# PROPELLERBLADET

Organ för FFVs kamratförening

Nr 87 Årgång 76

# 2025

# PROPELLERBLADET

Organ för FFV Kamratförening

Redaktör och ansvarig utgivare: Leif T Larsson

I redaktionen ingår: Styrelsen

Föreningens styrelse:

* Ordförande: 6336
  Leif T Larsson, Elektriska Gatan 33, 137 97 Årsta Havsbad. 070 – 871 23 24

* V ordförande: 6060
  Bengt Svensson, Skogslundsvägen 4, 732 48 Arboga. 076 – 780 33 23

* Kassör: 5746
  Rolf Olsson, Turedalsgatan 42, 732 31 Arboga. 070 – 551 35 48

* Sekreterare: 5858
  Åke Tedesjö, Mastvägen 30, 723 48 Västerås. 076 – 808 45 54

* Ledamot: 6441
  Carl-Gustav Carlsson, Hässelby Rytterne, 725 92 Västerås. 070 – 399 85 44

* KFUMs representant:
  Anette Hedberg Björklund, Lövudden, 725 91 Västerås. 021 – 18 52 20

* Suppleant: 5325
  Jan Welin, Vretvägen 35, 732 32 Arboga. 070 – 322 89 31

* Suppleant: 5716
  Per Åke Angelöf, Ekholmsvägen 74C, 589 25 Linköping. 073 – 998 22 82

Medlemsavgiften för år 2026 är 100:- (Etthundra kronor)

PlusGiro: 34 02 04-7

Hemsida: http://www.ffvk.se

E-post: ffvk@ffvk.se

Flygförvaltningens Verkstadsskolas Kamratförening.

***Omslagsbild:*** *Fotomontage med skolan, Johannisberg, minnesmärket samt Lövudden.*

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING


| | | | |
|---|---|---|---|
| Sid 1 | 2025 ett år mellan kamratträffarna! | Styrelsen | |
| Sid 2 | Ägarbyte på Lövudden | 5858 | Åke Tedesjö |
| Sid 3 | Uppbyggnad av Instrumentverkstaden Vid Imperial Ethiopian Air Force IEAF 1952 till 1955 | 4509 | Sören Håkansson |
| Sid 15 | Asgamen – en farlig rotetvåa | Ulf Wiberg | |
| Sid 17 | Draken till Österrike | 5746 | Ingemar Nilsson |
| Sid 29 | Bilmagnat med eld i baken | Ur TIFF | |
| Sid 32 | Rösten från skyn | Ur TIFF | |
| Sid 36 | Modern efterföljare till FFV? | 6336 | Leif T. Larsson |
| Sid 38 | Inbjudan till kamratträff och årsmöte 2026 | Styrelsen | |
| Sid 39 | Föreningsfakta | 5746 | Rolf Olsson |
| Sid 40 | IN MEMORIAM | | |

## 2025 ett år mellan kamratträffarna!

Vad händer på ett mellanår? Jo, Lövudden har fått en ny och engagerad ägare som vi fått bra kontakt med och som drivit flera verksamheter i många år i Västerås men nu koncentrerar sig på Lövudden, detaljer i separat artikel.

För styrelsen har våren upptagits av fortsatt utsortering och sortering av materiel för vidare arkivering.

Och för föreningen ett nytt nr av Propellerbladet, kanske det näst sista? Som ni vet togs ett första beslut om nedläggning av föreningen på förra årsmötet och som kräver ett ytterligare beslut. M.a.o. möt upp till kanske sista kamratträffen den 23–24 maj med det viktiga årsmötet, mer om träffen längre fram i bladet.

**Med önskan om en God Jul och Ett Gott Nytt år samt att vi ses 2026!**

**Styrelsen**

# Ägarbyte på Lövudden

Efter fem år som Lövudden Strand är det dags för en ny ägare igen.
2019 sålde KFUM alla byggnader och tomträtten till en entreprenör från Lidingö, som startade hotell- och konferensanläggningen på Lövudden men som sattes i konkurs 2025.
Kronofogden hittade en ny köpare som nu driver det med namnet:
**Lövudden Chalet & Konferens AB.**
Den ny ägaren är en Västeråsare, George Naim Kastoune, som tidigare har drivit bl.a. Rocklunda restaurangen och stugbyn.

Han kommer att driva Lövudden som hotell- och konferensanläggning,
samt också vandrarhemmet.
Lövbudden Bistro fortsätter som tidigare.

Vi har en bra kontakt med George så vår historia lever vidare där.
I källaren har vi kvar tre stora skåp med FFV:s historia men som minskar när vi nu lämnar in det till länsarkivet för långtidsförvaring.

Kamratträffen 2026 har vi redan förbokat på Lövudden så allt kommer att fortsätta som vanligt.

5858 Åke Tedesjö

# Uppbyggnad av Instrumentverkstaden Vid Imperial Ethiopian Air Force IEAF 1952 till 1955

De första åren efter det att aktiv flygning och flygträning hade påbörjats i Bishoftu byttes felaktiga navigations och motorinstrument ut mot liknande som ”slaktades” från andra flygplan. Någon reparation och kontroll av dessa instrument var inte tillgänglig. Den förste instrumentmakaren, Olle Verkström, hade inga möjligheter att reparera och kalibrera instrument eftersom ingen fungerande verkstad fanns tillgänglig och han stannade endast en kort tid i Bishoftu.

Flyginstrumentverkstaden byggdes upp och började att fungera först i slutet av 1952 när jag anlände efter att varit anställd vid CVM (Centrala Flygverkstaden Malmslätt). Min utbildning som instrumenttekniker fick jag vid Flygvapnets Verkstadsskola i Västerås (FFV) där även många andra svenska flygtekniker i det Etiopiska Flygvapnet hade börjat sin flygtekniska karriär.

Instrumentverkstaden placerades i samma byggnad som el- och radioverkstaden som redan hade etablerats av ”el-Janne”, Karl Gustav Jansson och Kennet Eghorn. Rummet där verkstaden skulle inrymmas var i stort sett ett förråd av trasiga instrument av olika slag. Verktyg och testutrustning saknades helt. Först i början av 1953 hade en del enkla men funktionsdugliga testapparater tillverkats och skaffats fram så att instrumentverkstaden sakteligen kunde börja att fungera.

En hel del av inredning och testutrustningen tillverkades på plats och en väl fungerande instrumentverkstad tog sakta men säkert form. Instrumenten kunde nu repareras och kalibreras till internationell standard och de höga krav på kvalitet, precision och tillförlitlighet som erfordras av flyginstrument.

Inga olyckor med flygplanen på grund av instrumentfel inträffade som tyvärr händer idag. Orsaken till detta var troligen att dåtidens mekaniska flyginstrument var enklare, robustare och mindre känsliga för störningar jämfört med dagens elektroniska instrument.

Enkel men tillförlitlig utrustning användes i arbetet. Samtidigt som instrumentverkstaden byggdes upp anställdes 1953 en civilanställd etiopisk lärling, Alemayehu Taddesse, och senare, 1955, även en Etiopisk officer, Seyum

Berru, och vi hade nu en väl fungerande verkstad som reparerade och kalibrerade alla typer av instrument.

Under det första året tillverkades många detaljer lokalt av IEAF´s maskinverkstad med hjälp av Bertil Dannebrink och mig själv. Viss provutrustning och instrumentverktyg, reservdelar och specialutrustning inköptes från olika länder för att täcka behovet av både svenska, engelska och amerikanska instrument samt schweiziska flygplansur. Med de olika flygplanstyper som fanns inom IEAF så blev det en hel del instrument från olika tillverkare såsom AGA, NAF, System-Paulin, Halda, Sperry, Jacken-Hains, Kollsman, Smith, Jaeger-le Coultre och Askania.

Under året 1955 installerades även ett centralt tidssystem som täckte de olika verkstäderna och hangarerna. Centrala punkten var instrumentverkstaden där dåtidens fina L.M. Ericssons ”Master Clock” installerades och skickade ut impulser varje minut via, de interna telefonledningarna till alla slavklockorna.

Ett extra arbete för instrumentmakarna var att hjälpa piloterna med deras Certina armbandsur som de blev tilldelade. Under åren 1954/1955 blev det plötsligt mycket populärt att ha kraftiga rostfria armband till klockorna och det var en ständig ström av piloter som villa ha sina armband justerade till sina handleder. Arbetet var inte det enklaste, det gällde att bryta upp och stänga dessa kraftiga länkar utan att göra märken.

Ett annat roligt men lite udda projekt var färdigställandet av en modell av en Dakota, DC-3, som slutligen, målad i det Kejserliga Etiopiska Flygvapnets färger och placerades på den Etiopiska officersmässen.

Jag avslutade min anställning vid IEAF i oktober 1955 och efterträddes av en annan FFVare 4509 Nils-Eric Nilsson som anlände 1956 och stannade i sex år tills den svenska insatsen i det Etiopiska flygvapnet avslutades.

**Modell av Dakotan som färdigställdes till den Etiopiska officersmässen i Bishoftu**

## Fritidsaktiviteter

## Bad och Segling

Bostäderna för flygvapnets personal, såväl etiopisk som svensk, var belägen på södra sidan av Bishoftu sjön, en nära cirkelrund kratersjö.  Badplatsen vid sjön med sitt fina hopptorn var samlingsplatsen på helgerna. Det då fina vattnet i sjön var en av de få möjligheter man hade att svalka sig.

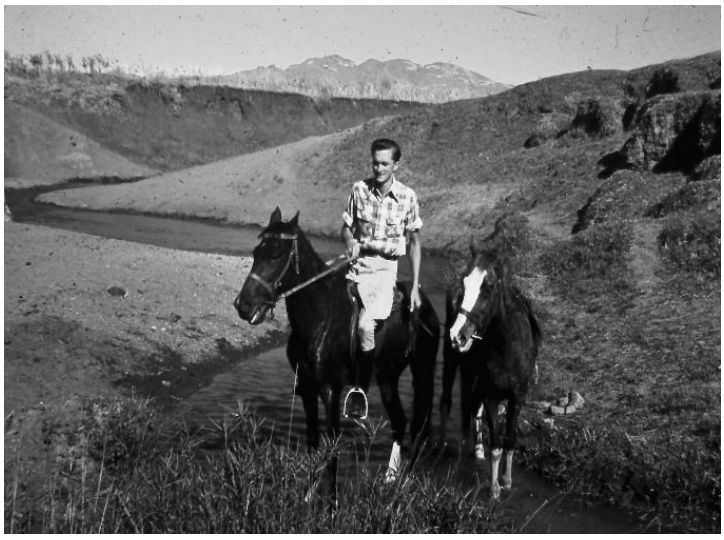
Sjön gav också goda möjlighet till segling. En byggsats till en liten ”segeljolle” importerades från Sverige av Tage Svensson och mig själv. Vi byggde jollen på terrassen utanför Tages rum vid ungkarlsbostäderna. Med tiden så blev det flera små segelbåtar av samma typ och segeltävlingar ordnades regelbundet under helgerna. Trots att sjön låg djupt inbäddad i den gamla kratern kunde det blåsa rejält, speciellt under regnperioden. Nedan finns några bilder på den lilla segeljollen samt från de populära seglingarna på sjön.
Många av barnen till de anställda lärde sig att segla och delta i segeltävlingarna.

**Den lilla segeljollen**

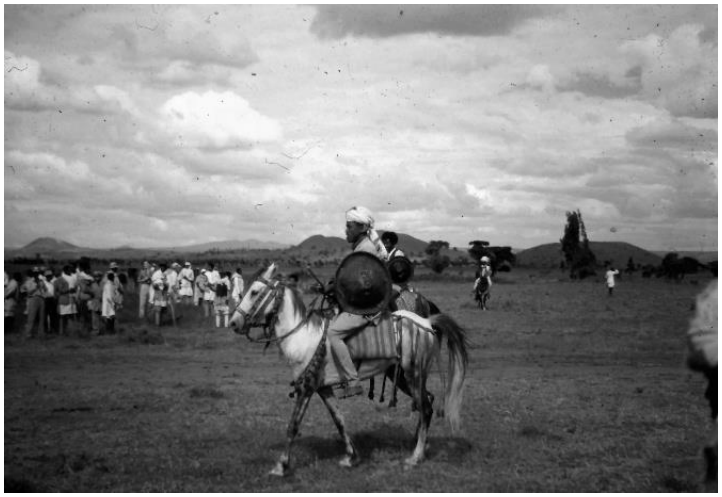
**Segling på Bishoftusjön.**

## Ridning

Etiopien har alltid varit känt för sina fina hästar. De användes ofta som Polohästar både i Europa och Mellan Östern. Det blev då ganska naturligt bland svenskarna i IEAF att börja rida. Landskapet runt Bishoftu var idealiskt för ridning, vägar som inte passade för bilkörning var perfekta för ridning. Genom ridning kom man också till platser som man inte annars kunde nå. Man kom nära de många olika djur som fanns, allt från apor och fåglar som flamingos som det var gott om vid regnsjöarna. Etiopierna själva var mycket skickliga ryttare och kunde ofta ses på sina rikt utsmyckade hästar. Olika tävlingar anordnades ofta då stora festligheter ägde rum som vid Maskal festen.



**Ett underbart landskap att rida i.**



**Från Maskal festen i Bishoftu.**

## Äventyr
## En Bilfärd till Södra Etiopien

Vägnätet i Etiopien var mycket begränsat och permanenta och asfalterade vägar sträckte sig bara några mil utanför de större städerna. Trots detta så gjordes det en hel del längre bilutflykter till olika delar av landet så väl som till angränsande länder. 1954 bilade jag tillsammans med Bertil Dannebrink från Bishoftu till södra Etiopien mot gränsen till Kenya, i Bertils Folkvagn. På den tiden var det inte frågan om fyrhjulsdrift vilket gjorde färden mycket besvärlig.

Ju längre man kom från Bishoftu ju dåligare blev vägarna, och broar över vattendragen saknades. Vid de flesta flodövergångarna fick man ta lokalbefolkningen och deras dragdjur till hjälp för att ta sig över. Nätterna sov vi ute i det fria. Vi sov jämte bilen men för säkerhets skull hade vi bundit ett rep från ett av Bertils ben till mitt och sedan till bilen då vi inte litade på de rovdjur som kanske lurade i bushen.

Vid ett tillfälle, när Bertil Dannebrink gick in i djungeln för att skaffa grenar och små trädstammar, för att lägga under bilhjulen, blev han ormbiten vilket resulterade i en kraftig uppsvälld arm och illamående. Ormgiftet var turligt nog inte så starkt, efter en dag var armen återställd.

Bilen, den lilla Volkswagen, blev ganska illa tilltygad med otaliga punkteringar, problem med hjullager och plåtskador.

Så småningom kom vi till Yabelo. På vägen dit, i Negelli fann vi graven av den svenska Röda Kors sjukvårdaren Gunnar Lundström som dödades vid en italiensk flygräd i området 1935 Han blev endast 23 år gammal. Den svenska insatsen under det Italiensk-Etiopiska kriget där Greve Carl-Gustav von Rosen spelade en betydande roll lade med all säkerhet grunden till de kommande stora svenska hjälpinsatserna på många olika områden i landet.

De enda bilar vi träffade på under färden var gamla ”trenta quatro” lastbilar, med andra ord gamla Fiat och Lancia bilar från 1934 då Italien invaderade Etiopien. Vid ett tillfälle passerade vi en lång rad av de stora lastbilarna som var på väg söderut. Cirka tjugo meter framför den första bilen låg en död man med huvudet krossat, han hade troligen blivit överkörd av en tidigare lastbil då han låg och sov

på vägen och ingen av de efterkommande vågade köra vidare för risken att bli beskyllda för att ha förorsakat olyckan.

**Gunnar Lundströms grav.**

Ju längre söder ut från Addis Abeba och de områden där amhara-folket bor, desto mer intressant blev befolkningen eftersom den amhariska klädedräkten och den västerländska kulturen och klädmodet på den tiden inte hade påverkat befolkningen någon större grad. Vid ett tillfälle träffade vi en nomadgrupp på väg söder ut mot Kenya. Kvinnorna hade de mest underbara halsband och pärl-utsmyckningar man kan tänka sig.

**Ung nomadflicka rikligt utsmyckad.**

**Ett underbart broderi av pärlor.**

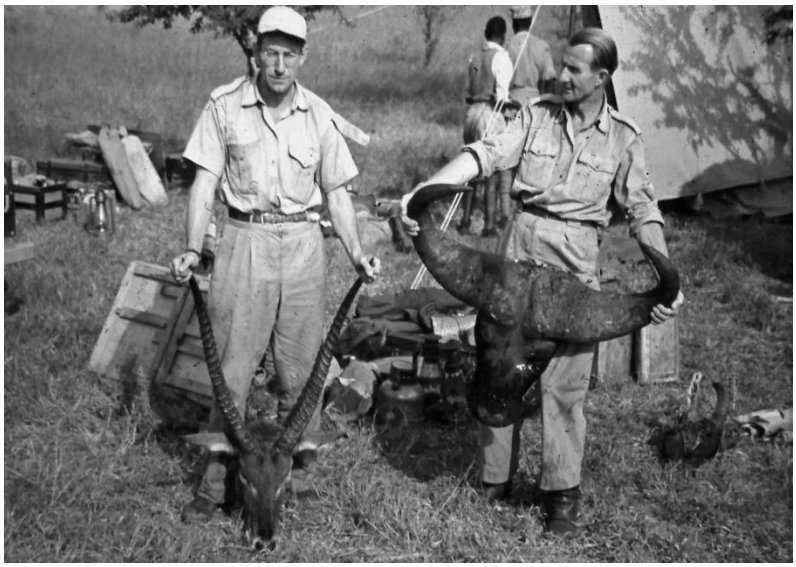
Denna bilfärd till södra Etiopien blev mycket mer strapatsrik än vi hade räknat med men efter en mödosam veckas bilkörning återvände vi helskinnade till Bishoftu med många fina minnen från en fantastisk resa men med en ganska skamfilad bil.

**Det var inte alltid lätt att ta sig fram.**

**Vart tog bron vägen?**

## En jägare

Bertil Dannebrink, som till vardags ansvarade för IEAF,s maskinverkstad, var utan tvivel den mest omtalade och beryktade storviltsjägaren i den svenska kolonin. Hans specialitet var krokodiljakt men han försåg också ungkarlsmässen med en hel del kött från antiloper. På bilden visar Carl-Gustav von Rosen och Bertil Dannebrink stolt upp några av sina jakttroféer.



**Till vänster Bertil, till höger Greven**

## Ett Jaktäventyr.

Grevens vita och röda Beechcraft Bonansa var ett välkänt flygplan i Bishoftu. Själv flög jag många långa så väl som korta flygningar med det lilla trevliga planet tillsammans med Greven. Kanske den mest minnesrika men samtidigt den mest dramatiska var en flygning till Uganda och Kenya tillsammans med Björn von Rosen, Grevens bror, och Bertil Dannebrink. Nedflygningen gick i bra väder och vi hade tillfälle att se ett fantastiskt djurliv. Hjordar av antiloper av alla slag, elefanter och giraffer. Huvudorsaken till vår resa till Uganda var emellertid lejonjakt. Vi landade på ett litet gräsfält nära byn Umbarara. Efter en övernattning gjorde vi en båttur på Blå Nilen tillsammans med en engelsk Game Warden, där vi hade tillfälle att se krokodiler och flodhästar i otroliga mängder samt det majestätiska Murchisson falls. Följande dag började lejonjakten med att vi slog läger och reste våra tält samt sköt en zebra som hängdes upp ett femtiotals meter från tälten. Skymningen hade knappt hunnit komma innan det första lejonet sökte sig till sebran och innan det hade ljusnat var det två lejon på platsen. Ett lejon sköts snabbt medan det andra skadesköts och försvann in i bushen.

Vi började omedelbart att följa blodspåren som så småningom ledde oss till ett större buskage och vi kunde inte finna några ytterligare blodspår och vi förstod att det skada de lejonet var där inne. Att gå efter ett instängt och skadat lejon är inget för vem som helst och vår guide, Game Warden, gick mot buskaget där han gick in några meter för att söka upp lejonet. Vi andra hade tagit position på olika platser runt dungen. Det hördes plötsligt ett dovt morrande dock högt nog så att vi som stod utanför buskaget kunde höra det tydligt. Men tyvärr som många yrkesjägare och andra som har använt skjutvapen till stor del av sitt liv så hade vår vän Game Warden nedsatt hörsel. Han uppfattade inte varningssignalen från det skadade lejonet utan fortsatte in i buskaget, när utan vidare varning lejonet tog ett språng mot mannen. Lejonet lade sina väldiga framtassat på hans skuldror och pressade ned honom mot marken med det katastrofala resultatet att ryggen bröts, samtidigt som ena baktassen rev upp magen. Det blev ett mycket sorgligt slut på en jaktresa som vi alla så mycket sett fram emot.

När alla undersökningar och utredningar hade slutförts efter jaktolyckan fortsatte resan via Entebbe till Nairobi där skinnen av de fällda djuren skickades för beredning. Återflygningen till Bishoftu var ganska dramatisk. Vi flög till största delen i tropiskt regn med kraftig åska den lilla Bonanzan kastades från sida till sida för att i nästa ögonblick falla ned eller skjutas uppåt. Detta pågick i några timmar och Björn von Rosen var tvungen att ta sin insulinspruta medan detta pågick och det var minsann inte det lättaste. Men med Greven vid spaken kom vi välbehållna tillbaka till Bishoftu.

**Flygstationen i Umbarara**

**The man-eater till höger**

**En flygning till Danakil öknen**

I Etiopien ligger den lägsta punkten på jorden. Det är salt vidderna i Danakil öknen. De ligger cirka 60 meter under havsytans nivå och anses vara en av de varmaste platserna på jorden, troligen den varmaste. Vid ett tillfälle flög Greven och jag i Bonanzan till dessa saltvidder. Flygningen dit tog oss över två aktiva vulkaner där vi kunde se den glödande lavan. Vi flög lågt över dem och tog ganska unika bilder av kratrarna. När vi landade i saltöknen var temperaturen 52 °C. Trots den höga temperaturen arbetade det en hel del människor med salt-utvinning. Stora block av salt höggs ut ur saltskorpan och transporterades sedan med kameler ut ur öknen.

**I Danakil öknen**

**Över den glödande lavan**

**En flygning med ett blött slut.**

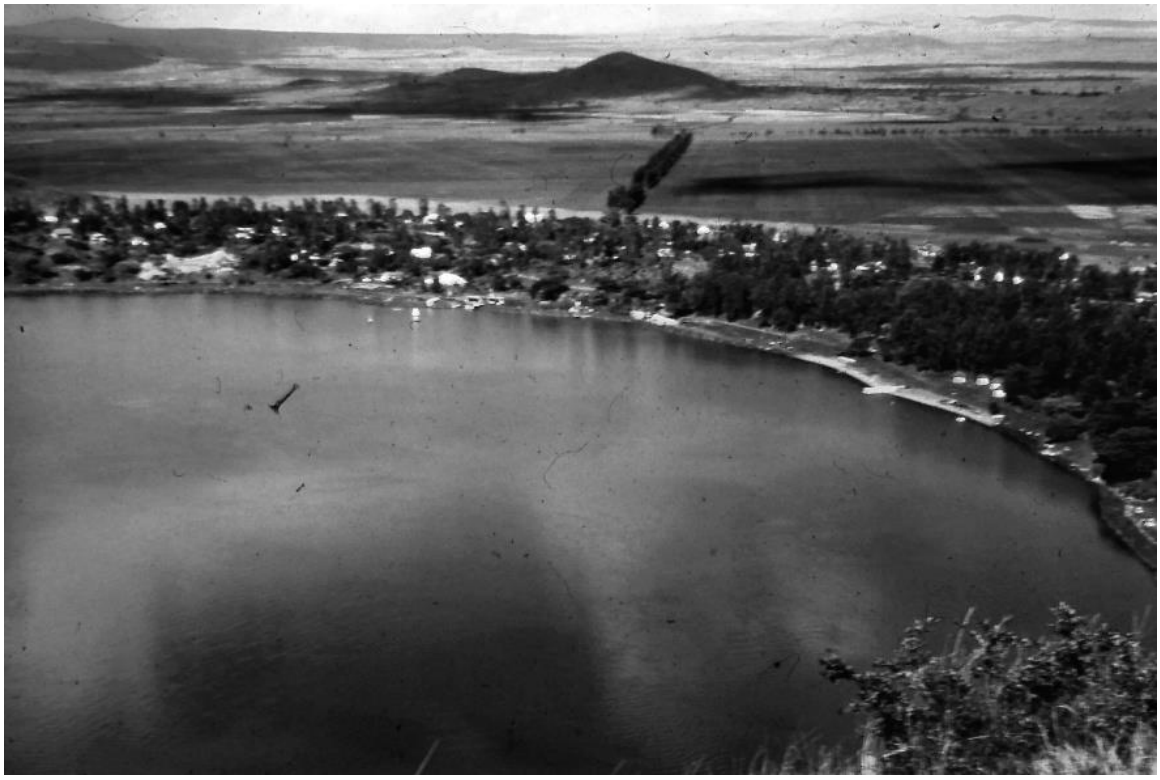
En söndag under regnperioden hade jag och Greven gjort en liten översyn på Bonanzans´ radiokompass. Den cirkelrunda antennen som var placerad i stjärtpartiet, vrids av en liten svag servomotor som skulle ses över. På grund av sin placering var antennen känslig för damm och smuts och måste därför rengöras ganska ofta.

Kompassen får sina impulser från radiofrekvensen som man ställde in mottagaren på, beroende på den flygplats eller radiomast man ville flyga till. Eftersom molntäcket var relativt högt, trots regnperioden och allt var klart med

radiokompassen som fungerade som den skulle så föreslog Greven att vi skulle göra en kort provflygning.

Vi styrde nordväst ut från Bishoftu. Efter cirka 15 minuters flygning fick vi motorproblem som senare visade sig vara isbildning. Vi svängde runt och flög mot Hara Meda men motorn stannade helt och Greven bedömde att vi inte kunde nå flygplatsen utan att vi var tvungna att finna en annan plats för att nödlanda. Under oss såg vi bara bergsområden med små fält här och där, lite längre öster ut glänste regnsjön som låg några kilometer norr om Bishoftu och vi glidflög mot sjön och hoppades att den kunde nås. Med infällda landningsställ och propellern snurrande av fartvinden lyckades vi nå sjön och med Grevens sedvanliga skicklighet gjorde vi en perfekt nödlandning ganska nära stranden.
Med vikt propeller, mindre plåtskador och en blöt cockpit var vi lyckligt på marken igen efter en flygning som kunde ha slutat mycket illa.

**Jag avslutar med ett foto av Bishoftu sjön och några av husen runt sjön.**



**Kratersjön i Bishoftu**

4509 Sören Håkansson

***Detta är en samlad berättelse av 4506 Sören Håkansson från hans tid i ETIOPIEN***
***Delar av detta har publicerats tidigare i Pb1955 och Pb2022.***

## Asgamen – en farlig rotetvåa.

Runt år 1960 började jag så smått med s k jordbruksflyg, pudring av olika grödor, sprutning av potatisplantor mest i Skåne och Blekinge. Lövskogarna i norra Norrland gav vi oss på med det kraftiga utrotningsmedlet hormoslyr (i USA och Vietnam agent orange), men här inte för att befrämja växtligheten utan för att utrota den. Det hela var sommarjobb och under vintrarna fanns det sysselsättning på bananplantagerna i Sydamerika men framförallt med en s.k. ”cropspraying” i det inre av Afrika.

För att få bra resultat krävdes som regel vindstilla och utfördes därför mest tidiga morgnar och sena eftermiddagar och kvällar. En nordisk vinter befann sig två svenska piloter på uppdrag i södra Sudan, där de bevattnade områdena följde Nilen och kunde vara någon kilometer breda på var sida om floden. Från luften liknade det en grön orm, vilken slingrade sig från Medelhavet till Victoriasjön, en sträcka på 700 svenska mil och till sin flodlängd bara överträffad av Amazonfloden i Sydamerika.

Vid besprutning med maximal last i form av vätska i den stora tank som satt bakom piloten var planens marginaler små och häftiga manövrer fick undvikas, så t ex kunde man vid svängar få ”sjögång” i behållaren, vilket gav upphov till ogynnsamma förändringar i tyngdpunktsläget. Farten vid sprutning låg som regel omkring 100 km per timma. Olika plantyper nyttjades, men den vanligaste var då dock Piper Pawnee, som framfördes ett par meter över grödan. Det fanns alltid risk att man skulle kollidera med speciellt fåglar, själv hade jag en gång i Lappland klippt hornen på en rentjur med propellern och även varit alltför nära en uppdykande älg i ett hygge. Att klippa av en och annan telefonledning och även kablar förande elektricitet var inte ovanligt. Under sträckflygning i Afrika med ett plan av det svenska märket MFI hade också en olycka med två omkomna inträffat när en stor gam dök mot planet och senare återfanns inne i kabinen.

De båda flygarna låg alltså och sprutade sina fält då plötsligt en asgam med en spännvidd på säkert över två meter, längden en meter och vikten minst 8–10 kg, lättade ur den täta växtligheten.
Sammanstötningen var oundviklig och gamen slog sönder vindrutan samt skadade såväl planets manöverförmåga som piloten, vilken på grund av värmen arbetade utan skyddshjälm. Sprutmaskinen totalhavererade och piloten

förolyckades. Man hade ingen handlingsplan för olyckor, men visste att landets lag krävde att vid dödsfall måste den drabbade antingen föras ut ur landet eller begravas inom 24 timmar. Det var långt till lägligaste flygplats med sådan trafik att man skulle kunna föra ut kroppen. Vad som nu skedde under det närmaste dygnet kan synas vara makabert, men sådan var situationen och det gällde att handla, och handla snabbt för den lilla svenska gruppen. I all hast tillverkades en trälåda och från ett litet matställe i närheten lyckades man få tag i ett par säckar med iskuber.
Så lade man den förolyckade i lådan och fyllde den med is. Pilotkollegan körde sedan med arbetslagets skåpbil genom öknen norrut hela natten och kom nästa morgon fram till en stad där man dels kunde få tag i en zinkkista och dels kunde ordna med en uttransport via huvudstaden Khartoum mot Europa, Sverige och en anständig begravning.

Denna olycka var så vitt jag känner till den enda allvarliga som inträffade under de drygt två decennier som svenska jordbruksflygare varje vinter var verksamma i Afrika.

**Ulf Wiberg**

EN PENSIONERAD FLYGKAPTENS BERÄTTELSER.
*Flygaren, författaren och journalisten, Ulf Wiberg har landat. Han blev 80 år och av dessa år gav han flyget, som han älskade, 52.*

## Draken till Österrike

*Denna artikel kommer från SVENSK* ***Flyg****historia nr 4-5 2025*
*skriven av 5647 Ingemar Nilsson.*

Saab genomförde i slutet av 1980-talet en flygplansaffär med Österrike, gällande 24 Draken flygplan och en tillhörande flygsimulator. Artikelförfattaren ger oss här sina personliga minnen av hur den österrikiska introduktionen förlöpte. Inte helt utan gnissel längs vägen till framgång.

De J 35 Draken som var avsedda för Österrikes Bundesheer (den federala armen) var av typen J 35D, flygplan som blivit övertaliga i svenska flygvapnet eftersom flottiljerna fortlöpande fått nya J 35F.

Flygplanen köptes tillbaka av Saab och byggdes om till modell J-35OE (J-35Ö). De försågs med navigerings- och landningshjälpmedel för civila VOR, ADF och ILS. Instrumenteringen ändrades från metriska angivelser till gradering i knop och fot.

Det hade funnits endast en flygsimulator för J 35D och den byggdes nu om av FFV Aerotech.i Arboga till 35OE-versionen.

I flygplanen och simulatorn fanns installationer för hantering av jaktrobot Sidewinder. Installationen fick sitta kvar även om Österrike, vid den här

tidpunkten, inte fick använda styrda vapen på sina vapenbärare. Eftersom Österrike tillsammans med Tyskland var förlorarnationer i andra världskriget, omfattades länderna av ett vapentraktat styrt av Sovjetunionen. Att installationen för Sidewinder blev kvar innanför flygplanskalet visade sig vara ett lyckat hugskott som kom till nytta vid tiden för kriget på Balkan i början av 1991. Vid den tiden upplöstes Sovjetunionen och traktatet ansågs därefter inte gälla.

Flygplan och simulator skulle placeras på garnisonen i Zeltweg, cirka 20 mil väster om Wien.

**Utbildning**

För de österrikiska flygplansteknikerna gjordes utbildningen på tyska vid F 18 Tullinge (praktik), på F 10 Ängelholm, vid Flygvapnets Halmstadsskolor och i Zeltweg. För simulatortekniker skedde utbildningen på engelska i Zeltweg och Arboga.

**35OE nr 15 var den första som landade i Zeltweg när utbildningen flyttades dit.**

Flygutbildning för österrikiska piloter bedrevs inledningsvis på F 16 i Uppsala (tre piloter) och sedan på F 10 där utbildningen för den första större gruppen österrikare (blivande flyglärare) skedde med lån av F 10:s J 35F. Så småningom sattes det på F 10 upp en österrikisk division med deras egna ombyggda flygplan av versionen 35OE. Från 1989 skedde flygutbildningen helt i Zeltweg.

**Typinflygning i Uppsala**

Tre österrikiska flygofficerare, två överstelöjtnanter och en major, började sin utbildning på F 16 våren 1986 och två av dem skulle utmärka sig på olika sätt.

En av överstelöjtnanterna, vi kan här kalla honom ”Övlt Karo”, var en officer arrogant utöver det vanliga. Han var starkt kritisk till att Österrike bestämt sig för att köpa svenska Draken. Han hade en nära anhörig som handlade med amerikanska vapen och hade föreslagit ett amerikanskt flygplanköp. Han kritiserade högljutt detta offentligt i flera medier och jag fick på nära håll, flera

gånger både i Uppsala och i Zeltweg, bevittna hans beteende. Han blev naturligtvis inte populär hos sina österrikiska chefer och man kan nog med fog säga att hans fortsatta karriär inom Bundesheeren blev starkt lidande. Återkommer till det!

När flygtjänsten började i Uppsala skulle personlig svensk flygutrustning utprovas på Säkmat-verkstaden (säkerhetsmaterielteknik) vid F 16.

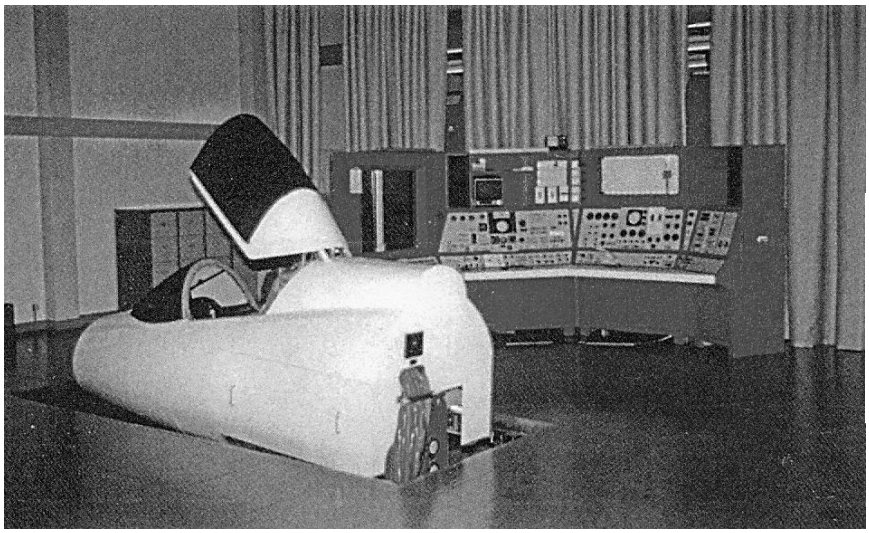
”Övlt Karo” kom med en egen amerikansk flyghjälm som han ville få ombyggd så att han skulle kunna ”glänsa” med den. Säkmatverkstadens verkmästare Bengt Söderberg vägrade ombyggnad vilket gjorde österrikaren högljutt förbannad. Bråket slutade med att ledande personal inom flygenheten på F 16 satte ned foten med ett skarpt: **NEJ**! Den andre överstelöjtnanten var även han negativ till det svenska köpet, även om hans protester inte framfördes lika högljutt. Majoren, som lystrade till namnet Doro Kowatch, höll sig hela tiden tyst med några som helst synpunkter på affären. Han lärde snabbt och blev en skicklig Drakenpilot, men även en mycket trevlig person att umgås med.

Doro Kowatch blev både österrikisk divisionschef i Ängelholm och flygchef i Zeltweg. Under den flera år långa tiden i Ängelholm flyttade han sin familj till Sverige och hela familjen blev svenskspråkig. Hans lilla dotter gick både i svensk förskola och i småskoleklass i Ängelholm. Hon talade svenska med en oefterhärmlig skånsk brytning!

När jag 2024 fick veta att Doro Kowatch - nyligen pensionerad - omkommit i en bergklättringsolycka i Österrike for en sorgsen tanke genom mitt huvud: Nu har familjen och Österrike gjort en mycket stor förlust!

## Simulatorlärare i Zeltweg 1986

I november 1986 startade en simulatorkurs för österrikisk teknisk personal på Zeltwegs garnison. Jag själv och min då pensionerade chef Erik Wallin ställde upp tillsammans med Anders Unell, chefen för Simulatorkontoret hos FFV Aerotech i Arboga. Vi hade även med oss Eriks hustru Gunborg som var duktigt tyskspråkig och kunde på kvällarna efter tjänstens slut berätta för oss vad som skrevs i lokala media om Drakenaffären. Det var feta negativa rubriker som Draken SKANDAL, Draken SKROT etc.



**Den ombyggda simulatorn 35OE som den såg ut vid invigningen i november 1987.**

Vi började den tekniska simulatorutbildningen en måndag och direkt insåg vi svenska lärare att delgivande av information inom den österrikiska Bundesheeren inte var på samma nivå som hemma i Sverige. Eleverna reagerade högljutt över att vi startade utbildningen på engelska. Det visade sig att detta och flera andra viktiga saker inte delgavs ens den egna simulatorchefen, som skulle vara ansvarig för den tekniska driften vid simulatoravdelningen. Han frågade oss även vilka mätinstrument och verktyg han skulle få till sin avdelning. Vi frågade om han sett kontraktet som fanns mellan Saab-FFV Aerotech och Österrike. Hans svar var NEJ och vi själva blev konfunderade över ordningen.

## Österrikare omkommer i haveri

Den andra utbildningsdagen kom simulatorchefen och frågade oss om vi visste något om ett haveri i Ängelholm dagen före, där en österrikisk flygförare omkommit i en svensk J 35F Draken. Vi hade inte tillgång till svenska media och svarade att vi inte visste något om detta. Hans kommentar blev: ”Svenskarna försöker dölja något om haveriet”.

Erik Wallins hustru Gunborg hade till kvällen köpt flera österrikiska tidningar och kunde berätta för Erik och mig att mediastormen nu antog orkanstyrka med än större rubriker: **Draken Tragodie, Draken Crash** osv.

Nu fick jag användning av det som jag i början av 1980-talet lärt vid en kurs för Upplysnings- och Presschefer vid tidigare Försvarsstaben. Att inte ge sig in i spekulativa diskussioner om eventuella olycksorsaker.

”Övlt Karo” vädrade negativ morgonluft och förekom flitigt i media, med kryddade inlägg om Drakens olämplighet som stridsflygplan. Jag själv kunde svara balanserat på många upphetsade frågor från personal i Zeltwegs garnison om hur nöjda vi svenskar var med våra Drakenflygplan. Eftersom jag under 15 år varit uppsatt på en flygtjänstorder som ”passagerare med tjänsteuppdrag” och från baksits i Sk 35C, samt i vår egen flygsimulator på F 16, fått göra det mesta som kan göras med en Draken kunde jag leverera bra svar på de flesta påståenden. Dessutom hade jag jobbat som eltekniker på verkstadsnivå och med Drakensimulatorn sedan 1964.

**Bisarr ryktesspridning**

Ryktesspridningen i Zeltweg var bisarr. En av simulatorteknikerna berättade att en i den flygande personalen sagt, att om man med Draken påbörjat en plané inför landning så kunde den inte avbrytas förrän man satt hjulen på banan, Jag bemötte påståendet med att det inte var sant.

Vid ett senare tillfälle fick jag för mig utpekad personen som påstått detta. Det var en instrumentmakare som dagligen gick i flygoverall därför att han understundom deltog i kontrollflygningar i garnisonens Saab 105Ö, som varit på flygverkstaden för teknisk åtgärd. Någon flygutbildning hade han inte!

**Min tekniske chef haveriutredare**

Efter någon dag blev jag uppringd av min tekniske chef på F 16, Flygdirektör Lennart Hansson. Vi samtalade om haveriet och hur vi upplevde reaktionerna hos personal och allmänhet (media) i Österrike.

Jag kunde berätta om reaktionerna i Zeltweg. Lennart kunde ganska tidigt berätta att haveriet förmodligen berodde på dåligt flygtrim hos den österrikiske föraren. Han hade beordrats upp i en tveksam vädersituation med skiktade moln på medelhöjd. En flygning som slutade med sinnesvilla följt av okontrollerbart flygläge och nedslag i havet.

Efter haveriet ändrades den österrikiska flygföraruttagningarna med högre krav på lämplighet för flygföraryrkets krav. Man insåg från Bundesheeren att man inte kunde göra det enkelt för sig, att ta ut till flygförare den officer som på Kadettskolan hade högsta betygspoängen på armélinjen. Bundesheerens

flygavdelning fick fortsättningsvis hjälp från Sverige med att anpassa uttagningskraven.

**Hemlig kurspärm kvar i Wien**

Som avslutning på simulatorkursen, skulle en utbildningsdel hållas på det simulerade taktiska systemet med radar och inbyggda övningsdelar. Detta för att träna elektronisk störning mot flygplanradarn. Den aktuelle svenske läraren från FFV Aerotech i Arboga packade ned hemligt kursmaterial som diplomatpost och skickade det till Bundesheerens försvarsledning på angiven adress i Wien. När han startade kursen med redan sittande elever i Zeltweg saknades en hemligstämplad kurspärm.

Han vägrade att starta kursen om inte alla elever fick sin personliga kurspärm.
- Jag sätter mig och väntar! klargjorde han.

Efter två dagar kom pärmen från Wien och taktikkursen kunde starta. Att pärmen hölls kvar i Wien uppfattades av oss svenskar som byråkratisk klåfingrighet. Det fanns absolut ingen hos försvarsledningen i Wien som begrep sig på innehållet. Men för att förstå vad som fanns i pärmen måste man genomföra utbildningen. Ledningen hade ingen som ens frågat efter den utbildningen.

**I ett av datorskåpen installerade vi en nödenhet att användas vid svårare felsökning.**

Detta var ett av många upplevda exempel på extrem toppstyrning från Wien. Något vi svenskar inte var i närheten av på hemmaplan, där vi nyligen genomfört flera personalutvecklingsprojekt för att kunna flytta ned dagliga beslut längst ned i organisationen.

I Zeltweg fick inte ens simulatorchefen ankomstbesiktiga verkstadsmöbler som levererades till hans egen avdelning från ett möbelföretag. Det skulle utföras av en tillrest person från försvarsdepartementet i Wien.

Beträffande samverkan med den lokala personalen i Zeltweg, både simulatorpersonalen och andra på garnisonen, så var den av bästa märke. Flygverkstadens kontrollingenjör hade tillgång till en av flygklubbens Cessnor och han bjöd en dag på en mycket vacker flygning i den vackra alpmiljön.

**Simulatorleverans med strul**

Efter avslutad utbildning för de österrikiska simulatorteknikerna, blev det våren 1987 dags att i två svenska Hercules leverera den i Arboga ombyggda simulatorn. När våra TP 84 landat i regnväder i Zeltweg upptäcktes att det inte fanns någon väg fram till det nybyggda simulatorhuset trots att leveransdatum överenskommits i mycket god tid. Ingen österrikare vågade inledningsvis ta tag i problemet. Först efter att svenskarna hotat med att återvända med lasten till Sverige så beordrade ett högre befäl fram ett ingenjörsförband som snabbt byggde en väg.

**Karikatyr av Draken/Konrad**
**Teckning: Krister Eriksson F16**

Jag blev under uppmonteringen av simulatorn utlånad i flera omgångar till Saab/FFV Aerotech för teknisk hjälp under uppmontering och testkörning av simulatorn. Den österrikiska ledningen ville även låna en kontrollingenjör från Sverige som i Bundesheerens namn skulle utföra tester av simulatorn.

Svenska FMV och Saab hade ingen personal med erfarenhet av Curtiss-Wrights lösningar av 35-simulatorer.

Budet gick därför till F 16 och mig personligen, eftersom jag vid denna tidpunkt var känd av österrikarna.

Det blev en österrikisk överstelöjtnant i teknisk befattning och jag som genomförde alla tester. Bundesheeren fick en godkänd produkt av det som de beställt.

## ”Övlt Karo” utmärker sig igen

Under färdigställandet och intrimningen av simulatorn fick vi oanmält besök av ”Övlt Karo”. Alla vi i den tekniska personalen var ute i datorrummet och körde några tester i datorskåpen i den spänningssatta anläggningen.

Plötsligt fick vi från simulatorkabinen höra hur jetmotorn startades. När vi tittade i cockpit så fann vi där ”Övlt Karo” som satt och flög för fullt. När vi kom ut i träningsrummet så reste han sig ur kabinen och kommenterade högljutt:

- *Det är inte ett dugg likt flygplanet. Detta är ett dåligt köp!!*

Han hade, sig själv ovetandes, kämpat mot styrspakskrafter som kom ifrån ett icke startat hydraul aggregat som skulle förse styrsystemet med styrning och spakkrafter. Sedan lämnade han huset. Simulatorchefen befarade att han skulle sprida negativa synpunkter om simulatorn och gick till garnisonschefen där han anmälde saken. Det slutade med att ”Övlt Karo” förbjöds att fortsättningsvis sätta sin fot i simulatorhuset.

Efter det såg vi honom inte mer på Zeltweg. Han förflyttades så småningom till det militära detachementet i Graz där det fanns en hangar, en kasern och ett marketenteri. Det skämtades om att han blev chef för kanelbullarna i Graz!

## Invigning

Invigning och högtidlig överlämning av flygsimulatorn, i mitten av november 1987, blev en ceremoni som jag dittills aldrig varit med om. Massor av högre befäl och representanter för både Bundesheeren, Saab/FFV Aerotech och Garnison Zeltweg var närvarande. Först visades flygning i simulatorn under ledning av svenske simulatorledaren Stellan ”Skräcken” Olsson från F 13 i Norrköping. Sedan finare middag och tal från representanter för de inblandade företagen och förbandet.

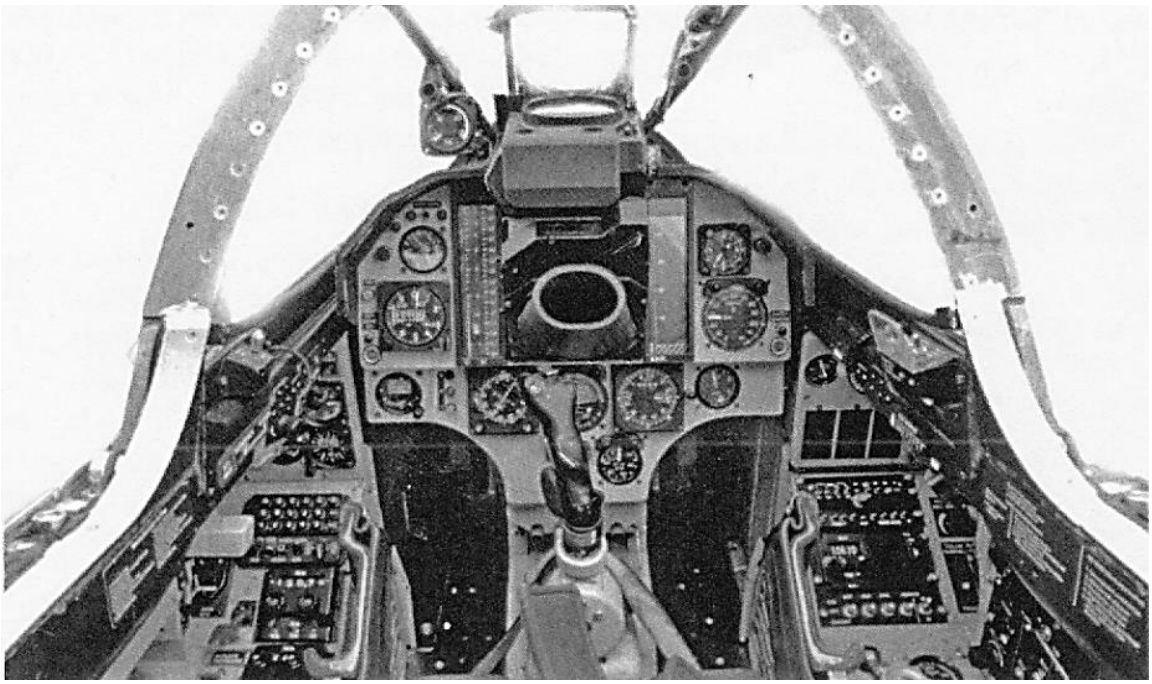
Jag höll själv ett tal om att tiden i Österrike varit särskilt trevlig med hänsyn till hur jag bemötts av alla österrikare som jag mött på garnisonen och ute i samhället. Som gästande lärare och simulatoringenjör hade jag imponerats av kunskapsnivån och viljan att lära sig det nya utbildningshjälpmedlets alla finesser. Samt att jag önskade alla lycka till i fortsättningen!

Jag överlämnade även till simulatoravdelningen en personlig gåva i form av en förnicklad svensk armebajonett monterad med graverad skylt på en teakplatta. Dessutom en karikatyrgåva av en sovjetisk ubåt *(Whisky on the Rocks)* som bestod av en tillsågad 4 x 4 tums fartygskropp med dykroder och nedborrad whiskyflaska i skrovet. Ett tillsågat ubåtstorn där flaskans kapsyl stack upp som ett periskop. Mycket populärt inslag som avslutning på middagen.

Under mitt tal lutade sig en av de högre Saab-cheferna emot FFV Aerotechs Anders Unell och frågade vem jag var. Unell berättade att jag var inlånad från F 16 varpå Saab-chefen sade: - *Han borde tillhöra oss!*

**Kurs för simulatorinstruktörer**

På hösten 1987 startade en simulatorinstruktörskurs ledd av Stellan ”Skräcken” Olsson, som ville ha min tekniska stöttning under kursen. F 16 lånade ut mig och vid detta tillfälle kunde jag ta med min hustru så att hon på nära håll fick se de vackraste delarna av Österrike.



**Cockpit i den österrikiska Drakensimulatorn**

Under vissa delar av instruktörsutbildningen insåg FFV Aerotechs projektledare på plats, Sven-Olof Willen, och jag själv att de österrikiska instruktörerna tog lätt på hur man hanterar olika störformer mot flygplanradarn. Vi beslöt att genomföra

en tvåtimmarslektion, begränsat till de störformer som ingick i den levererade 35OE- simulatorn. Genom att begränsa oss på detta sätt tyckte vi att vi uppfyllde den tystnadsplikt som vi skrivit på hemma i Sverige och där vi lovat att hålla tyst om sådana saker.

Störutbildning var inte något populärt ämne. De första minuterna av min lektion såg ansiktsuttrycken hos eleverna ut som om de befann sig någon annanstans. Jag beslöt att måla upp en hypotetisk situation för att förklara behovet av att förstå vad radarstörning kan ställa till med.

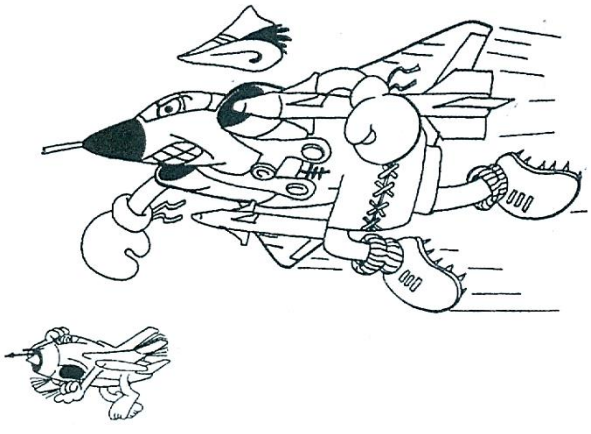
Jag sade: ”Tänk er att ni med flera flygplan startat mot fientliga förband i ett skede där Österrike är inblandad i en krigssituation. Du själv och flera av de andra förarna försökte låsa på mål men antennen kastades åt sidan och radarlåsning uteblev. Du misstänkte fel på radarn, avbröt flygpasset och landade på egen bas. Dina kamrater drabbades av samma sak och efter en stund så stod flera av flygplanen på verkstad för felsökning, där ”*teknikerna inte hittar några fel.”* Ni hade blivit utsatta för spinnmodulerad störning som under inlåsningen tar tag i antennen och kastar den åt sidan - en störning ni inte förstod!

Man vinner inga krig med alla flygplan på verkstad. Ta chansen och lär er, här och nu, av vad som kan övas i flygsimulatorn. Nu ska jag gå igenom med er vilka störformer som kan övas i den här simulatorn!

Alla elever skärpte sig och lyssnade den följande timmen intensivt!

**Draken i skarpt läge**

I början av 1991 uppstod krigshandlingar i Österrikes södra gränstrakter. Jugoslaviska förband avfyrade artillerigranateld som gick över den södra udden av österrikiskt territorium, söder om Graz. Dessutom flög ett tungt beväpnat jugoslaviskt stridsflygplan på låg höjd över Graz, utan att bli antastad av österrikiskt jaktflyg.



**”Darra månde grannländernas Su 22 Fitter inför det österrikiska jaktflyget!”**

Österrikarna själva hade denna tid långtgående miljöbegränsningar för flygövningar över Graz. Miljörörelsen hade tvingat fram att inga övningar fick ske lördag-söndag. Dessutom begränsades start- och landningar till endast sex stycken på vardagar. En landning avbröts på 100 meter för nytt pådrag, skulle räknades som en fullbordad landning och start.

Österrikes regering beslutade att vässa sitt luftförsvar. Med anledning av Sovjetunionens upplösning skulle man inte längre bry sig om traktatet som förbjöd Österrike att ha styrda vapen på sina stridsflygplan. Man kunde nu hänga på jaktroboten Sidewinder på sina Drakenflygplan och dessutom skaffa IR-facklor och andra varningssystem. Begränsningarna för flygövningar över Graz togs helt bort och ingen i befolkningen protesterade nu mot detta. Grazborna insåg äntligen ”att det är bättre att våra egna flygplan bullrar än att en presumtiv fiende bullrar för oss!”

Den ändrade taktiken fordrade även en bättre flygsimulator med överskådligare instruktörsplattform samt digital målhantering. Det gav bättre precision och nya exaktare målhanteringar för att visa bekämpning där målen gör SAX och andra taktiska finurligheter.

FFV Aerotechs simulatorkontor i Arboga konstruerade en helt ny digital målhantering och gjorde en stor taktisk instruktörspanel som till stora delar liknande den lättöverskådliga målhantering som fanns i svenska JA 37-simulatorn.

Jag blev tillfrågad ännu en gång om jag kunde hjälpa till med installation och utbildning om olika störformer, som tillkommit i den modifierade simulatorn. Så 1995 var jag åter i Österrike för modifiering av simulatorn. Väl på plats i Zeltweg fann jag att österrikarna fått positiva förändringar på sina arbetsförhållanden. Man hade efter svenskt mönster infört övertidsersättningar. Det förenklade för oss svenska tekniker som ville jobba mycket på kvällstid istället för att hänga på hotellet. Nu kunde en ur den lokala simulatorpersonalen, med övertidsersättning, vara med oss för att uppfylla säkerhetskraven på närvaro av lokal personal när utländska tekniker arbetade på garnisonen.

## Ingen förlorad Drake

Österrike fortsatte att flyga med sina Draken till 2005. Under den tiden hade ingen österrikisk Draken förlorats i haveri. Ett bra köp således, i motsats till vad ”Övlt Karo” antydde i början av den österrikiska Drakens införande i Bundesheerens flygavdelning.

**En sällsynt fyrgrupp av Saab 35 Draken**
**Österrikes två först levererade 35OE i sällskap av två av det svenska flygvapnets J 35J från F10 i Ängelholm**

5647 Ingemar Nilsson

## Bilmagnat med eld i baken

*Följande artikel är hämtad ur TIFF Nr 2 1967.*
*Texten av: Tommy Tyrberg, FFV Aerotech AB*

**En historisk tillbakablick på det första raketdrivna flygplanets öde.**

Raketdrivna flygplan har, fastän de aldrig fått någon praktisk betydelse, i regel legat på framkanten när det gäller fart- och höjdprestanda. Sålunda var det ett raketflygplan (Messerschmitt Me 163A V4) som först överskred 1000 km/h liksom både mach 1 (Bell XS-l), mach 2 (Douglas *D558-2 Skyrocket)* och mach 3 (BellX-2). North American X-I5A, det kanske mest kända av alla raketflygplan avverkade t o m både mach 4, 5 och 6 alldeles på egen hand.

Det första raketflygplanet är mindre väl känt och hade också betydligt blygsammare prestanda. Opel-Sander Rak. l av år 1929 var ett högvingat monoplan till största delen byggt av trä och duk. Det var väl närmast inspirerat av de första primitiva segelflygplanen som utvecklades i Tyskland under 1920-talet. Dock hade stjärten placerats på två stålrörsbommar väl ovanför raketstrålen säkert en välbetänkt säkerhetsåtgärd. Framdrivningen skedde genom 16 krutraketer placerade bakom föraren i den korta flygkroppen.

Vid denna tid experimenterades det friskt med både krut- och vätskedrivna raketer och diverse raketdrivna fordon i Weimarrepubliken. Fritz von Opel hade tidigare prövat både (krut)raketdrivna bilar och järnvägsvagnar. Den praktiska användbarheten av dessa liksom Opel-Sander Rak. 1 var naturligtvis lika med noll, och för Opels del rörde det sig väl snarast om ett PR-jippo.

**Misslyckat**

I slutet av september 1929 stod i alla fall det första raketflygplanet startklart på flygplatsen i Frankfurt-Rebstock. Det första flygförsöket (med konstruktören Hatry som pilot) blev föga lyckat. Planet vilade under starten på en katapultvagn driven av tre raketer om vardera 300 kp dragkraft. Vagnen gled i sin tur på en glidbana av trä och skulle förhoppningsvis ge flygplanet tillräcklig hastighet för att lyfta. När katapultvagnens raketer tändes rusade den emellertid iväg som en projektil, slet av amortisörerna som förband den med flygplanet och hoppade slutligen av glidbanan och fortsatte på egen hand över fältet. Flygplanet hade inte nått flyghastighet då katapultvagnen gav sig iväg utan stallade och ramponerades. Föraren kom dock helskinnad från äventyret.

**Nya försök**

Den 30 september gjordes ett nytt försök med von Opel vid spakarna (denna gång var givetvis även journalisterna på plats). De två första startförsöken misslyckades - man hade för säkerhets skull dragit ned lite väl mycket på startraketernas effekt.

Efter ett tredje försök med starkare raketer lyckades emellertid, flygplanet slungades programenligt upp i luften och raketerna tände. Planet accelererade snabbt till drygt 150 km/h på ungefär 30 meters höjd. Efter ungefär 1,5 kilometer beslutade sig dock von Opel för att avbryta flygningen trots att bara 5 av de 16 raketerna var förbrukade. Turbulensen var besvärande och han höll på att komma utanför flygfältsområdet vilket knappast var tillrådligt med tanke på planets begränsade manöverförmåga.

Nu visade sig dock en avgörande svaghet hos krutraketer som fortfarande finns kvar hos dagens fastbränsledrivna raketmotorer; omöjligheten att strypa eller släcka en raket när den en gång tänds. Von Opel blev tvungen att landa i ca 130 km/h vilket var betydligt mer än vad planets landningsskidor tålde.

Hela flygplansskrovets botten skrapades bort och när ekipaget till sist stannat återstod det bara några centimeter innan Fritz von Opels byxbak skulle ha kommit i omild kontakt med flygfältet.

Flygplanet var illa åtgånget och Opel hade fått den publicitet han ville ha, så Opel-Sander Rak l flög aldrig mera. Planet finns numera i Deutsches Museum i München, för övrigt tillsammans med ett annat, betydligt mera berömt raketflygplan, Messerschmitt Me 163.

**Tekniska data**

Motorer: 16 Sander krutraketer med en dragkraft om vardera 25 kp. Spännvidd: 12 meter. Maxfart: ca 150 km/h.

Tommy Tyrberg

## Rösten från skyn

*Följande artikel är hämtad ur TIFF Nr 2 1994.*
*Texten av: Tommy Tyrberg, FFV Aerotech AB*

Tupolev ANT-20 har en bakgrund som med största sannolikhet är unik i flyghistorien. Hösten 1932 beslöt det Sovjetiska kommunistpartiets centralkommine att skapa ett nytt flygförband **Agiteskadrila Maksima Gorkogo** (Agitationsdivision Maxim Gorkij). Divisionen bildades till fyrtioårsjubileet av Maxim Gorkijs första publicerade verk och hade till uppgift att med flygteknikens hjälp sprida Den Rätta Läran över Sovjetunionen.

För en sådan viktig och maktpåliggande uppgift krävdes naturligtvis också något alldeles extra i utrustningsväg och centralkommittén beslöt följdriktigt att beställa världens största flygplan till divisionen.

### Jätteflygplan

Uppgiften att konstruera flygplanet gick till A N Tupolevs konstruktionsgrupp vid TsAGI (Centrala aero- och hydro-dynamiska institutet). Valet var naturligt, Tupolev var otvivelaktigt en av Sovjetunionens främsta flygplanskonstruktörer och hade redan tidigare visat sig vara svag för jätteflygplan, som tex den fem-motoriga ANT-14 som tills vidare fick tjänstgöra som provisoriskt flaggskepp för

agitationsdivisionen. ANT -14 var ett 36-sitsigt transportflygplan som egentligen var avsett för Aeroflot, men 1933 fanns det inte en enda flyglinje i Sovjetunionen med tillräckligt passagerarunderlag för ett så stort flygplan, så den enda ANT -14-prototypen fick istället, omdöpt till Pravda, agera stand-in för ANT-20.

För det nya jätteflygplanet ANT-20 gällde naturligtvis inga småaktiga begränsningar beträffande kostnader och praktisk användbarhet och när flygplanet gjorde sin första flygning den 17 juni 1934 bör centralkommittén ha känt sig nöjd. ANT-20 var 32 meter lång, hade ett vingspann på 63 meter (tre meter mer än Boeing 747) och drevs av 8 M34FRN-motorer om vardera 900 hk. Sex av motorerna var konventionellt placerade i vingarna och två, en med dragande och en med skjutande propeller, i en gondol ovanför mittkroppen. Vingprofilen var så tjock att mekanikerna kunde krypa inne i vingen och serva vingmotorerna under pågående flygning. Flygplanet hade fast landställ och enbart hjulkåporna var mer än tre meter höga. Besättningen var åtta man och det fanns plats för 72 passagerare. Styrsystemet var försett med elektriska servomotorer (fly by wire?) och planet lär märkligt nog ha varit ganska lättfluget. Inte helt oväntat döptes det till *Maksim Gorki.*

**Propaganda**

ANT-20 var otvivelaktigt väldens största flygplan 1934 och några år framåt, men när det gäller mått och vikt har det naturligtvis sedan länge överträffats av många andra flygplanstyper. När det gäller utrustningen för spridning av propaganda är det däremot fortfarande unikt i flygets annaler. ANT-20 var försedd med en komplett biograf för visning av propagandafilmer, ett tryckeri för produktion av flygblad som sedan kastades ut från flygplanet, ljusramper under vingarna för att visa slagord nattetid, fotolaboratorium, utrustning för att projicera bilder på moln och dimbankar samt en högtalaranläggning som hördes över en yta av 12 kvadratkilometer. Den sistnämnda var känd som *Golos s neba* (Rösten från skyn). Dessutom fanns ett telefonnät med tolv telefoner ombord. Vad telefonerna egentligen var avsedda för har jag inte sett någon uppgift om, men kanske var tanken att besättningen skulle agitera varandra när de inte hade något annat för sig. Allt detta drog naturligtvis en hel del ström och Maksim Gorki hade ett särskilt elverk som drevs aven 30 hk bensinmotor, så egentligen hade planet 9 motorer.

Maksim Gorki blev dock inte långlivad.
Den 18 maj 1935 befann sig planet på sin hemmabas vid TsAGI strax utanför Moskva och höll på med rundflygningar för anställda vid institutet och deras anhöriga. Det var praxis att Maksim Gorki eskorterades av ett eller två jaktplan för att ytterligare accentuera planets storlek. Den här dagen var det en viss N P Blagin som hade fått uppgiften att stå för eskorten med ett Polikarpov 1-5 jaktplan. Kamrat Blagin tyckte troligen det var tråkigt att bara flyga eskort och försökte liva upp föreställningen med lite avancerad flygning. Tyvärr tappade han orienteringen under en tunnelroll och kolliderade med Maksim Gorkis ena vinge där jaktplanet kilade fast sig mellan två av motorerna. Maksim Gorki bröts sönder i luften och samtliga 49 ombordvarande omkom.

**Nytt försök**

När olyckan blev känd svepte "en ny spontan våg av entusiasm" över Sovjetunionen och 35 miljoner rubel samlades in för att bygga 16 nya ANT-20. Bara ett flygplan byggdes dock ty ”…..efter 1937 ändrades den officiella inställningen, och sådant propagandaarbete ansågs inte längre nödvändigt” som *Sovetska Letadla* finkänsligt uttrycker saken. Stalin hade funnit att nackskott och arbetsläger var effektivare än Rösten från skyn. Utvecklingen av den nya varianten, ANT-20bis, försenades också av att Tupolev arresterades som misstänkt spion. Han visade sig dock vara oumbärlig och släpptes så småningom. Först 1938 var ANT-20bis färdig och planet provflögs inte förrän våren 1939. Jag har inte några uppgifter om varför provflygningen försenades, men det tycks ha funnits en utpräglad motvilja att över huvud taget provflyga nya typer i Sovjetunionen under de här åren. Olyckshändelser är som bekant inte ovanliga i samband med provflygningar, och det var bara allt för lätt att förutse de troliga konsekvenserna för konstruktörer och förare som gjorde sig skyldiga till sådant "sabotage".

Provflygningarna med ANT - 20bis tycks dock ha gått problemfritt. En del förbättringar hade införts, flygplanet "snyggades upp" aerodynamiskt och starkare A.M- 34FRNV -motorer om 1000 hk hade gjort det möjligt att utesluta motorgondolen över flygkroppen som måste ha varit en mardröm ur underhållssynpunkt. Färdmekanikerna hade också fått var sin kabin i vingarna bakom motorerna.

## Föråldrat

Inga omkonstruktioner kunde dock göra något åt det faktum att den tekniska utvecklingen redan gjort ANT-20bis hopplöst föråldrad och att planet saknade egentlig uppgift. I brist på bättre alternativ överlämnades planet till Aeroflot som använde det på linjen Moskva - Mineralnye Vody under beteckningen PS 124. I december 1940 byttes motorerna ut till AM-35 om 1200 hk. Efter krigsutbrottet mellan Tyskland och Sovjetunionen i juni 1941 användes det för militära transporter i Centralasien. Vare sig Aeroflot eller det sovjetiska flygvapnet tycks dock ha nyttjat planet särskilt mycket. När det kasserades efter en kraschlandning i november 1942 hade det bara ackumulerat 272 flygtimmar.

## Tekniska data

ANT-20

Längd: 32,47m, vingspann: 63 m, vingyta: 486 $m^2$,
besättning: 8 man + 72 passagerare,
tomvikt: 28 500 kg, tjänstevikt: 42 000 kg,
motorer: 8 Mikulin M-34FRN om 900 hk,
maxfart: 220 km/h, tjänstetopphöjd: 4500 m,
max flygsträcka: 1200 km.

ANT-20bis

Längd: 34,1 m, vingspann: 63 m, vingyta 486 $m^{2,}$
besättning: 9 man + 64 passagerare,
tomvikt: 31 200 kg, tjänstevikt: 44 000 kg,
motorer: 6 Mikulin M-34FRN om 1000 hk,
maxfart: 275 km/h, tjänstetopphöjd 5500 m,
max flygsträcka: 1300 km.

Tommy Tyrberg

## Modern efterföljare till FFV?

På våra kamratträffar och på annat sätt har framförts önskemål att vi borde propagera till Skolväsendet om att starta flygteknisk utbildning liknande FFV.

Fortsättning av FFV blev ju en flygteknikutbildning på Hässlö (F1) i Västerås som idag är en gymnasieutbildning till Flygmekaniker inom Edströmska Skolan. Med möjlighet till Yrkeshögskoleutbildning till Flygtekniker.

Och i Ronneby finns sedan 2014 utbildning till Flygmekaniker och sedan 2022 vidareutbildning till Flygtekniker.

FFV-eleven 6343 Rolf Nilsson som arbetat som yrkeslärare i Ronneby introducerade 2009 vår bok till Rektor Magnus Magnusson och berättade om vår skola och hur utbildningen var organiserad med tanke på att etablera en liknade utbildning i modern tappning.

Efter att ha intervjuat Rektor Magnus Magnusson följer nedan en kort beskrivning av utbildningsprogrammet i Ronneby.

**2014 startade en 3-årig gymnasieutbildning till Flygmekaniker**.

Dom läser en del av de gymnasiegemensamma ämnena på Gymnasieskolan Knut Hahn i centrala Ronneby, medan merparten av utbildningen och då framförallt

yrkesämnena och de praktiska delarna genomförs vid Ronneby flygplats i Kallinge där också F17 huserar med 2 divisioner JAS39 Gripen samt helikopterskvadronen med Hkp 14 och 15. Där har skolan tillgång till egna flygplan och helikoptrar, kvalificerade instruktörer i egna lokaler.

Både innehåll och utformning av utbildningen utgår till stor del utifrån europeiska överenskommelser och därför är mycket på engelska.

Efter utbildningen är dom flygmekaniker. Dom kan till exempel arbeta med underhåll av flygplan, plåtslageri, kompositreparatör, på flygbolag, inom försvaret eller på företag som är underleverantörer av flygplansdelar och flygplansmotorer. Med det tekniska kunnande blir dom också eftertraktade av andra branscher.

Utbildningen är certifierad mot det europeiska luftfartsregelverket genom EASA, European Aviation Safety Agency. Det innebär att efter genomförd utbildning med godkänt resultat, utöver en gymnasial yrkesexamen, dom även kan erhålla en certifiering som flygmekaniker som gäller inom hela Europa.

**2022 startade den 2-åriga Yrkeshögskoleutbildningen till Flygtekniker.**

En flygtekniker säkerställer att flygplan och helikoptrar underhålls och repareras enligt gällande internationella krav på säkerhet och kvalitet. Det är ett ansvarsfullt yrke där många måste kunna lita på att arbetet är korrekt utfört. Det är vanligt att en flygtekniker arbetsleder andra och utbildningen ger kompetens för att leda individers och gruppers utveckling i arbetet.

Eleverna läser flygämnen såsom ellära, flygunderhållsteknik och flyglagstiftning men i utbildningen ingår också matematik och fysik. En stor del av utbildningen är teori men har också en hel del praktik i egna hangarer. Det ingår också nästan en hel termins praktik ute på en riktig godkänd flygverkstad.

Studenterna får efter genomförd utbildning, med godkänt resultat, en Kvalificerad Yrkeshögskoleexamen och ett EASA utbildningsintyg (Certificate of Recognition) som gäller i ett 30-tal länder. Det finns därmed stora möjligheter att arbeta internationellt för den som önskar.

Båda utbildningarna har 20–22 elever årligen.

Boende i internatform finns som på vår tid med mat och ”mattanter” samt tillsyn av Husmor/Internatföreståndare samt tillgång till fritidsledare. Boendet är inte obligatoriskt men väljs ändå av en del från trakten.

Skillnaden idag mot FFV är att för att antas så krävs ett antal poäng baserat på betyg men inget testförfarande och att varje genomfört ämne under utbildningen ger poäng som sammanräknat ger behörigheterna. Och motsvarande utbildningar finns även i Ljungbyhed, Linköping, Luleå, Såtenäs och Uppsala.

6336 Leif T Larsson

✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈✈

## Inbjudan till kamratträff och årsmöte 2026

Lördagen den 23 maj och söndagen den 24 maj planerar vi för en traditionell kamratträff med årsmöte i Västerås.

Träffen kommer att hållas på Lövudden som nu har fått en ny ägare och driver verksamheten under namnet:
**Lövudden Chalet & Konferens AB.**
Kan möjligen dyka upp under ett annat ”verksamhetsnamn” i annonser och på nätet.

För vår del kan det nu vara möjligt att ordna boende på Lövudden vilket vi ser fram emot.
Vi kommer dessutom att erbjuda prisvärda alternativ på hotell i staden.

En separat kallelse och inbjudan med program kommer med posten till alla medlemmar under april månad 2026.

**Väl mött den 23–24 maj 2026 i Västerås!**
**Styrelsen**

## Föreningsfakta

Nu är det dags igen för inbetalning av medlemsavgiften. Se bifogat inbetalningskort.
2024 gick det ut en påminnelse till 132 medlemmar (elever) som inte betalat 2023 års avgift, av dessa betalade 8 st.

Även i år påminner vi de elever, 131 st. som glömt att betala, genom att markera detta på inbetalningskortet.

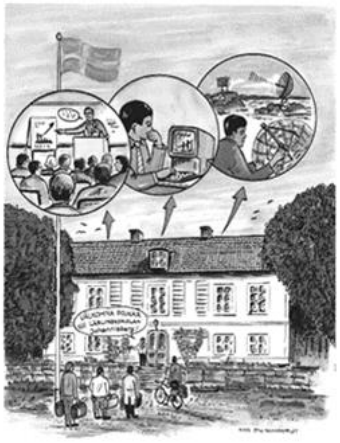
| Data för aktuellt år | 2025 | 2024 | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tidningen har gått ut till adresser | 473 | 473 | 508 | 534 | 555 | 596 | 598 | 618 | 651 |
| Så här många har betalat m-avgift | 304 | 334 | 351 | 375 | 398 | 414 | 432 | 438 | 456 |
| Efter en påminnelse så här många | | 342 | 362 | 381 | 415 | 429 | 450 | 455 | 477 |

Via inbetalningskorten och mejl kom det in 57 uppdateringar till vårt register.
Det går bra att meddela ändringar via e-post till: rolf_arboga@hotmail.com

**Glöm inte att betala medlemsavgiften 100:-**
**Köp till boken 100:- och märket 25:-**
**Pg 34 02 04 – 7**

Lägg inte inbetalningskortet åt sidan.

5746 Rolf Olsson



FLYGFÖRVALTNINGENS
VERKSTADSSKOLA
1942 – 1968
En skola för livet...

# IN MEMORIAM

Sedan föregående Propellerblad har det kommit till styrelsens kännedom att följande personer har avlidit:

| | | |
|---|---|---|
| 4506 | Sören Håkansson | 2025-05-02 |
| 4823 | Rune Malm | 2024-03-11 |
| 4906 | Knut Cöster | 2025-01-01 |
| 4908 | Roland Fransson | 2024-12-02 |
| 4924 | Karl-Axel Svedberg | 2023-10-04 |
| 5030 | Bengt Wilkens | 2025-06-11 |
| 5126 | Per Svedberg | 2023-12-29 |
| 5215 | Bernt Karlsson | 2023-06-08 |
| 5308 | Kjell Häggqvist | 2025-04-08 |
| 5521 | Bertil Olsson | 2024-12-09 |
| 5533 | Svante Valfridsson | 2024-10-16 |
| 5712 | Ove Artursson | 2025-01-13 |
| 5734 | Andres Lindahl | 2025-05-18 |
| 5922 | Ivar Berglund | 2024-11-23 |
| 5959 | Gustav Jansson | 2023-05-02 |
| 6350 | Jan Segerstedt | 2025-04-03 |
| 6523 | Dag Lindström | 2024-12-03 |

**– Frid över deras minne –**

# Östersundsträffen 2025

Torsdagen den 16 oktober var det dags för den årliga FFV-träffen, den 37:e sedan starten, på travrestaurangen ”Spiltan”.
Vi var i år nio, som fick en trevlig pratstund med en meny som passar gubbar!
Isterband med dillstuvad potatis och rödbetor.

Under årets träff diskuterades om FFVK:s eventuella nedläggning.
Vi kom fram till att det för våran del, inte spelade någon roll alls!
Vi kommer att fortsätta som tidigare.

5732 Kjell Landgren

**6017, 5709, 6410, 6643**

**5644, 6450, 6247**

**6643, 6450, 6410**

**6247, 5641**