](mailto:flyg rapporter@ffk.se)  
[rapporter@ffk.se](mailto:rapporter@ffk.se)  
[medlem@ffk.se](mailto:medlem@ffk.se)  
[ovning@ffk.se](mailto:ovning@ffk.se)  
[pft@ffk.se](mailto:pft@ffk.se)  
[karstaben@ffk.se](mailto:karstaben@ffk.se)

Flyg rapporter  
Störningsrapporter / ASR  
Medlemsinformation, cert, flygna timmar m.m.  
Övningssinformation, planerade övningar, rapporter m.m.  
Anmälan till PFT  
Allmänna frågor

## 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 de senaste senaste 12 månader

I förekommande fall:

- Total lågflygtid
- Total lågflygtid de senaste 12 månaderna

Flygande medlemmar ska se till att kårstaben har en kopia av gällande handlingar:

- 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
- fax 0155-289977

Utebliven flygtids- och certifikatrapportering = ingen flygning.

## PERSONAL PÅ KÅRSTABEN



LARS-GÖRAN  
KÅRCHEF

0155-20 90 91  
lg@ffk.se

ULF  
STF. KÅRCHEF

0155-20 90 92  
uffe@ffk.se



HANS  
FLYGCHEF

0155-20 90 97  
hans@ffk.se



DANIEL  
MIL. KONTAKTER

0155-20 90 98  
daniel@ffk.se



LOTTA  
ADM. KÅRSTABEN

0155-20 90 93  
lotta@ffk.se



HELENE  
ADM. FLYGAVDELN

0155-20 90 94  
helene@ffk.se



EMELIE  
FAKT. & YP

0155-20 90 95  
emelie@ffk.se



# Flygchefen

*Sommaren har inte visat sig från sin bästa sida i år, men trots väder och annat så har vi genomfört en hel del övningar under sommaren.*

**N**u drar vi igång verksamheten inför en händelserik FFK-höst. Inte nog med att vi kör massor av kurser både centralt och ute i landet, vi ska även flytta hela kärstaben till en ny lokal i Västerås.

Planeringen är redan igång för nya procedurer, lågflygbanor och flygövningar utgående från Västerås, Hässlö. Jag är övertygad om att det kommer att bli riktigt bra och att vi kan fortsätta hålla samma höga nivå på våra centrala kurser från denna nya basering.

Innan vi flyttar ska vi dock genomföra ytterligare ett par kurser på Skavsta. Den sista GU-Låg genomför vecka 35 och då avslutas en mångårig tradition av lågflygutbildning på Skavsta. Det är många piloter som flugit vilse och lärt sig grunderna i lågflygnavigering över skogarna i Södermanland. Nu ser vi fram emot nya ställen att flyga vilse på...

En av de viktigaste verktygen vi har för flygsäkerheten är vårt rapporteringssystem. Jag har skrivit om detta tidigare men det förtjänar att påpekas hur viktigt det är att vi rapportera alla störningar och avvikelser som uppkommer. Allt för att vi ska bli bättre och kunna undvika att göra samma misstag igen. Avsikten med störningsrapporten är aldrig att lägga skuld på någon, utan syftet är alltid att öka kunskapen hos enskilda piloter och i organisationen.

Frågan är vad man ska rapportera via en störningsrapport? Det enkla svaret är: Rapportera allt som avviker från det planerade eller förväntade.

Låt oss ta några exempel:

- Vi har planerat en övning, men flygmaskinen startar inte. Är detta en störning? Absolut! Vi hade ju planerat att flyga och det gick inte beroende på ett problem.
- Under en övning kommer två flygplan nära varandra under navigering. Det var ingen risk för kollision, men det kändes nära, och man var tvungen att ändra kursen något. Är detta en störning? Ja, eftersom en situation uppkom som vi inte planerat eller förväntat oss och som avviker från det normala.
- Vi kontrollerar vädret via TAF och METAR innan start på en övning. Vål i luften visar det sig att det inte stämmer, vädret är betydligt sämre än vad prognosen sagt. Är detta en störning? Ja, verkligheten avviker från det planerade eller förväntade och vi ska skriva en störningsrapport.



Hur ska man rapportera? Svaret är: på enklaste sätt. Använd FFK:s egen störningsblankett, den ligger som sidan två på pappersvarianten av flygtidsrapporten, eller kryssa i Störningsrapport på den elektroniska flygrapporten så får du upp ett formulär där du kan rapportera störningar. Ett annat sätt är använd den "vanliga" ASR-blanketten som ofta finns på flygklubbarna. Det finns också en PDF-version av störningsblanketten på hemsidan.

Hittar du ingen blankett skriver du ett blankt papper och faxar, eller så skriver ett mail och skickar till kärstaben. Det viktiga är inte hur du rapportera, utan att du rapporterar.

Det är viktigt att vi övar så att vi är beredda när våra resurser behövs, men kanske lika viktigt att öva effektivt. Vi har en viss tilldelad tid vi kan använda för övning och då är det viktigt att verkligen utnyttja tiden på bästa sätt. Det finns alltid en risk att det går lite av slentrian i vår övningar. En övningsplanering som "vi kör samma flygslinga som vi brukar" ger ingen bra träning.

En viktig tanke vid övningsplanering är att inte göra det för komplicerat. Ofta är de uppdrag vi får ganska enkla, men kanske svåra att utföra. En bra tanke är alltid: "Öva enkelt och öva ofta."

Vid planering av övningar fundera på ett scenario som kan uppkomma i verkligheten: Ett eftersök av en röd bil. Räkna båtar i en hamn. Hur ser tillfartsvägarna ut till ett skogsområde. Det finns massvis med scenarion som man kan tänka sig. Att det dessutom blir en ny utmaning för piloter och spanare gör det inte bara effektivt utan även roligt att öva.

Fortsätt "öva enkelt och öva ofta" och se till att varje timme i luften blir effektivt att vi verkligen kan visa vad vi kan när det gäller!

Vi fortsätter med nolltolerans mot olyckor och incidenter och rapporterar allt som avviker från det planerade eller förväntade.

/Hasse Jörnén  
Flygchef FFK



# Flygdag Sätenäs!

Lördagen den 4:e juli anordnades Sveriges största militära flygdag på flygflottillen F7 i Sätenäs. Hela nio år hade gått sedan F7 stod som värd för flygdagen och i år passade Flygvapnet på att fira 75 år för F7 som flygflottilj. Det är också 50 år sedan det första Herculesplanet stationerades på Sätenäs.

Dagen var fylld av spektakulära uppvisningar, där även Young Pilots fick stå med på ett hörn. Vi var flera stycken taggade ungdomar som skulle representera Young Pilots på flygdagen. Vi hade ställt vår husvagn i ett gulldläge, bredvid ingången till den fullskaliga modellen av JAS 39 Gripen. Det blev en ström av ungdomar och familjer som passerade oss för att få provsitta Saab:s stridsflygplan. Därmed gick ingen säker för att få några blad i handen, som beskriver YP:s verksamhet, eller för ett härligt samtal med oss.

Intresset för YP var stort, främst hos de grupper som kom från flygvapenfrivilliga. Vi fick även prata med mor och farföräldrar som skulle sprida ordet vidare till barnbarnen. Även personalen från Team Gripen var nyfikna.

## Medevac

Emellanåt kunde några av oss smita undan för att ta en närmare titt på utställningarna och flyguppvisningen. Dagens flygschema var fullspäckat. Till exempel blev det en låghöjds passage av en Hercules TP 84 som släppte ett dussin fallskärmsjägare. Soldaterna intog sedan eldställning på flygplatsområdet och spanade efter eventuella hot.

Försvarsmakten illustrerade även hur landning och snabburlastning kan gå till, där de förstärkte trupperna på marken med fler soldater och fordon. Den intressantaste visningen var evakuering av skadad soldat, som skulle hämtas upp av en Helikopter 16, där en Helikopter 15 gav eldunderstöd.



Foto: Jack Werner



Foto: Mikael Kihlman, HMK Media



Foto: Mikael Kihlman, HMK Media

Uppvisningarna gav oss en bra inblick av försvarets förmågor och taktik.

Cirka 40 000 besökare trotsade de långa bilköerna och rekordvärmen, detta är för mig imponerande. Till och med en timme före stängningstid köade det några tappra, för att kunna få sig en glimt av flygmaskinerna.

## Piloternas kollegor

En blandning mellan äldre flygplan som Spitfire och nyare som JAS 39 Gripen var uppe i luften och flög. Dagens ståendställning var öppna munnar och blickarna mot skyn! Arrangörerna visade även på ett internationellt samarbete med Norge och Danmark där Herculesplanen stod uppställda.

Solen var dock inte nådig och med svettiga overaller kom vi undan snarare kokta än brända. Om man behövde vila nacken en

stund fanns det även en hel del olika flygplan, helikoptrar, montrar där man kunde ta del av Försvarsmaktens hela verksamhet. Här kunde besökaren beskåda motorbyte på en Gripen, lyssna till en föreläsning om stridsledning och luftbevakning och mycket mer. Tyvärr hann jag inte se eller höra allt.

Inte så långt bort från vår husvagn stod Sveriges militärmusikkårer på plats och gav oss en känsla av att detta var en mycket speciell dag. Ett minne från dagen var när uppvisningspiloterna gick förbi och hejade på oss som om vi vore deras kollegor – det väckte drömmar om vår framtid. Vi på Young Pilots tycker att det var en fantastisk dag som flygvapnet bjöd på och vi är tacksamma och glada att ha fått vara en del av evenemanget.

Text: Ida Werner

## Lättare underhållskrav



EASA satsar på förbättrade regler för allmänflyget i vad myndigheten kallar "General Aviation Road Map". En av de senaste nyheterna är förenklade underhållsregler för privatägda flygplan i klassen ELA1, flygplan med upp till 1 200 kilo i startvikt. Förändringarna innebär, bland annat, att ägare själva kan ta ansvar för sitt underhållsprogram och att luftvärdighetsgranskningen kan göras direkt på verkstaden.

Aircraft Owners and Pilots Association (AOPA) har varit ledorganisation i kontakterna med EASA och Transportstyrelsen. Det är den svenska avdelningen från AOPA som drivit frågan på europeiska AOPAs vägnar.

De nya reglerna innebär bland annat att ägaren själv kan signera och ta ansvar för sitt underhållsprogram. Exempelvis kan en propeller bytas när den är sliten, istället för att bytas på kalendertid. De typmässiga kraven kvarstår, men ägaren har nu möjlighet till större valfrihet än tidigare.

Arbetet som tidigare gjordes av en auktoriserad organisation (så kallad CAMO) kan nu istället göras direkt av en verkstad. Själva underhållskraven har också lättats upp. Kraven förutsätter att flygplanet inte används i kommersiell drift. Det innebär exempelvis att flygplanen heller inte kan användas vid flygning för FFK.

– De nya bestämmelserna medför väsentliga lättnader och samtidigt en betydande ökning av ägarens ansvar. Ägare som har, eller vill få, kunskap och ta eget ansvar kan därmed också rejält sänka sina kostnader för underhåll. AOPA är mycket positiva till utvecklingen från EASAs sida och vi är glada att få vara en del av arbetet med framtidens regelverk, skrev Niklas Larsson från AOPA Sweden, i ett pressmeddelande på organisationens hemsida.

## Solar Impulse försenat

Det soldrivna flygplanet Solar Impulse korsade under sommaren större delen av Stilla Havet, en resa som tog närmare fem dagar. Men fortsättningen på världsomflygningen kommer att få vänta, då batteriproblem förväntas försena fortsatt flygning till våren 2016.

Flygplanet Solar Impulse drivs av fyra elektriska motorer som får sin ström från över 17 000 solceller inbyggda i flygplanets vingar. Under dagtid laddas batterierna med solkraft för att sedan tillåta flygning även under nattetid. Utmaningarna har också varit stora för piloten som ensam måste kontrollera flygplanet under veckolånga flygningar. En sofistikerad autopilot tillåter exempelvis piloten att sova under kortare perioder.

### Batteriproblem

Tanken är att Solar Impulse ska flyga jorden runt, och den senaste flygningen startade i Ngoya i Japan och landade nästan fem dagar senare på Hawaii i USA. Själva flygningen blev dock en nagelbitare för



Foto: Milko Vuille - Wikimedia Commons

ingenjörerna på marken, då batterierna visade på överhettningssproblem redan under starten.

– Och även om markteamet följde utvecklingen väldigt noggrant under flygningen, så fanns det ingen möjlighet att minska temperaturen under den återstående flygtiden eftersom varje dagscykel kräver att flygplanet stiger till 28 000 fot, och sedan sjunker, för att klara av energiåtgången, berättade Solar Impulse på sin hemsida.

Landningen på Hawaii skedde utan problem, men problemen har skadat flygplanets batterier, skador som kommer ta lång tid att åtgärda. Solar Impulse förväntar sig att kunna genomföra nästa flygning, från Hawaii till den amerikanska västkusten, först i april 2016.

## Mer flyg under mulen sommar



Foto: Photo News Öresund - Johan Wessman

Swedavia meddelar att juli blev en riktig rekordmånad, sett till antalet resenärer. Nio procent fler tog flyget, främst utrikes, jämfört med samma månad förra året. Det dåliga vädret under sommaren väntas vara en av orsakerna.

Swedavia för löpande statistik på flygresandet från sina tio flygplatser (bland annat Arlanda, Sturup och Landvetter). I juli reste nästan 3,4 miljoner personer till eller från Swedavias flygplatser. Det är 275 000 fler än under motsvarande månad under fjolåret. Själva utrikesresandet ökade med tio procent. Inrikesresandet ökade

med fem procent.

Under perioden januari till juli ökade antalet totala flygresenärer med fem procent till ungefär 21,4 miljoner.

– Det internationella resandet till och från Sverige visar en fortsatt mycket god tillväxt. Utrikestrafiken har ökat med sju procent under årets första sju månader. Antalet landningar i linjefart och chartertrafik var drygt 15 000 under juli månad, vilket innebär en ökning med tre procent jämfört med föregående år, skriver Swedavia i ett pressmeddelande.



## Instruktörer kan nu förlänga SEP

Det är numera möjligt för flyginstruktörer att förlänga behörigheten för enmotoriga kolvmotor-flygplan (SEP) om den sökande uppfyller flygtidskraven, bland annat tolv flygtimmar det senaste året. Tidigare har själva ansökningen behövt gå via en så kallad PC-kontrollant.

De nya reglerna har sitt ursprung i EASA-regelverket och tillåter att flyginstruktörer (både CRI och FI) att själva förlänga behörigheten Single Engine Piston. Samma gäller för förlängning av behörigheten Touring Motor Glider.

Själva förlängningen har samma krav som tidigare, vilket innebär att den sökande det senaste året behöver sex timmar som befälhavare, tolv starter och landningar och minst en timme övningsflygning med lärare. Flygläraren och den sökande ska



numera genomföra träningsflygningen i samband med förlängningen. Efter att flygningen slutförts och den sökande godkänts så fyller flygläraren i certifikatet och skickar in relevanta papper till Transportstyrelsen.



I dagsläget måste flyglärare ansöka om att få förlängningsbehörigheten inskriven i sitt certifikat. Blanketter och mer information finns på Transportstyrelsens hemsida under "Certifikat och utbildning".

## Segelflygplan siktar på höjdreord



Foto: Dhaluza - Wikimedia Commons

Designen av Perlan 2, som ska kunna nå en höjd på 100 000 fot, baseras på en DG-500, ett vanligt segelflygplan.

En utvecklingsgrupp stöttad av Airbus hoppas kunna uppnå en höjd på över 30 000 meter i ett segelflygplan. Höjden skulle i sådant fall vara den högsta marschhöjden för ett bemannat konventionellt flygplan.

Perlan 2, som rekordflygplanet kallas, baseras på ett vanligt segelflygplan av typen DG-500, men är förstärkt och försedd med bland annat tryckkabin för två piloter. Besättningen kommer, om flygningen genomförs planenligt under

nästa år, att själva bära tryckdräkter för ökad säkerhet.

Planen är att använda de uppvindar som uppstår i närheten av bergsterräng, så kallade lävågor, för att utan motor kunna ta sig upp till mellan 90 000 och 100 000 fot. Utvecklingsgruppen planerar använda några extremt starka lävågor som uppstår över Anderna i Sydamerika.

### Framtidsplaner för Airbus

Förra året gick Airbus in och stöttade

gruppens rekordförsök. Den franska flygplanstillverkaren har under de senaste åren börjat engagera sig mer i specialiserad och nytänkade flygutveckling. Bland annat flög man tidigare i år ett helt elektriskt flygplan tvärs den engelska kanalen.

Intresset kring just höghöjdsteknik kan möjligtvis spåras till Airbus nyligen annonserade planer på att utveckla en affärsjet kapabel att bryta ljudvallen, och uppnå flyghöjder på närmare 90 000 fot.



# MAKRO

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

## FLYGSVERIGE I FOTO

- 1** Kapflygning: Johan Wiklund tar i höst paus från sitt ordinarie arbete som kapten på SAS. Målet är att flyga mellan Nordkap i Norge, och Godahoppsudden (Cape of Good Hope) i Sydafrika med sin Tiger Moth. Äventyret kommer att gå att följa på Johans hemsida och på Facebook.

Foto: Stefan Sundqvist

- 2** Precision: Frivilliga Flygkåren övade precisionslandning i Ljusdal när fältet torkat upp och sommarsäsongen stod inför dörren. Andreas Eriksson från Young Pilots var med och fotograferade. Här ses SE-KTI öva landning över hinder.

Foto: Andreas Eriksson

- 3** Slussad: Ostindiefararen Götheborg fastnade i kameran när skeppet bogserades in mot Lilla Edet i Göta älv. Skeppet har under sommaren varit på en turné i Väneren. Händelsen fångades av flyglärare Jerry Nerstrand från Flyguppdraget som har tagit den fina bilden.

Foto: Jerry Nerstrand

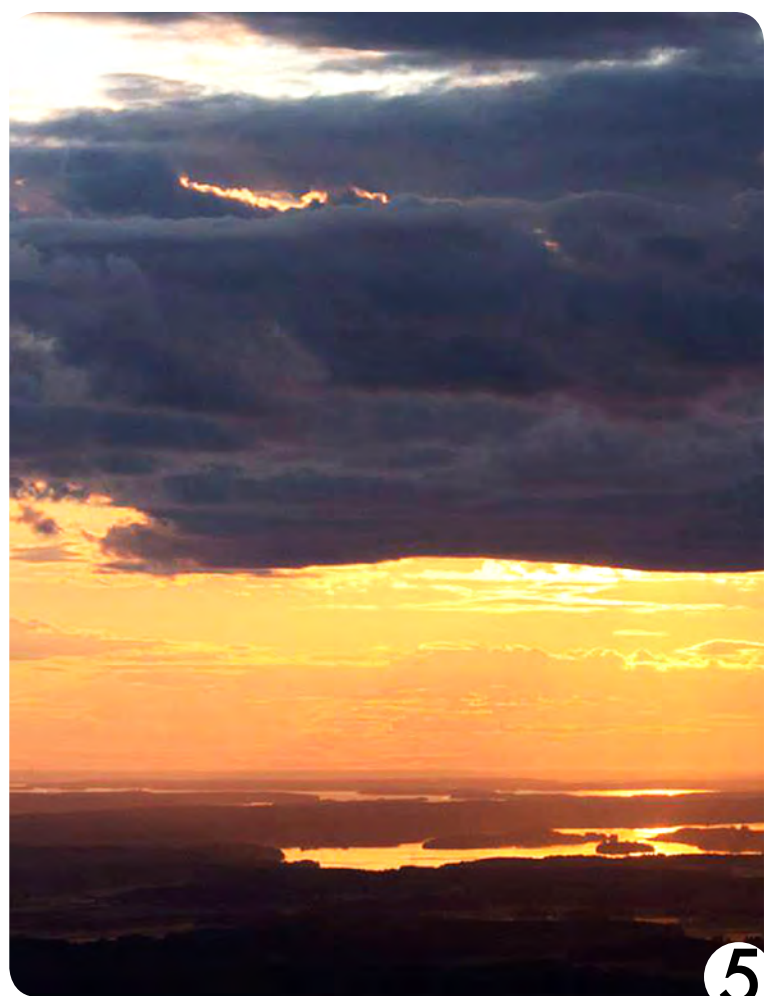
- 4** Kurvning: Under sommaren fick flera taggade ungdomar prova sina segelflygvingar vid Borås Segelflygklubb. Här syns flygklubbens fina 2-sitsare "kurva termik" i samma uppblåsa som fotografens flygplan ovanför Borås bana 22.

Foto: Desirée Staaf

- 5** Guldkväll: Sommaren har bjudit på omväxlande väder, med en hel del skurar, låga temperaturer och halvdant flygväder. Men kvällstid har de kraftiga åskmolnen ofta brutit upp och bjudit på ett vackert kvällsskådespel.

Foto: Dmitrij Karpenko





# RÄDDA MÄLARDALEN!

## Årets stora regionala flyginsatsutbildning



Under försommaren var det återigen dags för den årliga regionala samverkansutbildningen (tidigare RSÖ). Över 30 piloter och spanare från Frivilliga Flygkåren samlades för att samverka med ett stort antal uppdragsgivande myndigheter. Övningen pågick under fem dagar och omfattade över 60 uppdragsflygningar över Mälardalsregionen.

För tolfte året i rad genomförde FFK en regional samverkansutbildning tillsammans med myndigheter och frivilligorganisationer. Utbildningen utgick i år från Eskilstuna flygplats under fem dagar i slutet av maj och scenariot för utbildningen var ett kraftigt oväder som drabbat Södermanland och delar av Västmanland. Omfattande skador hade uppstått på vägar, järnvägar, tele- och kraftledningar, människor hade blivit instängda i skadade hus och fritidsbåtar hade råkat i sjönöd. Tankfartyg i Mälaren hade

kolliderat med omfattande oljeutsläpp som följde.

För att klara av ledning av insatser och prioritering av åtgärder krävs att man snabbt får tillgång till lägesbilder av skador och händelser. Här har FFK sin stora uppgift att förmedla information till myndigheterna i samverkan med övriga deltagande frivilligorganisationer.

Den regionala samverkansutbildningen ingår i ett långsiktigt arbete att utveckla samverkansformer och att testa samt finslipa

den tekniska utrustning som används.

Årets utbildning skiljer sig från de föregående årens utformning vad gäller medverkan från Svenska Kraftnät. Myndigheten hade utökat sin verksamhet med bandvagnarna med ett stort antal nya utbildningsmoment.

### Många aktörer

I utbildningen engagerades fyra länsflygavdelningar. Dalarna, Västmanland, Örebro och Södermanlands län deltog, med

sammanlagt 30 piloter och 16 flygplan. Dessutom var två ungdomsspanare från Young Pilots med under övningen. De båda har fullgjort sin spaningsutbildning under fjolåret. Young Pilots är den ungdomsverksamhet som FFK bedriver för att ta tillvara ungdomars intresse för flyg.

De myndigheter som deltog var Trafikverket, Sjöfartsverket, Svenska Kraftnät, Länsstyrelsen i Södermanland, Räddningstjänsten i Eskilstuna samt Vattenfall och Mälarenergi. Från frivilligorganisationerna kom Frivilliga Automobilkåren (FAK), Bilkåren, Frivilliga Radioorganisationen (FRO), samt Sjöräddningssällskapet (SRSS).

Under de två första dagar fick deltagarna övergripande information om utbildningens omfattning och även detaljinformation om uppdragens genomförande samt utbildning i RAKEL och test av tekniska system. Därefter följde två dagar av intensivt flygande med ett femtiotal uppdrag och övningar. Den tredje dagen ägnades åt avrapportering i stort och erfarenhetsutbyte.

Övningsledningen hade förmånen att få disponera Eskilstuna flygplats stora hangar som gav tillräckligt med utrymme för briefingar och avrapporteringar av uppdrag. I flygklubbens lokal etablerades uppföljningskontor där interna färdplaner bevakades. Även frivilliga från FRO fick ett rum i flygklubben för sin verksamhet. Flyginformationstjänsten var aktiv under flygningarna och skötte övervakningen av luftrummet.

### Fordrande uppdragstyper

Syftet med uppdragen är att ge så många besättningar som möjligt chansen att flyga olika typer av uppdrag som de har fått utbildning för. Uppdragen var krävande och fordrar konstant koncentration. Ett exempel är flygning för kraftledningskontroll med användning av ledningskartor. Det finns fler ledningar än de som visas på kartan så besättningen måste vara konstant uppmärksam och noggrann vid kontroll av flygplanets position. Ledning av bandvagnar på små vägar med tät skog kräver ett konstant kurvande med flygplanen så att besättningen inte tappar visuell kontakt med vägen eller bandvagnen.

En annorlunda övning var navigering och identifiering av kyrkor med hjälp av fotografier. Kyrkor har sedan flygets barnom varit bra orienteringsmärken och

uppfångare, även när besättningen navigerat bort sig. Lågflygslingan med kyrkor ställde stora krav på besättningarnas förmåga att precisionsnavigera, vilket är ett måste om man drabbas av sämre sikt. Samtliga besättningar gjorde en bra insats.

En avgörande faktor för lyckade uppdrag är flygbart väder. Endast två uppdrag fick avbrytas på grund av lokala regnskurar så flygprogrammet kunde genomföras utan ändringar.

### Samverkan med marken

Myndigheterna svarade för briefing av piloterna innan uppdragen och för uppföljning av resultaten. Under uppdragen rapporterades skador på vägar och järnvägar till Trafikverkets ledningsfordon som stod på flygplatsen. Skador på kraftledningar

rapporterades till Svenska Kraftnäts mobila ledningsfordon (MOLOS), en bandvagn fylld med olika typer av kommunikationsutrustning. Via MOLOS vidarebefordrades sedan flygbesättningarnas rapporter till Vattenfalls reparationsledare.

Samverkan för ledning av Trafikverkets och Svenska Kraftnäts bandvagnar skedde genom att de dirigerades till skadeplats via radiokommunikation. Detta skedde via det nationella radiosystemet RAKEL. På motsvarande sätt dirigerades räddningstjänstens fordon för undsättning av människor.

För ledning av sjöräddningsinsatser fanns en räddningsledare placerad på flygplatsen som representerade Sjöfartsverket och svarade även för samverkan ned Sjöräddningssällskapet. Länsstyrelsen samverkade via RAKEL med flygbesättningarna från sin ledningsplats i Nyköping.



## Uppdragen

Sammanlagt gjordes 47 uppdrag under utbildningen. Dessa var inspektion av skador på kraftledningar inom två områden och kontroll av framkomlighet samt skadebedömning av väg- och järnvägsnätet. Vidare genomfördes ledning av bandvagnar på Härads skjutfält för både Trafikverket och Svenska Kraftnät. Utöver detta utfördes vägledning av räddningsfordon under utryckning och sjöräddningsinsatser tillsammans med Sjöräddningssällskapet samt kartläggning av oljepåslag på öar i Mälaren för länsstyrelsen.

Alla dessa uppdrag gav nyttiga lärdomar och erfarenheter för både FFK och deltagande myndigheter som ligger till grund för fortsatt utveckling av samverkan. Många uppdrag uppfattades av de flygande besättningarna som mycket krävande. Nedan ges närmare information om uppdragen.

### Kraftledningsövervakning

Syftet med deltagandet var att förbättra besättningarnas förmåga att genomföra flygövervakning av kraftledningar på samtliga spänningsnivåer och att förbättra

piloters och företagets drift- och reparationsledningars förmåga att rapportera och ta emot skadeinformation.

Varje kraftledningsslinga innehöll åtta skademarkerings i form av vita dukar som simulerade olika typer av skador. När besättningarna upptäckte en duk rapporterade de läget av duken samt fotograferade skadan med TBOS. Vidare uppmanades besättningen att läsa upp en text, ifrån ett medfört kuvert, som beskrev skadan.

Erfarenheterna visar att de texter som beskrev skadan var för omfattande och medförde att besättningarna fick ligga länge och cirkla runt skadeplatsen. Vidare uppfattades kraftledningsslingorna som för långa fastän de kortats med en tredjedel jämfört med föregående år. Inför nästa års samverkansutbildning kommer en översyn ske av slingornas utformning och rapporteringsmetoderna. I ett skarpt läge är det optimalt om en reparationsledare finns med i flygplanet för att understödja vid rapporteringen.

Svenska Kraftnät framhåller att man önskar att fler besättningar ges möjlighet att flyga kraftnätsövervakning. Dagens begränsning i antalet piloter beror på att inte fler än de som flög har fått nödvändig

grundutbildning i kraftnätsövervakning. Det är en fråga om prioritering av framtida utbildningsvolymmer för kraftnätsövervakning.

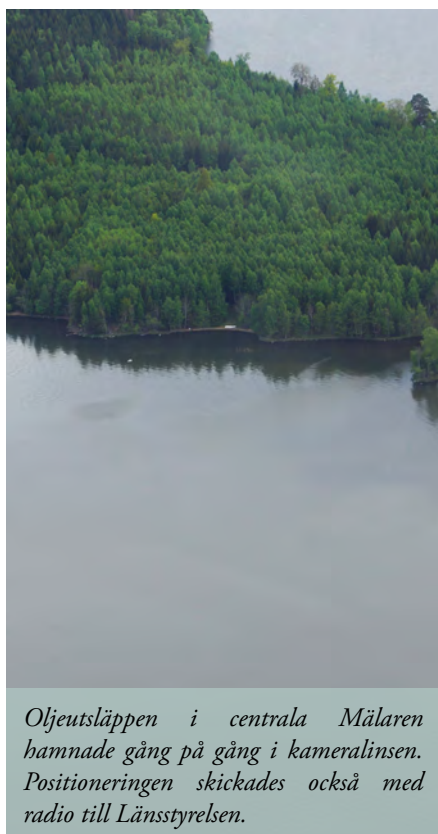
### Bandvagnsledning kraftnät

Inom uppdraget för Svenska Kraftnät ingick även ledning av bandvagnar ifrån en uppställningsplats till en fingerad skadeplats. Besättningarnas uppgift var att först hitta framkomlig väg mellan skadeplatsen och uppställningsplatsen och sedan leda bandvagnen till skadeplatsen.

Oframkomliga vägar markerades med dukar. Kommunikationen mellan flygplan och bandvagn skedde med RAKEL. Vissa svårigheter uppstod vid kommunikationen på grund av att bandvagnarnas besättningar saknar headset i den bullriga miljön. Bandvagnarnas besättningar kom från Frivilliga Automobilkåren och Bilkåren.

### Rekognosering av skador på väg- och järnväg

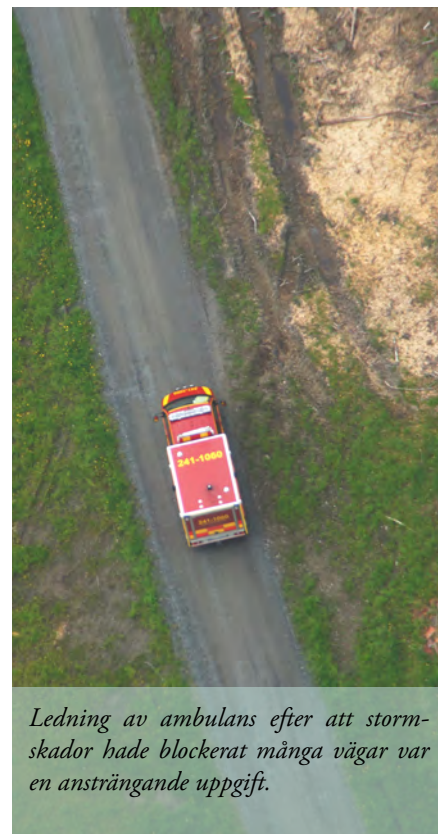
Uppdragen gjordes i samverkan med Trafikverket. Syftet var att utveckla samverkan med Trafikverkets stabsfunktioner samt hur FFK kan användas för ledning av deras bandvagnar vid insatser. Skaderekognoseringen omfattade två olika



*Oljeutsläppen i centrala Mälaren hamnade gång på gång i kameran. Positioneringen skickades också med radio till Länsstyrelsen.*



*Stormskador på järnväg- och kontaktledning simulerades med utlagda dukmål.*



*Ledning av ambulans efter att stormskador hade blockerat många vägar var en ansträngande uppgift.*

slingor. Vid flygning över den ena slingan skulle besättningarna hitta skador på både väg- och järnvägssträckor och rapportera dessa samt fotografera och positionera skadorna. Trafikverket vill inte ha skadeplatserna angivna med koordinater i ett kartsystem utan istället en poolär redovisning med riktning och avstånd från skadeplatsen till känd geografisk punkt. Alla besättningar lyckades inte med detta varför särskild utbildning kommer att ske av alla FFK piloter.

Besättningarna rapporterade till Trafikverkets ledningsfordon där personal från frivilliga radioorganisationen förde logg över iakttagelserna. Av loggarna framgår att redovisningen från besättningarna var bra. Trafikverket vill framhålla att det var bra att besättningarna uppsökte ledningsfordonet efter avslutat uppdrag så att ett ömsesidigt erfarenhetsutbyte kunde ske. En annan värdefull erfarenhet var att alla besättningar följde utbildningsbestämmelserna och gjorde provanrop med RAKEL före start till Trafikverkets ledningsfordon och därmed säkrades kommunikationen.

Den andra slingan innebar rekognosering av en framkomlig väg från Äsköping till Katrineholm då väg 56 var oframkomlig på sträckan. Väster om väg 56 fanns fyra möjliga omledningsvägar. Dessa hade dock skadats på olika ställen, varför besättningarna hade till uppgift att finna framkomliga vägavsnitt och kombinera dessa till en omledningsväg till Katrineholm. Några besättningar rapporterade inte omledningsvägen utan bara läget av skadorna. Detta var en brist som får tillskrivas otillräcklig briefing inför uppdraget.

### Bandvagnsledning åt Trafikverket

Erfarenheterna från momentet att leda Trafikverkets bandvagnar överensstämmer med de som erhöles från ledning av Svenska Kraftnäts bandvagnar. Att leda bandvagn på vägar med högstammig skog är en krävande uppgift som innebär ett konstant svängande med flygplanet för att inte förlora kontakten med bandvagnen som framförs med låg hastighet jämfört med flygplanets fart.

Genomförda rekognoserings- och lotsningsuppdrag visade att uppdragen upplevdes som relevanta och realistiska men mycket krävande från flygbesättningarnas sida. Den gemensamma uppfattningen blev att



FFK kan användas för vägrekognosering särskilt om det är långa sträckor.

### Stöd till räddningstjänst

Räddningstjänstuppdragen omfattade två händelser. En händelse innebar undsättning av instängda personer i ett hus som skadats av ovädret och den andra händelsen innebar sökning av personer som saknades efter en kanotsafari på Mälaren.

Undsättningen av personerna i det ensligt belägna torpet började med att ett äldre par ringt upp SOS Alarm för att få hjälp då mannen klagade över svåra bröstsmärtor. FFK-besättningen kontaktades av räddningstjänsten via RAKEL och informerades om behovet av att rekognosera framkomlig väg till torpet. För att FFK-besättningen skulle kunna hitta torpet i skogen hade det märkts ut med en vit duk. Uppgiften att hitta framkomlig väg för räddningsfordonet

på de smala skogsvägarna var svår. Samtliga besättningar lyckades hitta torpet och sedan leda fram räddningstjänsten. Samverkan med räddningstjänsten fungerade utan problem och RAKEL fungerade mellan flygplan och räddningstjänstfordonet.

Sjöräddningsinsatsen leddes av en representant från Sjöfartsverket som agerade räddningsledare med flyg- och sjöräddningsresurser till sitt förfogande. Han svarade för briefing och ledning av besättningarna. Även Sjöräddningssällskapet deltog. Scenariot omfattade en grupp kanotister som rapporterats saknade av anhöriga. Uppdraget genomfördes tre gånger.

Räddningsledaren uppgav problem med att angivelsen av koordinater mellan det som är normalt i sjöfarten och för flygbesättningarna.

– Efter flygning upptäckte jag att dom rapporterade med Lat/Long med grader, minuter och sekunder. Sjöfarten och sjöräddningsbåtar arbetar med grader, minuter och decimalminuter. Detta medförde att sjögående enheter inte kunde hitta objekten direkt.

### Inventering av oljeutsläpp

Drivande oljebälte hade observerats i Mälaren. Länsstyrelsen kontaktade FFK för att få information om var oljan har drivit i land och hur omfattande skadorna var. FFK fick i uppdrag via RAKEL att rekognosera och fotografera oljans utbredning.

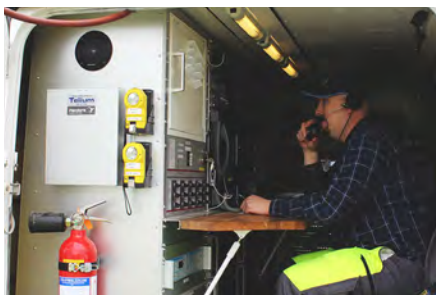
Syftet med övningen var att utveckla samverkansformer med länsstyrelsen och FFK avseende övervakning och rapportering av skadeutfall vid bland annat stora väderstörningar och andra händelser som påverkar länsstyrelsens ansvarsområde. Uppdraget genomfördes med tillfredsställande resultat. Under hela uppdraget hölls kontakt med länsstyrelsen via RAKEL.



*Årets RSU blev den första för två av Young Pilots första ungdomsspanare, utbildade under 2014. Till höger syns Staffan Eriksson, och under Emelie Suesom Svensson tillsammans med sin "FFK-pilot" Ann-Sophie Tersmeden.*







## Vad tyckte du om RSU?

### Ann-Sophie Tersmeden

#### Länsflygchef Västmanland

Mina förväntningar var högt ställda inför RSU, inledningsvis för att kunna knyta värdefulla kontakter med uppdragsgivare och diskutera vilka insatser som kan vara aktuella. Men också vad uppdragsgivarna förväntar sig för typ av rapportering framför allt när vi genomför spaningsuppdrag.

De första dagarna med "utbildning" genomförd av svenska kraftnät om kraftledningsspaning var mycket värdefull för mig eftersom jag själv inte har någon utbildning till detta. Den utbildning vi fick i/om Rakel var också mycket handgriplig och bra även om det kvarstod vissa funderingar kring hur det skulle fungera med hörnsäck av SÄPO-modell under headsetet.

Jag utgjorde en besättning tillsammans med en YP-spanare som jag aldrig hade träffat tidigare. Emelie var en underbar tjej från Dalarna med bra kunskaper i kartläsning och spaning. Hennes kunskaper sattes verkligen på prov eftersom hennes uppdrag inte bara begränsade sig till kartläsning och spaning utan även omfattade kommunikationen i/med Rakel och fotografering samt sändning av bilder med TBOS.

Mina främsta lärdomar från denna utbildningsvecka är hur viktig spanarens roll är. Vi måste verkligen lyfta den och även utbilda FIG-piloter till att bli bra spanare för att kunna hantera kartor av olika slag (bara det att kunna använda kraftnätskartor!) samtidigt som man spanar, fotograferar, skickar bilder i TBOS och pratar i Rakel.

### Emelie Suesom Svensson

#### Spanare från Young Pilots/FIG Dalarna

Inför RSU:n var jag nervös över vissa nya moment, men samtidigt nyfiken vad dagarna skulle medföra och sugen att komma upp i luften.

Under veckan fick jag vara spanare för Ann-Sophie Tersmeden, vilket var inspirerande och roligt att få flyga med en kvinna i ett forum så mansdominerat. Finns mycket att se upp till och ta efter därifrån. Samarbetet mellan oss blev allt bättre för varje dag då vi hittade metoder för oss att kommunicera på ett bra sätt för att utföra uppdragen så väl som möjligt.

Vi fick uppdrag som nav, SAR, ledning av bandvagn och väg spaning. Ledning av bandvagn var det jag var mest nervös över och även det som jag inte tidigare testat på. Nervositeten var onödig, jag och Ann-Sophie samarbetade bra i slutet av RSU:n och med träning av RAKEL tidigare under veckan kunde vi utföra uppdraget på ett bra sätt. Självfallet fanns det svårigheter med uppdraget, men när man ser tillbaka gick uppdraget bra. Och det var utan tvekan roligt att styra hur bandvagnarna skulle köra från cockpit.

Det var riktigt roligt och lärorikt att få samarbeta med andra organisationer och företag. Det finns flera saker från RSU-veckan som jag kommer ta med mig i min roll som spanare.



### Hur gick det med TBOS?

Överföring av nära realtidsbilder i systemet TBOS (tag bild och sänd) med koordinat och tidsstämpling användes för att beskriva skadornas utseende och läge. Växlingen mellan översiktsbilder och detaljbilder är en ovärderlig hjälp för myndigheternas planering av insatser.

Systemet fungerade bra men en del besättningar behöver mer träning i att använda systemet. Några besättningar behöver även träna mer på fotografering för att få bra bilder. Mängden bilder som sänds till uppdragsgivaren ska begränsas till ett fåtal för att göra deras arbete lättare. Rutiner för distribution av bilder från TBOS behöver tas fram.

TBOS genomgår kontinuerlig utveckling för att bli ännu mer användarvänligt och en ny version hade löst många av de problem som erfors under fjolåret. TBOS är en unik resurs som utvecklats av FFK.



## Erfarenheter

Denna rapportering ger bara en översiktlig bild av den regionala samverkansutbildningen. Mer detaljerade information om erfarenheter och förbättringsförslag kommer att finnas i slutrapporten över utbildningen. Värdet av de regionala samverkansutbildningarna ligger bland annat i att deltagande besättningar får samverka direkt med myndigheter och kan därigenom öka sina kunskaper inför verkliga skarpa insatser. Myndigheterna å sin sida kan påverka FFK hur de vill att uppdrag ska genomföras och rapporteras.

Den årliga samverkansutbildningen ger länsflygavdelningarna möjlighet att delta i genomsnitt vart sjätte år i verksamheten och därmed öka sina kunskaper. Samverkansutbildningarna är krävande och fungerar som en kvalitetsmätare på FFK:s förmåga.

### Den återkommande frågan om samband

Övningar och skarpa uppdrag blir aldrig bra om kommunikationen inte fungerar. All kommunikation från flygplanen till uppdragsgivarna skedde under årets RSU med RAKEL. Två fabrikat av terminaler användes. Från Trafikverket lånades Sepura-mobiler som i stort fungerade tillfredsställande med flygplanens interkomutrustning. För uppdrag åt Svenska Kraftnät användes deras mobiler av fabrikat Motorola.

Med erfarenheter från föregående års regionala samverkansutbildning där Motorola-mobilerna inte fungerade tillsammans med flygplanens interkomutrustning gjorde FFK stora ansträngningar att modifiera kopplingsboxarna mellan flygplanens headset och Motorola-mobilerna. Kopplingsboxarna blev tyvärr inte bra. Därför användes istället en hörsnäckla i headsetet kopplat till en lös mikrofon. Detta gjorde kommunikationen möjlig, men medhörningen mellan pilot och spanare försvann. Lösningen är ett provisorium och andra lösningar måste utvecklas.

FFK kan inte arbeta med lånade mobiler av olika fabrikat. Det kommer hela tiden att uppstå problem som i värsta fall gör FFK:s insatser ointressanta då händelserapportering inte kan ske på ett säkert sätt. Den enda lösningen är att FFK får egna mobiler som kan anslutas till flygplanens kommunikationssystem utan problem. FFK har i dag en licens för att använda RAKEL, men frågan om den årliga abonnemangsavgiften till MSB är inte löst. Innan dess har FFK problem både med tekniken och utbildningen av piloter på fyra olika typer av mobilfabrikat.

Myndigheternas omdöme var trots allt att besättningarnas förmåga till rapportering var tydlig och att de har god radiodisciplin.

### RAKEL

RAKEL-problematiken kvarstår. I år löstes kommunikationen genom ett provisorium. Den enda lösningen är att FFK får egna mobiler. Då kan de tekniska problemen lösas och piloterna ges möjlighet att kontinuerligt öva med mobilerna så att de blir vana vid att använda dem.

Hindrande för detta är hur abonnemangsfrågan kan lösas. Frivilligorganisationernas användning av RAKEL-nätet är så liten under ett år att det är en obetydlig marginalkostnad. Därför borde ansvarig myndighet mot bakgrund av FFK:s betydelse för krisberedskapen omgående besluta att användningen av RAKEL för FFK ska ske utan abonnemangsavgift.

### TBOS

Utvecklingen av TBOS fortskrider och de fåtaliga fel och handhavandeproblem som uppstod under utbildningen kommer att åtgärdas.

### Slutord

Här citeras Svenska Kraftnäts omdöme om årets RSU:

*Huvudintrycket är att utbildningen/övningen har kunnat genomföras enligt planen och att resultat och utfall är mycket gott. Detta beroende på motiverade deltagare, detaljerade förberedelser i planeringskedjet, lämplig övningsplats/terräng, kunniga instruktörer/ledare, fungerande logistik (logi, mat, utbildningslokaler) och inte minst ett intressant och med hänsyn till uppgifter och uppdrag väl avvägt utbildnings- och övningsprogram.*



## Hej där Mats Lindberg kontaktperson för FFK i Försvarsmakten!

Det stämmer att jag blivit kontaktperson för er, något jag är glad över. Jag besökte FFK förra sommaren och följde verksamheten under en dag, ett besök som väckte mersmak. Förutom att följa verksamheten och träffa engagerade lärare och elever fick jag också en inblick i vilken planering som ligger för framtiden.

Att vara kontaktperson ser jag som en tudelad uppgift. Å ena sidan skall det vara lätt för FFK att få kontakt med den centrala nivån å andra sidan är Försvarsmakten intresserad av vad man får för de pengar man lägger som uppdrag. Det var för att se på det sistnämnda jag följde utbildningen av spanare i somras.

Jag vet också att FFK har ett mycket bredare verksamhetsfält än bara det som gäller Försvarsmakten vilket naturligtvis är bra. Men mitt fokus är i första hand vikten av att förse vår krigsorganisation med rätt kompetens. Att FFK också fyller en viktig del i vår rekrytering är ju också ett stort plustecken.

För tillfället tjänstgör jag som stabschef på högkvarterets produktionsledning och har innehaft flera befattningar här. Jag har dessutom gjort sedvanlig förbandstjänst i dåvarande kustartilleriet och numera Amfibiekåren. Jag bor i Stockholm är 55 år och överste.

## Problem hägrar med nya radiokrav

Enligt direktiv ska alla radioapparater i flygplan från 2018 vara indelade med 8,33 kHz kanalseparation. Eftersom många av dagens radioapparater ej stödjer detta väntar eventuellt en stor omkostnad för svenska flygplansägare.

Redan 1994 debatterades krav på att öka kanalindelningen från den gamla standarden på 25 kHz till 8,33 kHz. Eurocontrol låg bakom kraven och pekade på problemen i det allt mer tättrafikerade europeiska luftrummet. Som följd blev det från 1999 krav på 8,33 kHz-radio för alla flygplan som opererar över FL195.

I november 2012 fattades beslut om successivt övergång även för övrigt luftrum. Dock väntas vissa stater göra undantag för flygning i okontrollerat luftrum under vissa flyghöjder. Curt Sandberg på Experimental Aircraft Association i Sverige har länge varit involverad i debatten om de nya radiokraven:

– Från och med 2018 skall alla gamla radioapparater vara utbytta, man får inte ens ha en gammal radio kvar i flygplanet! Motivet är att gamla apparater har så dålig frekvenshållning att det skulle störa dom nya frekvenserna. Detta har dock bevisats vara felaktigt, kraven är lika för alla typer.

I USA kommer detta krav att inte införas varför amerikanska tillverkare inte är så angelägna att ta fram nya (billiga) apparater. Man har räknat ut att det behövs cirka 60 000 radioapparater i Europa.

Man har även pratat om samköp för att förbilliga inköpspriserna, men det är i praktiken en ganska marginell reduktion som är möjlig. I Sverige kommer inte dessa nya frekvenser att nyttjas för flygning på lägre nivåer (under FL 140). EAA, KSAK med flera har tagit upp detta med Transportstyrelsen, men man har bara hänvisat till EASA. Nu har en ny grupp (med bland annat EAA) haft ett möte med Transportstyrelsen i juni och fått ett visst gehör för att man åtminstone skulle få ha kvar dom gamla apparaterna som nödradio.





## Skåne

Text: Sanna Wallenius

Den 16 juli samlas sjutton förväntansfulla ungdomar och fyra glada lägerledare på Sövde flygfält utanför Sjöbo för att inleda ett fyra dagar långt flygläger fullspäckat med flygning, flygteori, lägeraktiviteter, grillning och ännu mer flygning.

Klockan är strax innan åtta på morgonen, torsdagen den 16 juli på Sövde flygfält och solen skiner, ett fenomen vi alla vet har varit sällsynt sommaren 2015. Sakta men säkert börjar ungdomarna och deras föräldrar trilla in. Vid uppropet upptäcker vi att en deltagare saknas, för att senare komma gående längs landsvägen med sin sovsäck lagom till lunch.

De sjutton ungdomarna varav fem tjejer och tolv killar i åldrarna 14 till 17 år är från olika delar av Skåne och delar alla ett gemensamt flygintresse. Efter att föräldrarna försäkrats om att deras barn är i goda händer kramas det hej då och resten av förmiddagen ägnas åt in kvartering, gruppaktiviteter och teambuilding. Flygfältet ligger lägligt nog i direkt anslutning till Äventyrscampen, vars vandrarhem och restaurang vi nyttjar.

Efter stärkande lunch är det dags för lägrets första flygpass. I grupper om tre plus en pilot sticker vi upp en kort tur kring Vombsjön och Krankesjön. Det krävs sex turer för att alla ska få prova på.

De som inte flyger sitter på teorielektion i aerodynamik och dagen avslutas sedan, i sann lägeranda, med grillning.

### Tältresning

Lägret anordnas av FFK:s ungdomsorganisation Young Pilots och för att klara av logistiken kring all flygning är vi fyra lägerledare: Jimmy Olsson, Ulf Heikman, Henrik Ceffby samt undertecknad som alla innehar certifikat för kommersiellt trafikflyg. Flygplanen är tre: Sjöbo Flygklubbs egna Cessna 172S och PA-28 samt ytterligare en inlånad C172 från Landskrona Flygklubb.

Dag två börjar direkt efter frukost med lektion i navigation. Dagens flygutflykt går till Höganäs. Vädret är fortfarande fint och de som sitter bak i flygplanet får i uppgift att navigera längs vägen.

Efter att de tre flygplanen har fått flyga två gånger tur och retur Höganäs är alla lägerledare och deltagare på plats. När de två tolvmannatälten, generöst utlånade av Hemvärnet, rests grillar vi tillsammans och avslutar kvällen med att använda de nyvunna navigationskunskaperna till att planera morgondagens runda.

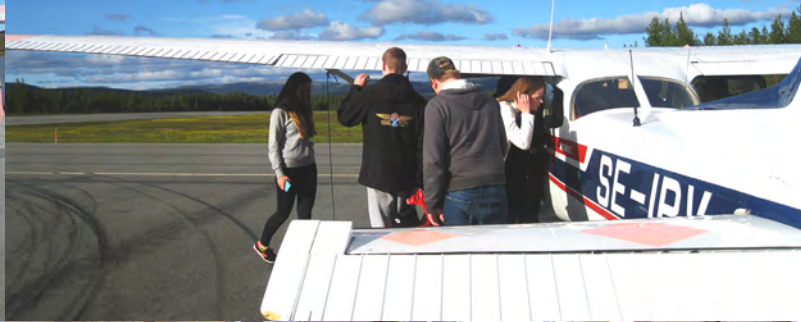
### På jakt efter försvunna fiskare

Navigationsrundan dag tre går hemåt längs kusten i form av en flygande tipsrunda.

Grupperna har fått i uppgift att navigera till och identifiera bland annat Sofiero slott, Turning Torso och Övedskloster. Efter middagen och när alla åter är på plats i Sövde annonseras tipsrundans lyckliga vinnare. Gruppen vinner en kvällsflygning tillsammans med Jimmy. Vi går även igenom scenariot för nästa dag, en search and rescue-flygning där deltagarna får i uppgift att hitta två försvunna fiskare som har gått vilse kring Sövdesjön. Vi avslutar därefter vår sista kväll tillsammans med ett härligt knytkalas.

Dag fyra inleds med search and rescue-flygningen. Trots att det är sista dagen är stämningen på topp. Alla grupper finner minst en försvunnen fiskare men den vinnande gruppen med Wilma, Ali och Hedda hittas båda och dessutom på snabbast tid. Föräldrarna har börjat anlända och får se sina barn tvätta av flygplanen tillsammans med sina nya kompisar. De är nyfikna på hur lägret har gått och får underhållning i form av ett bildspel.

Vi lägerledare säger ett par väl valda ord som avslutning, besökarna drar sig hemåt och stillheten sänker sig åter igen över Sövde flygfält. Nästan symboliskt dröjer det inte mer än fem minuter efter att den sista deltagaren har åkt innan regnet börjar falla.



## Vemdalen

Text: Ebba Eskilsson

**En färsk nyhet i årets ungdomsläger var Jämtland- och Härjedalens läger vid flygfältet Hedlanda i Hede. Deltagaren Ebba Eskilsson var med och flög för första gången.**

Jag heter Ebba Eskilsson och är medlem i Young Pilots i Jämtland och Härjedalen. Jag är 16 år gammal och bor i en liten by vid namn Hackås, fyra mil utanför Östersund. Jag pluggar Handelsprogrammet på Wargentinskolan i Östersund och ska börja mitt andra år till hösten.

Jag har inte varit direkt flygintresserad under mina 16 år, men nu på det senaste året har intresset väckts och det har nog blivit så för att min pappa är intresserad. Det var han som berättade för mig att det skulle vara ett läger som han tyckte att jag skulle vara med på. Pappa är ute och arbetar mycket på flygfältet och tycker det är väldigt kul med flyg så jag brukar följa med honom dit och arbeta lite ibland.

### Sjukt roliga dagar

Detta läger var sjukt roligt och jag skulle kunna göra om det nu till hösten igen. Jag har fått många nya kompisar som jag nog kommer att ha bra kontakt med i fortsättningen. Det var sjukt roliga dagar med flygning en dag och flygmuseum och Lottamuseum en dag. Vi hade teorilektioner och annat roligt. Vi var en bra grupp, alla kom snabbt in i

gänget och var snälla och trevliga med varandra. Vi bodde på en camping i Hedevisken och fick bo i stugor med fyra sängar. Frukost hade vi i stugorna, men lunch och middag åt vi på flygfältet Hedlanda. Maten vi fick var gudomlig, alla tyckte om den.

Flera av oss som var med på lägret har kvar kontakten med varandra. Jag frågade dem hur de tyckte att lägret hade varit. Alla känner ungefär som jag, de vill säga att vi vill ha ett läger till eller en återträff så att alla får möjligheten att träffas igen och göra ungefär samma saker men även göra träffen lite annorlunda.

### Spännande museibesök

Jag tänkte att lägret var bra på många olika sätt. Att få lära känna nya människor sin egen ålder, delta på teorilektioner som man lär sig mycket på och såklart att få flyga. Andra roliga saker var att få gå på flygmuseum där man får se hur det var förr i tiden, se hur man jobbade på den tiden, med navigering, radio, flygning, vad det var för skillnader mellan då och nu och så vidare.

Jag hade låga förväntningar om hur det skulle vara på museerna, för jag hade ju föreställt mig att det mest var för barn och att det inte fanns så mycket där. När jag kom dit och hade gått runt var det mycket roligt och det var spännande på

många olika sätt. Vi i Young Pilots fick se gamla motorer, gamla flygplan och gamla militärbilar, som de använde under andra världskriget. Det fanns två muséer, ett flygmuseum och ett Lottamuseum. Lottamuseet var mest intressant, man fick se något nytt och det var som ett museum där man verkligen förstod hur det var att leva under andra världskriget. Det var en riktigt intressant upplevelse och dit ska jag fler gånger.

### Inte det sista lägret

Av oss deltagare har de flesta stuga eller släkt som bor här i Vemdalen, så miljön var inte direkt ny för oss. Deltagarna kom från, Stockholm Uppsala, Norrköping, Sundsvall, Östersund, Storlien, Hackås och Vemdalen. Så det var ungdomar från alla olika håll.

Det som är bra med Young Pilots är att vi anordnar många läger runt om i Sverige. Detta läger är nog inte mitt sista inom Young Pilots, jag kommer säkerligen att åka på några läger som Young Pilots anordnar.



## Alingsås

Text: Ingvar Bragd och Martin Trankell

Sommarens Young-pilotsläger i Alingsås blev en succé trots att vädrets makter gjorde sitt bästa för att sätta stopp. Av de totalt fem lägerdagarna blev tre flygbara. Alla elva deltagare fick komma upp i luften och testa på olika former av flygning.

Måndagen den 22 juni anlände elva förväntansfulla ungdomar till Borås flygplats. Under några timmar fick ungdomarna bekanta sig med varandra, en gemenskap som visade sig lätt att komma in i när alla har ett brinnande flygintresse. Ett viktigt moment under första dagen var säkerhetsinformation. Vistelse på flygfält kan vara farligt om man inte följer de regler som finns. Alla försågs med en gul reflexväst. Under denna dag presenterade sig alla som skulle göra lägret möjligt, och segelflygets representanter var naturligtvis på plats.

Efter den första samlingen gick resan till boendet i Horla med minibuss och bil. Alla fick därefter en sängplats sig tilldelad och hade också möjlighet att bädda och prova sängen. På kvällen serverades smarriga pannkakor och mackor.

### Spännande segel- och motorflyg

Vädret på tisdag morgon var helmulet. Det gjorde inte så mycket. All teoriundervisning hade samlats till denna dag, och information i navigation, mänskliga faktorn och meteorologi fyllde dagen. Med dessa kunskaper i bagaget kunde flygturen bli givande. Några började redan nu att preparera kartan för navigationsrundan och man kände att spänningen steg inför flygningarna! Grillen plockades på kvällen fram och korven smakade utmärkt.

På onsdagen såg vädret äntligen hyfsat ut och alla kände på sig att det skulle bli flygning. Deltagarna hade delats in i två grupper. Den ena gruppen fick lära sig grunderna inom segelflygning och därefter göra två segelflygstarter. Det blev en hisnande upplevelse då endast några få hade kommit i kontakt med segelflyget tidigare.

Den andra gruppen fick börja med att på en karta rita ut en navigationsrutt på 30 minuter. Det blev litet jobbigt att få en bana på precis 30 minuter, men med lite vilja så gick det. Ett exempel på bana var Borås, Alingsås, Vårgårda och åter till

Borås. Flygningarna genomfördes och alla tyckte navigeringen var riktigt rolig, trots det lite turbulenta vädret.

### Flygledarbesök

På torsdagen fylldes teorilokalen på flygplatsen. Flygledaren Morgan Eklöf berättade om hur det är att vara flygledare på Landvetter flygplats. Han informerade även om hur trafiken i luften övervakas för att olyckor ska undvikas. Under resten av dagen stod flygning på programmet. Grupperna bytte plats, vilket innebar att de som segelflög på onsdagen fick ägna sig åt motorflyg och tvärtom. Sent på eftermiddagen hade alla deltagare flugit sina pass. På vägen tillbaka till boendet gick bilarna varma med glada diskussioner om alla härliga upplevelser från dagarna som gått!

Fredagmorgon blev något sen – alla var trötta efter en vecka med många intryck. Städningen klarades av på ett klanderfritt sätt. Lägret avslutades som sig bör i Borås. Uppbrott är alltid trist, men Young Pilots finns på många platser i västkusten, och alla hoppas att snart ses igen!



## Blekinge

Text: Christopher Carlander



En ytterligare premiär i år blev ungdomsläget i Blekinge, som anordnades vid Blekinge Flygklubb på Ronneby flygplats. Alla fick prova på flygning, navigering och bland annat spaning efter försvunna båtar. Det anordnades även flera studiebesök på flygplatsen, som var mycket uppskattat.

”En flerfärgad citybike användes tidigare i dag i samband med ett rån mot närbutikerna i Jämjö, strax öster om Karlskrona. Polisen misstänker att förövaren slängt cykeln ifrån sig någonstans i området väster om byn. Uppgiften är att lokalisera cykeln.”

Så inleddes en av övningarna vid Young Pilots-läget i Ronneby, och det skulle visa sig vara svårare än vi trodde att hitta cykeln. Både piloter och YP-spanare fick rejäla utmaningar på sista dagens flygövning, där vi även skulle leta efter försvunna båtar, traktorer och åkräsklippare.

Läget, som anordnades i Blekinge Flygklubbs lokaler, inleddes med att alla ungdomarna fick sina kläder. Några klev i princip aldrig ur flygoverallen under de tre dagar som läget varade. En trevlig

tradition som vi höll hårt på var att börja och avsluta varje lägerdag med samling vid flaggstången för att hissa och hala svenska flaggan.

### Räddade av flygplatsstyrkan

För oss arrangörer var det fantastiskt roligt att se 14 motiverade och engagerade ungdomar så snabbt ta till sig en massa ny kunskap om fotosystem, kameror och kartpreparering.

Under lägerhelgen 26 till 28 juni fick deltagarna förutom flygning också vara med om ett studiebesök hos ATS ”i tornet” som vi har ett väldigt gott samarbete med. Flygledaren Peter ordnade till och med på eget initiativ så att räddningsstyrkan kom ut till oss och förevisade sin utrustning på lördagen – en fantastisk bonus!

När vi bad ungdomarna ge feedback på läget var det ett omdöme som återkom; maten var fantastiskt god! Jeanette och Marie som skötte mycket av marktjänsten gjorde verkligen en kanoninsats, och just att satsa på ordentliga måltider är något vi tar med oss till nästa års läger.

### Fantastiska spanare

På lördagskvällen dukade vi upp långbord inne i hangaren och hade grillfest bland flygplanen. Sedan avslutade vi med en frågesport där det vinnande laget fick en vacker kvällsflygning i vår DA40.

Målet med läget var att få igång en Young Pilots-verksamhet i Blekinge igen, och det känns som att det finns goda förutsättningar med de här fantastiska ungdomarna. De kommer att bli en stor tillgång som spanare i den ordinarie länsverksamheten, och vi är säkra på att de kommer att bidra med nya idéer och kunskaper som utvecklar FFK.



# FFK provar Evictor Sportstar

Det är den 1 juli och den första riktigt varma dagen på året är här. Termometern visar 26 grader och intaxande till platta 2 i Västerås kommer SE-MDO, med Niklas Bengtsson vid spakarna. Detta är en perfekt dag för att prova ett flygplan i en kategori som vi vanligtvis inte använder i FFK.

FFK och flygklubbar i Sverige vill ha fyrsitsiga flygplan, men är det verkligen vad vi ska ha i framtiden? Räcker det med en tvåsitsig maskin?

Niklas som är stolt ägare av SE-MDO börjar med att förevisa en daglig tillsyn. Som väntat är det inga konstigheter. Det som är lite annorlunda med ett Rotax-försett flygplan är att piloten måste dra runt propellern tills den gurglar. Det är för att få runt oljan i motorn och växel-lådan. Rotax är en motor som många har synpunkter på och ofta bygger det på kunskap som är 20 år gammal. Normalt minns många också de tvåtaktsmotorer som hade en del bekymmer. I dag har Rotax en lika lång gångtid som Lycoming- och Continental-motorer.

CLSA är den amerikanska certifieringen för Light Sport Aircraft med max 600 kilo startvikt. Det får finnas två sittplatser, flygplanet får ha en stallfart på max 45 knop och en maxfart i "levelflight" på 120 knop.

När den europeiska luftfartsmyndigheten EASA blir klar med vårt motsvarande regelverk (ELA – European light aircraft) ska denna maskin in i den kategorin som då blir ELA1. Planet är i grunden byggt från UL-modellen, men tillverkaren Evictor har förstärkt planet i kritiska punkter. Man har också justerat rodren så att dessa blir lite stabilare och på så sätt gjort planet lite trögare i luften.

## Kabinstorleken blandad upplevelse

Innan flygning tittar vi också på vilken vikt vi kan ta med. Då maxvikten är 600 kilo och grundtomvikten enligt tillverkaren är 310 kilo ger det 290 kilo i lastförmåga. Detta är helt beroende på vilken utrustning du sätter i planet. Full tank ger 87 kilo bränsle vilket innebär att piloten har 213 kilo kvar till besättningen (106,5 kilo per person). Med full tank kan vi flyga i sju timmar vilket fullt tillräckligt.

I vår individ konstaterade vi att vi låg väldigt nära maxvikt utifrån vad vi vägde och vad vi hade med oss i planet. Detta kändes bra för att se hur planet är i jämförelse med en Cessna eller PA-28.

Att kliva i planet är enkelt då huven öppnas upp framåt så det är bara att kliva ner i planet. Nackdelen är ju när det regnar

för allt blir ju blött. Men på en strålende sommardag så är det inget problem.

Sittutrymmet är helt ok om man inte ska ha på sig överlevnadsdräkter. Då sittbrunnen är fast och man sköter avståndet till pedalerna med en liten spak så blir det ganska trångt. I en PA-28 eller Cessna kan besättningen sitta lite omlott och då störs man inte lika mycket av varandra. Dock är kabinen i Sportstaren bredare än en Cessna. Annars sitter man bekvämt i planet och man slår i inte i huven med huvudet som jag gör i en DA40.

Checklistan är enkel och det är mer som att starta en bil. Tydliga instrument ger en bra överblick över motorvärden. Det enda jag förundras över är att Evictor har valt att mäta farten i kilometer i timmen och inte i knop.







### Dimensioner

Längd: 5,98 m  
Höjd: 2,48 m  
Vingspann: 8,65 m  
Kabinbredd: 1,18 m  
Volym på bagageutrymmet: 285 l

### Vikter och begränsningar

Tomvikt: 310 kg  
Max startvikt: 600 kg  
Max bagage: 25 kg  
Design load factors: +6/-3g  
Operation load factors: +4/-2g

### Prestanda

Motor: Rotax 912ULS, 100 hp  
Never exceed speed: 146 kts  
Max level speed: 115 kts  
Stall speed: 40 kts  
Startsträcka (asfalt): 190 m

### Startsträcka tre lampor

När huven blivit nerfälld och vi taxar iväg blir jag väldigt glad över de extra luftintagen som finns i huven. Skulle de inte ha funnits skulle vi båda blivit kokta i den lilla ostkupan.

Det som också är bra med Sportstaren är att det är noshjulsstyrning på planet. Den är lätt att taxa och den reagerar snabbt. Det är också väldigt bra sikt i planet vilket underlättar hanteringen på marken.

Enligt tillverkaren ska flygplanet starta på 190 meter. När vi ställer upp på bana 19 i Västerås med en lätt motvind på två till tre knop så tittar jag extra noga på om detta skulle kunna stämma. Vi ger full gas och det är direkt tydligt att maskinen accelererar snabbt. Ett banljus, två banljus, tre banljus och vi roterar – vips så var vi i

luften! Uppskattningsvis så är vi på 50 fot vid 300 meter stigande med cirka 700 fot per minut. Det stämmer helt med tillverkarens anvisningar.

Planet är lättrimmat och blir man bara lite van med skruvgasen så är den lätt att ställa in rätt effekt. Niklas talar om vilket varvtal jag ska ha för att få 65 procent effekt. Med denna inställning får vi cirka 185 kilometer i timmen eller 100 knop.

### Eventuell framtid för FFK

Vi navigerar ut via utpasseringspunkten vid Vikhus och bort mot Köping och stiger upp till 3 000 fot. För att få en känsla för planet vill jag börja med vanliga svängar och det är inga konstigheter. Även branta svängar känns väldigt enkla och bekväma. Sikten är fantastiskt då du

inte har några stolpar eller tak ivägen. Vi prövar att ställa planet och det går att balansera planet med spaken i magen även om den gärna ville tippa ner över ena vingen. Att gå ur stallen är barnsligt enkelt. Ge gas och du flyger direkt. Vid en av våra vinkningar tappar ena vingen, men följer piloten med i rodren så bygger flygplanet på fart väldigt snabbt. Då är det bara att hämta hem flygplanet och ge gas. Vi tappar inte mer än 200 fot vid en kraftig vinkning.

Att landa Sportstaren i vackert väder och ingen vind visar sig vara enkelt, men hur är det när det blåser en del? Lätta flygplan med låg vingbelastning ökar ju känsligheten för turbulens. Det är något som man måste träna på. Men med rätt farter så landar den lika lätt som vilket annat flygplan som helst.

En sak som är lite annorlunda är att flygplanet har en klyvklaff. Klaffen följer tre fjärdedelar av vingen vilket gör att den bromsar mycket. Särskilt när vi väljer att ta ut 50 graders klaff. Detta används bara när man ska komma ner fort efter en trädriddå. Vid normal landning tar man bara ut till andra steget klaff.

Evektor Sportstar var för mig en positiv upplevelse. För FFK:s del så är detta ett plan som vi i dagsläget inte kan använda i tillståndspliktig verksamhet, men jag hoppas att vi ska kunna göra det i framtiden och då särskilt vid brandflyg.

Text och foto: Lars-Göran Johansson

### Positivt om Sportstar

- Ur ett ägarperspektiv verkar den vara billig att flyga.
- Den har bra sikt och lätt att fotografera ifrån.
- Planet tycker jag passar alldeles utmärkt för exempelvis brandflyg.
- Bra roderharmoni.
- Bra skolflygplan.

### Negativt om Sportstar

- Ska man ha med mycket utrustning (som i FFK) så är den lite för trång.
- Vissa reglage ser lite klena ut.
- Man kan inte ta med hela familjen.



# TRAFIKFLYGARSTUDENTER I TROMSÖ

I Skandinavien finns det ett antal högskolemöjligheter för den som är intresserad av att utbildas till trafikflygare. Kanske det mest exotiska alternativet är den norska luftfartsskolan i Tromsö. Ditt har bland annat svenskarna Hampus Traoré, Robert Heierson och Anna Johansson sökt sig – och de alla stortrivs i luften ovanför den norska finnmarkskusten.

Tromsöutbildningen är en av de statligt finansierade flygutbildningar som finns tillgängliga för skandinaviska ungdomar att söka. Tromsös flygutbildning är på tre år och leder till en kandidatexamen (på engelska och norska, "bachelorsexamen"). Eleverna får också alla de certifikat som krävs för att söka arbete som styrmän på flygbolag runt om i Europa. Under det

första året är det full fokus på universitetsstudierna, något som Hampus Traoré påpekar skiljer sig från många andra flygutbildningar.

– Man ska vara klar över att utbildningen är tre år, alltså längre än en vanlig flygutbildning. Första året kan man heller inte räkna med någon flygning, så flygprogrammet kan verka avlägset under första året när man läser vanliga universitetskurser. Men det gäller att hålla motivationen uppe och tänka långsiktigt. När man väl kommer igång med flygningen är man taggad till tusen!

## Nordiskt utbildningssamarbete

Utbildningen är öppen för svenska medborgare, trots att utbildningen anordnas av den norska staten, tack vare en nordisk

överenskommelse som garanterar lika tillgång till högre utbildning emellan de nordiska länderna. Robert Heierson tog chansen och åkte på tester med målet att knipa en av de tolv tillgängliga platserna.

– Antagningsprocessen sker i Rygge söder om Oslo. Av alla de som söker kallas de 60 med bäst gymnasiebetyg till tester. Om man har genomfört lumpen eller varit aktiv i militären ger det extra chans. Det första vi fick göra var papperstester där de prövar oss i matematik, engelska, norska (de har överseende med andra skandinaver på just den här delen, dock måste talande norska kunna förstås utan större hinder) och logiska mönster. De som får papperstesterna godkända, som är de flesta, går vidare och får göra datortester. Här prövas koordination, rumsuppfattning och hantering av

Varje år får tolv glada killar och tjejer börja trafikflygutbildningen i Tromsø i Nordnorge. Utbildningen är öppen för alla skandinaviska medborgare.

situationer under press. Efter dator och papperstesterna får de som klarat båda gå vidare till intervju. På intervjun träffar man en psykolog och en pilot som håller ett samtal och tar reda på vem man är och de tittar framförallt på ens motivation till att bli pilot.

### Arktisk flygmiljö

Själva flygutbildningen bjuder på vackra miljöer i en skarp nordskandinavisk fjordmiljö. Anna Johansson från Gällivare stormtrivs på både utbildningen och i nordnorge.

– Det är otroligt vackert! Alla fjordar och höga fjäll ger ju verkligen en dramatisk inramning till turerna, sommar som vinter. Men jag har inte flugit någon annanstans heller, så jag har ju inte något att jämföra med. Problemet med Nordnorge kan ju vara just vädret och att dagarna är väldigt korta under en stor del av året...

Eftersom jag är uppvuxen ovanför polcirkeln är det inte någon jätteomställning för mig. Däremot är kustklimatet i Tromsø något som jag fått vänja mig till, särskilt varje vinter som är varmare och blötare än det jag är van med. Mörkertiden sliter vi alla med, även om man är född i norr eller inte så det gäller att försöka hitta på kul aktiviteter vid sidan av skolan så man håller sig pigg under då mörkaste månaderna. Somrarna kan vara rätt fina och varma, särskilt här i Bardufoss i inlandet kan det nog bli strandväder om än inte badtemperaturer... På fritiden klättrar jag så mycket jag kan, försöker också komma mig iväg på lite toppturer på vintern. Särskilt Tromsø har fantastisk miljö för all slags utomhusaktivitet och man skaffar lätt nya vänner utanför skolan genom att gå med i olika fritidsföreningar.

### Kandidat ger möjligheter

Själva utbildningen innebär att eleverna får alla certifikat som krävs för att söka arbete på flygbolag runt om i Europa. Hampus Traoré är snart inne på sin sista termin.

– Jag tillhör luftfartsfag kull-0113, vilket innebär att mina klasskamrater och jag kom igång med studierna i januari 2013. Vi har därför kommit en bra bit i programmet, och räknar ner till en termin kvar. De sista två åren av det treåriga programmet studerar vi i Bardufoss. Här går vi själva flygutbildningen i form av en "Integrerad



ATPL". I min klass är vi igång med instrumentfasen (IFR), och flyger Cessna 182T och simulator. Till hösten blir det tvåmotor-skolning med skolans Piper PA31 Navajo, som tidigare tillhörde Trafikflyghögskolan i Lund.

En fördel med programmet är elevernas möjlighet att efter avslutad utbildning också använda sin kandidatexamen till att söka vidare studier.

– När vi går ut har vi ett Commerical Pilots License och frozen ATPL (färdig flygteori och instrumentutbildning, redaktionensanmärkning)samt en bachelorgrad. I och med att vi också får en universitetsexamen har vi också en lite bredare möjlighet för fortsatta studier eller annat arbete inom branschen än om vi bara tagit flygcertifikaten.

### Tipset: Tveka inte

Robert Heierson har också några råd för den som funderar på att söka sig vidare till flygutbildning i Skandinavien.

– Släpp alla tankar om att misslyckas. Jag funderade själv väldigt mycket (och länge) på vad jag skulle göra om jag fick ett "nej" från pilottester eller inte kom in på den utbildning jag söker, oavsett om det var just den här utbildningen i Norge, Trafikflyghögskolan, Scandinavian Aviation Academy eller någon annan. När jag sökte till det här programmet hade jag en inställning att om jag misslyckas här, så vet jag i alla fall att den vägen är stängd, fokusera nu på de andra som är öppna. Den processen och tillvägagångssättet är bättre än att du har alla vägar och valmöjligheter men står mitt i korset och tvekar, funderar och väntar. Du går framåt och du får någonting gjort. Att släppa tankarna om att misslyckas gjorde att jag kom in här. >



Foto: Jonas Björnsom



Foto: Magnus Farnes

## HALLÅ STUDENTERNA



**Hampus Traoré, 25 år från Stockholm**

Mitt flygintresse har alltid funnits. Under min uppväxt flyttade jag mycket mellan olika länder på grund av mina föräldrars arbete. Flyget blev en vana och fascinationen runt flygningen väcktes därför tidigt. När jag var 14 år började jag segelflyga på Östra Sörmlands Flygklubb, och därefter var det klart att jag ville ägna mig åt flygning, så långt det låter sig göras.

Utbildningen här i Tromsø är statligt finansierad, och ger i tillägg till flygcertifikaten en kandidatexamen. Det öppnar upp möjligheterna för att jobba mot hela flygbranschen, också utanför cockpit. Det öppnar också upp möjligheterna för en vidare Masterutbildning, och därefter kan man specialisera sig inom olika områden för luftfarten, exempelvis "Human Factors", med universitetets forskningsverktyg tillhands.

I mina öron lät utbildningen så pass gedigen och bred, att jag valde att söka när möjligheten gavs. Med det sagt så accepterar Universitetet i Tromsø flygutbildning ansökningar, med krav på att man talar ett nordiskt språk (Norska, Svenska eller Danska).

I framtiden hade det varit fantastiskt roligt att kunna arbeta i cockpit åt ett välenommerat flygbolag, och flyga både korta och långa rutter. En personlig favorit är Airbus A330, men jag är också väldigt fan av turbo-propp maskiner och småflyg/sportflyg.



**Anna Johansson, 29 år från Gällivare**

Jag har egentligen alltid bara tyckt om att flyga men aldrig provat på själv ordentligt innan jag flyttade till Tromsø. Så jag vet inte om man ska kalla mitt intresse för ett flygintresse eller om det bara är ett att befinna sig på hög höjd?

Jag besökte en kompis i Tromsø första gången 2010, älskade det från första stund och bestämde mig för att jag en dag ville flytta dit. 2013 var jag redan på plats, ganska exakt ett år innan jag började studiet. Hade redan 2010 funderingar på att söka till University of Tromsø School of Aviation men saknade de matte och fysikkurser som krävdes och tänkte att det var näst intill omöjligt att komma in. Under min första vecka i Tromsø mötte jag av en händelse en av studenterna som var inne på sin andra termin vid tillfället. Han berättade mer om antagningen och studiet och motiverade mig att läsa upp matten och fysiken jag behövde för att kunna söka.

Jag drömmer inte direkt om att flyga de största flygplanen eller något sådant. Helst håller jag mig nog till något mindre och jobbar gärna med exempelvis ambulansflyg här i Nordnorge. Eftersom jag är så långt ifrån en flygnörd man kan komma har jag inte ens koll på någon speciell flygplanstyp utan tänker mer på vad för sorts flygjobb jag skulle vilja ha. Men jag läser mig inte till någonting, dyker det upp möjligheter till något helt annat så överväger jag såklart det. Man kan nog inte vara så kräsen som nyutbildad pilot i dag.



**Robert Heierson, 26 år från Stockholm**

Jag har alltid tyckt om fordon och att köra saker. När jag var fem, sex år var jag helt säker på att jag skulle bli lastbilschaufför. Mitt intresse för flyg började nog när en vän nämnde ett flygplan som var på väg att landa på Bromma under en rast på skolgården när jag var sju. Jag kommer inte ihåg vilken typ det var men jag tänkte att det där vill jag också kunna. Att jag verkligen skulle bli pilot själv en dag kom något år senare när jag lärt mig i stort sett alla flyg som flög på Bromma eller Arlanda.

Jag började min utbildning i januari. Januari i Norge kolsvart 21 timmar om dygnet. Solen går inte upp över horisonten och det lilla ljus som upplevs är kombinerad gryning och skymning. Men att anpassa sig till det var ganska lätt när kurserna satte igång som för mig började med Matematik, Filosofi (som är obligatoriskt ämne för nästan alla universitetsutbildningar) och Människa, Teknik och Organisation (MTO behandlar psykologi och samverkan mellan människa och maskin och försöker få en att förstå varför människor gör fel, framförallt i pressade situationer).

Jag hade tidigare väldigt mycket fokus på vilket sorts flygplan jag ville flyga mer än hur ens vardag skulle vara som pilot. Min dröm när jag var yngre var att få flyga Concorde och det höll intresset för flyg högt. Utan att vara ett större fan av det ena eller det andra har jag alltid tyckt om Airbus. Mitt drömjobb i dag skulle vara att få göra karriär i SAS och få bo i något av de skandinaviska länderna.

# FFK Profilprodukter

Du vet väl att du kan köpa FFK:s profilprodukter genom kärstaben? Gå in och beställ i vår webbutik ([ffk.se/butik](http://ffk.se/butik)). FFK har inget vinstsyfte med försäljningen utan strävar efter att hålla lägsta möjliga pris. Därför säljs produkterna enbart till medlemmar. Aktuella priser maj 2015. Porto och emballagekostnad tillkommer. Vi reserverar oss för att den önskade varan kan ta slut.



VÄSKA  
50 kr



BADLAKAN  
150 kr



NYCKELRING  
5 kr



NYCKELBAND  
Young Pilots eller FFK  
5 kr



LINJAL  
För navigationsplanering  
10 kr



KLOCKA FLYGPLAN  
Finns i guld- och silverfärg  
100 kr



KEPS  
50 kr



TYGVINGE YOUNG PILOTS  
10 kr



LÅGFLYGVINGE HV  
M90-grönt märke för piloter  
inom Hemvärnet.  
10 kr



LÅGFLYGVINGE  
Lågflygvingen får endast bäras av pilot som  
genomfört godkänd lågflygutbildning i FFK  
10 kr



FFK T-SHIRT  
Stl. S-XXL  
60 kr



YOUNG PILOTS T-SHIRT  
Svart, stl. S-XXL  
60 kr



YOUNG PILOTS T-SHIRT  
Vit, stl. S-L  
60 kr



SKJORTA  
Stl. 15"-17,5"  
200 kr



REFLEXVÄST  
Young Pilots eller FFK  
30 kr



M/87 NATOTRÖJA  
Stl. S-XXL  
300 kr - 450 kr



FIG-TRÖJA  
Dragkedja, stl. S-XL  
350 kr



FIG-TRÖJA  
Överdrag, stl. S-XXL  
250 kr



FFK-JACKA  
Stl. S-XXL  
300 kr



YOUNG PILOTS-JACKA  
Stl. S-L  
300 kr

# Några enkla tankar om trafikvarv

Gammal skåpmat är ofta torr, uttjatad och dessutom glömd längst in i skafferiet. Lite på samma sätt upplever jag ibland vissa kunskaper om angörandet av trafikvarv. Tolka mig rätt. Det gäller nog alla som flugit att vi någon gång gjort ett misstag och tänkt fel, sagt fel eller flugit på fel sätt. Men att korrekt angöra trafikvarv och korrekt kommunicera sin position kan vara en livsavgörande faktor som påverkar flera olika flygslag på olika sätt. Här kommer tre tankar kring trafikvarv:

## Anslut bakom annan flygtrafik

I trafikvarvet gäller företrädesreglerna. Ett flygplan på bas har exempelvis företräde före ett flygplan medvind, och ett flygplan på final har företräde före ett flygplan på bas. Det innebär att ett flygplan som kommer utifrån och ska in i trafikvarvet, där det finns annan flygtrafik, måste följa eller helt undvika de trafikvarv som genomförs av andra flygplan. Det är exempelvis inte OK att "tränga sig före" genom att ansluta direkt på final eller bas framför ett flygplan som ligger på medvind. Det kan endast göras i samförstånd med det andra flygplanet vid flygplatsen och ska helst av allt helt undvikas.

Problem uppstår om ett flygplan ansluter direkt på final. Teoretiskt måste alla flygplan i trafikvarvet då förlänga sin medvind till dess att säker separation fastställs med trafiken på final. Undvik till det yttersta långa finaler på trafikerade okontrollerade fält. Det stör, speciellt om det pågår segelflygning (en segelflygare kan inte förlänga sin medvind!)

## Anslut via plats om möjligt

Ett sätt att ansluta trafikvarvet utan att störa annan flygtrafik är att gå "plats" 1 500 fot över marknivån. Eftersom trafikvarvet normalt företas upp till 1 000 fot över marken, innebär detta att du lägger dig 500 fot över vanligt trafikvarv. När du väl är över flygplatsen får du en bra överblick över flygtrafiken i trafikvarvet, och kan ansluta bakom utan att onödigt störa trafiken. Den korrekta fraseologin för att anmäla position rakt över fältet är:

"Piteå radio, Sigurd-Erik-Viktor, plats 1 500 fot, ansluter medvind"

Ha dock i åtanke att denna lösning inte är universell! På vissa segelflygfält förekommer start med vindsch. En vindschstart innebär att segelflygplanet startas med vajer. Segelflygplanet stiger då upp till en höjd långt över normalt trafikvarv, rakt över flygplatsen, dessutom med en lång vajer hängandes under flygplanet. Segelflygplans nedflygningsektorer befinner sig också normalt i trafikvarvets närhet, och här kan segelflygplanet befinna sig på höjder över 1 500 fot. Ha därför extra uppsikt och vid flygfält där vindschstart förekommer bör du undvika att "gå plats".

Om flygtrafiken vid flygfältet verkar svårangepassad, och det inte är möjligt att gå via plats, fundera på om du ska kvarligga bortanför fältet tills du lyckats måla upp en mental bild av läget. Angör "väntläge" (publicerat eller eget) bortanför fältet till dess att du är säker på att inte ansluta framför annan flygtrafik.

## Gör korrekta positionsrapporter

Ett större problem vid okontrollerade fält med upprättade högervarv är att många slarvar med positionsrapporterna.

Normalt ska trafikvarv genomföras med vänstersvingar i vänstervarv. Anmäler du då "medvind bana 19" så innebär det därför underförstått att du är på vänster medvind. Höger medvind ska alltid uttryckligen anmälas.

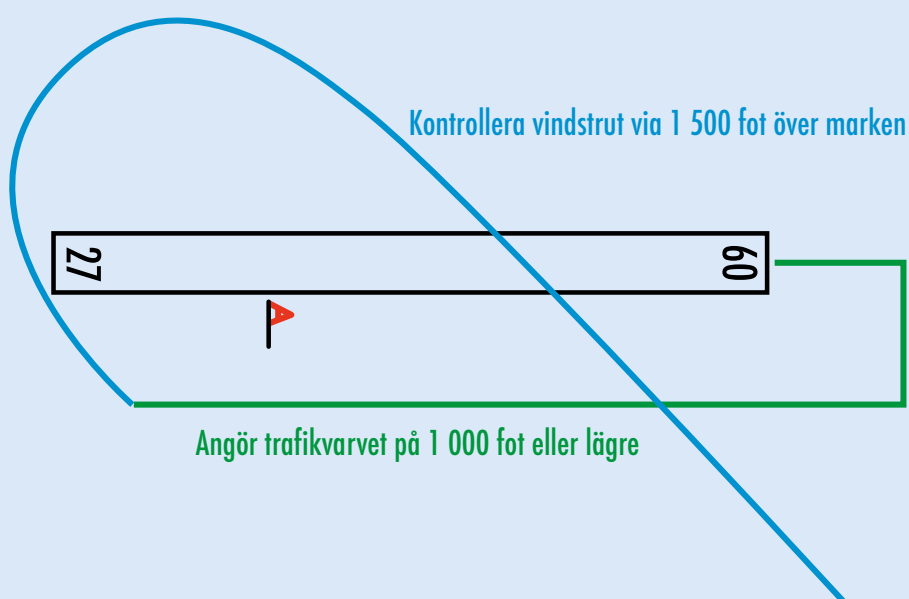
Om du angör ett höger trafikvarv ska detta anmälas även i din avsikt, trots att högervarv är det normala och publicerade förfarandet på flygfältet. Tänk på att missförstånden minskas kraftigt om alla anmäler "höger tvärvind", "höger medvind", "höger bas" i alla lägen.

Tänk också på att det inte är tillåtet att ansluta högervarv om detta inte är publicerat. Då måste i sådant fall ansluta vänstervarv via lämpligt angörande, normalt via plats över trafikvarvshöjd.

Som avslutning skulle jag också vilja uppmana att, i radiofraseologin, vara tydlig med vilket fält du anflyger. Eftersom många mindre klubbflygfält delar samma radiofrekvens blir det ibland medhörning, ibland med onödig oro och förvirring som följd.

Ange alltid namnet på flygfältet i varje anrop, exempelvis "Vängsö radio, Sigurd-Erik-Viktor, bas bana 15"

Text: Martin Trankell



### Från SERA – Allmänflygreglerna:

Ett luftfartyg som framförs på eller i närheten av en flygplats ska:

- a) ge akt på annan flygplatstrafik så att det inte uppstår risk för kollision,
- b) följa eller helt undvika de trafikvarv som utförs av andra luftfartyg,
- c) med undantag för ballonger, utföra alla svängar åt vänster vid inflygning till landning och efter start, om inte annat föreskrivits eller medgivits av flygkontrollenheten,
- d) med undantag för ballonger, landa och starta mot vinden, om inte en annan riktning är att föredra av säkerhetsskäl eller med hänsyn till bansystemets utformning eller till övrig flygtrafik.

## Replik IFR mot VFR

I majnumret av FFK-Nytt tog vi upp flygsäkerhetsaspekter av IFR-trafik i G-luft. En händelse som nämndes var ett separationsunderskridande mellan ett segelflygplan och en Cessna 172. Den senare flög IFR och hade beslutat lämna ett moln vertikalt nedåt, och fick där närkontakt med ett segelflygplan. Niklas Eriksson på Hultsfred Segelflygklubb läste artikeln och har vänligen hört av sig med lite information till oss motorflygare:

”Jag läste en intressant artikel i majnumret. Skulle bara vilja klargöra något som är mycket viktigt. I G-luft (och upprättade segelflygsektorer) får segelflygplan flygas ända upp till molnbas så länge man fortfarande har marksikt (AIP ENR 1.2.6) Det innebär att i den situation som beskrevs i artikeln underskred segelflygaren inte minima. Dessutom bör inte klubbfrekvenserna användas för flygplan till flygplanskommunikation över 1 200 meter / 4 000 fot (AIC 102/2010). Istället använder man 123,5 vid flygning på höjd och/eller långt från hemmafältet. Det kan alltså vara svårt att nå alla berörda piloter.

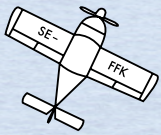
Kan man välja är det en god idé att flyga ut ur molnet med bibehållen höjd och sjunka ner under nollan VMC. Det kan i

många fall gå betydligt fortare också, jämfört med att sjunka ut under molnet. Även i ett upptornat cumulus är det väldigt sällan längre än några hundra meter ut om man flyger tvärs vindriktningen.

Den här artikeln visar att det finns mycket att göra för att öka förståelsen mellan alla olika sorters aviatörer. Varför inte börja i instruktörsleden? Så jag uppmanar alla vetgiriga FI(A) att ta en heldag på närmaste segelflygklubb. Kom ut och snacka flyg och passa på att segelflyga några starter!

Med vänliga hälsningar,  
Niklas Eriksson FI(S) Hultsfred Segelflygklubb





Avsändare:  
Frivilliga Flygkåren  
Flottiljvägen 4  
611 92 Nyköping

# B

POSTTIDNING

## Sjöinformationsgrupperna samövade i Halmstad



Frivilliga Flygkårens sjöinformationsgrupper agerar till havs och är en extra flygande resurs för Marinen. Under våren samlades landets grupper för en gemensam samövning. Resultatet blev ett givande utbyte med flygning i nya vatten.

*Marinens stolthet på västkusten,  
HMS Jägaren deltog i övningen.*

Under helgen 9 till 10 maj träffades Sjöinformationsgrupperna från Stockholm, Gotland/Blekinge och Halland på Försvarmaktens Tekniska skola i Halmstad. Målsättning med övningen var att lägga grunderna för gemensamma metoder som används för samtliga Sjöinformationsgrupper samt kompetensöverföring mellan grupperna. Förutom totalt 16 man och sju flygplan från SIG deltog Sjöövervakningscentralen i Göteborg, HMS Jägaren och räddningscentralen (JRCC). Vi hade fått låna lokaler av FMTS och Vapnö flygklubb.

Under lördagsförmiddagen anlände de olika flygplanen från när och fjärran och vi hade en gemensam genomgång samt intog lunch. Därefter startade övningsuppdraget och alla besättningar kunde genomföra ett uppdrag innan vädret blev sämre fram på kvällen. Efter lördagens övningar hade vi en genomgång och därefter åt vi grillad kyckling med potatissallad i tekniska skolans

lokaler. Natten tillbringades inne på området i traditionella logement så vi kunde alla minnas lumpatiden.

### Varierande uppdrag

Söndagens väder var inledningsvis så dåligt att första flygning fick flyttas fram några timmar. Detta fick till följd att de båda sista flygningarna fick ställas in eftersom alla skulle hinna hem innan dagens slut. Följande uppdragstyper genomfördes:

- Sökruta – Sökning efter person eller mindre föremål och aktivitet i vattenytan i ett förutbestämt område.
- Gapfiller rote – Utdragen rote som spanar av ett givet område och rapporterar via fotograferingsystemet TBOS. Säkerhetsuppföljning mellan planerna.
- Gapfiller enskilt – Spana av ett givet område och rapporterar via TBOS. Säkerhetsuppföljning med annat eget flygplan i avgränsade område eller med Sjöövervakningscentralen.
- LSF – Flygning enligt profiler mot egen marin enhet. Genomförs antingen som rote eller med enskilt flygplan
- Målgång – Samövning med egen marin enhet

### Digital teknik fungerar bättre

Övningen gick bra, trots att vi fick planera om ganska mycket på grund av vädret. Den nya versionen av TBOS fungerar mycket bra. Även sjökortprogrammet Seapilot fungerar bra, men det är vi besättningar



*Seapilot är ett mycket viktigt hjälpmedel ombord och här kan man inte lägga paddorna i baksätet inte. Appen används framför allt till att ha koll på TWG (Territorialvattengräns) och R-området samt primär och sekundär AIS-information om aktuella fartyg.*

vana vid från start med den förra versionen. Sjötransponder AIS underlättar väldigt mycket både för oss själva och för sjöövervakaren särskilt när många enheter uppträder i samma område samtidigt.

Vi kan konstatera att vi nu är en bra bit på väg att skapa uppdragstyper som är gemensamma för alla fyra grupperna och oberoende av om vi opererar på västkusten, sydkusten eller östkusten. Det är väldigt nyttigt att komma till nya vatten och att få uppleva de skillnader som finns, till exempel beträffande intensitet i fartygstrafik och närhet till annan nations territorialvattengräns. Ett stort tack till alla som deltog och alla som hjälpte oss göra övningen möjlig.

Janne Andersson  
Gruppchef Sjöinformationsgruppen i  
Halland



*Under en del av uppdraget uppträde vi som utdragen rote.*