



Svensk Flyghistorisk Tidskrift

Nr 3 2018

Medlemsorgan för Svensk Flyghistorisk Förening • Grundad 1961



**SAS wet-lease i dag
TP 101 Super King Air
Thulin G i Marinen
Årsmötet 2018 i Kungälv
Draken i Österrike 30 år
Dietrich DP IX i Sverige
Svenska flygmuseer
Samverkan luftvärn och FV
Modellhörnan Meteor**





Ordföranden har ordet

Då kära läsare är årsmötet till ända och med det lämnar vi också vintern bakom oss. Stort tack till alla som var involverade i mötet på Fars Hatt i Kungälv och speciellt tack till Olle Jensen för ett förträffligt ordförandeskap och till Aerozeum och Göteborgs Veterantflygsällskap som så lysande ställde upp med föreläsningar på söndagen. Jag vill även framföra mitt varma tack för förtroendet att få "spaka" SFF ett tag framöver och hoppas att jag och mina styrelsekompisar ska fortsätta att styra skutan i rätt riktning. Jag vill också passa på att hälsa de nya i styrelsen välkomna, Jasmine Cederqvist, Sune Larsson samt Kjell Nordström. Det känns bra att fått med er på tåget eller man kanske säger planet i SFF.

Vintern har som sagt varit ovanligt lång och kall i år och när jag skriver detta så har jag just haft kontakt med vår förträfflige redaktör i Skåne och det blir man ju alltid glad av. Samtidigt tittat solen fram även här i Linköping. Tack för det Sven!

På tal om redaktör Stridsberg så vet ni väl att han äntligen har fått en ny dator?! Men inget gott som inte för nåt ont med sig ... den gamla tog nämligen 16 minuter att starta och då hann Sven sätta på kaffet, den nya tar bara 16 sekunder vilket gör att Sven numera inte får något kaffe!! Så om ni passerar Lunda-trakten så bjud gärna ut honom på en kopp! Vi vill ju inte att redaktören ska behöva lida på den nya tekniken!

För er flygintresserade vill jag gärna slå ett slag för de flygdagar som anordnas under sommaren. En del har redan ägt rum när den här tidningen kommer ut, Eslöv, Emmaboda, Falköping och Växjö. Andra följer strax efter utgivandet i mitten av juni, Skå-Edeby den 16

och Karlskoga den 17. Under sommaren kommer sen Falkenberg den 13-14 juli, under augusti Dala-Järna den 10-12, Siljansnäs den 10-11, Borås den 18, Uppsala den 25 och Eskilstuna den 26. Besök gärna något av de här evenemangen. Det är alltid kul för alla som på frivilligbasis ordnar den här flygdagen att få så mycket publik som möjligt.

Vi håller även på med förberedelser för en dag med vår kära gamla *Tunna*, d v s J 29:an. Det är strax 70 år sen den fick luft under vingarna. Den flög nämligen den 1 september 1948 och det firar vi med ett jubileum på Flygvapenmuseum den 1 september.

Lite kring våra ansträngningar att försöka få statsmakten att hjälpa oss att få till ett civilt flygmuseum. Sen årsskiftet ingår numera det vi känner som Arlanda-samlingarna i Statens Maritima Museer, SMM. Efter den utredning som gjordes för något år sedan beslöts att Trafikverkets samlingar skulle övergå i SMM. Så har som sagt skett, dock utan att några extra pengar skjutits till vilket innebär att SMM inte har det så lätt att göra något riktigt konstruktivt av det hela. De kartlägger dock vilka möjligheter som finns framöver och vi följer det noga.

För att förstå hur man kan göra så var vi några stycken som reste till Bodö för att titta på det flygmuseum som finns där. Säg vad man vill om våra grannar i väster men de är handlingskraftiga och fixar saker och ting. De har byggt ett fantastiskt museum som består av båda civila och militära flygplan. Heja Norge, det är något för det "gamla" Svedala att bita i!

Sist, men inte minst, man ska ha kul när man jobbar!

Ha en skön sommar!

Thomas Allard

Svensk Flyghistorisk Tidskrift

Medlemsblad för Svensk Flyghistorisk Förening. Utkommer med sex nummer per år, i mitten av jämn månad. Åsikter och synpunkter i signerade artiklar står författaren själv för.

Redaktör

Sven Stridsberg
Alvägen 4
241 64 Harlösa
Tfn 076-319 90 58

Redaktionsråd

Lennart Andersson
Rickard Andersson
Ulf Delbro
Ulf Edlund

Mejl: redsft@telia.com

Annonser sänds till redaktionen under ovanstående adress. Priser på begäran

Tryck: Exakta Print, Malmö

ISSN 1100-9837

Eftertryck medges – källan ska anges

Ansvarig utgivare: Sven Stridsberg

Så blir du medlem

Anmäl dig på hemsidan eller ring 0706-22 10 00 och sätt in årsavgiften 395:- på PlusGiro 53 32 14-3

I detta nummer bland annat

Ordföranden har ordet	2
Gammalt och nytt i korthet,	4
SAS wet-lease, verksamheten i dag	6
Något om flygteknisk forskning	9
TP 101 <i>Super King Air</i>	10
Thulin G i Marinens Flygväsande	12
Årsmötet 2018 i Kungälv	16
Ferryflight 1962	18
<i>Draken</i> till Österrike för 30 år sedan, II.....	20
<i>Rastplats Viggen</i>	24
Swedish AF Historic Flight informerar	25
<i>Lancaster</i> till F 12 1944	26
Dietrich DP IX i Norge och Sverige	28
Allvarligt tillbud med SK 60.....	31
Svenska flygmuseer	32
Klassens tre coola killar!.....	38
AB Aeromateriels Flygskola 1928-1931	40
Skarpt läge på Bulltofta 1940	42
Samverkan mellan luftvärn och flygvapen..	43
Den vackraste	49
Modellhörnan Gloster <i>Meteor</i>	50
Föreningsnotiser.....	52
Brevlådan	57
Böcker	58
Flygfilmer på dvd från Team M och SFF.....	59
Medlemsservice	60
Nytt från Arkiv och Medlemsservice	62
Flygdagar 2018	62
Mötesverksamhet	63
Lundbergs flygmaskin <i>Polcirkeln</i>	64

Svensk Flyghistorisk Förening Swedish Aviation Historical Society

Box 10 267
100 55 Stockholm
Org.-nummer 802015-5688

SFF:s hemsida: www.flyghistoria.org

Ordförande	Kassör	Sekreterare	Fondansvarig	Kansli	Medlemsservice
Thomas Allard	Rune Westergren	Michael Sanz	Rune Westergren	Michael Sanz	Christer Persson
Tomhagsvägen 6	Fabrikskatan 8	Östermalmsg 87C	Fabrikskatan 8	Östermalmsg 87C	Box 102 67
582 37 Linköping	806 45 Gävle	100 55 Stockholm	806 45 Gävle	Stockholm	100 55 Stockholm
0768-99 20 14	026-51 37 33	0768-22 03 00	026-51 37 33	Tel/fax 0706-22 10 00	0768-22 03 00
ordf@flyghistoria.org	kassor@flyghistoria.org	sekr@flyghistoria.org	johan.wallin@flyghistoria.org	kansli@flyghistoria.org	medlemsservice@flyghistoria.org

Redaktör'n

Sommaren ligger nu framför oss med S förhoppningsvis många tillfällen till trevliga flygiska aktiviteter. Det kan vara egen flygning eller deltagande på flygdagar eller andra evenemang. På sidan 59 anges var olika flygdagar skall äga rum i sommar och på sidan 25 kan du se om och när Swedish Air Force Historic Flight deltagar. Det kan för övrigt nämnas att deras SK 37 *Viggen* gjorde sin premiärflygning, 2 pass, i deras regi den 14 maj med Stellan Andersson bakom spaken. Dagen därpå gjorde J 35J *Draken* samma introduktion och båda flygplanen är nu klara för uppvisningar. Verkligen en fantastisk bedrift av entusiasterna på Sätenäs!

För övrigt har antalet flygplan i SwAFHF nu nått en sådant mängd att de motsvarar en gammaldags flygdivision i Flygvapnet. Allt detta sköts av en liten grupp entusiaster, till allas glädje vid flygdagar. Vill du stötta denna verksamhet med ett medlemskap så kom med i stödgruppen med likasinnade. Hur man skaffar medlemskap framgår nederst på sidan 25.

Det finns även möjlighet att "gå upp och pröva dina vingar" med ett veteransegelflygplan på anrika Ålleberg, det är bara att följa anvisningarna i texten nederst på sidan 62. Här kan man verkligen tala om flyghistoria!

Andra aktiviteter i sommar kan vara att besöka flygmuseer varav vi har ett stort antal i landet. En kort beskrivning av samtliga finns på sidorna 32-37. Tänk på att många av de mindre museerna inte har resurser att hålla öppet vintertid och därför gäller det att passa på i sommar. Kontrollera gärna före besöket via mejl eller telefon att öppettiderna i vår lista stämmer. De ändras ofta med kort varsel.



SFF:s nyvalda styrelse samlad utanför Fars Hatt i Kungälv, där årsmötet ägde rum. Se artikel om årsmötet på sidorna 16-17. Styrelsen utgörs av från vänster: Jasmine Cederqvist, Kjell Nordström, Rune Westergren (kassör), Thomas Allard (ordförande), Carl-Olof Emanuelsson, Sune Larsson, Björn Svensson och Ulf Delbro. Foto Sven-Erik Jönsson.

Även en tillvaro i hängmattan med en god (flyg)bok kan rekommenderas. Det finns en hel del att välja bland hos Medlemsservice, men annars har jag uppfattningen att man alltid har en liten hög olästa böcker som pockar på ens uppmärksamhet. Det är kanske tid att plocka fram dem nu!

Piloten bakom spakarna

SFT kom just och jag känner mig nödsakad att omedelbart hjälpa *Red* ur sitt bryderi angående uttrycket "bakom spakarna" (SFT 2, s 3). När det gäller fiskare finns det ju ofta bara ett flöte att vara bakom, men flygare satt faktiskt bakom två spakar: en handspak och en fotspak. Med fotspak avsågs det som (eventuella) sidoroderpedaler satt fast på och som man tryckte på med fötterna för att ge sidoroder.

Detta har jag lärt mig, inte i skolan, men väl under mina efterforskningar angående Sk 10-affären.

Lennart Andersson

Tack Lennart för svaret. Men hur skall vi skriva idag när vi bara har en spak och pedalerna är individuella? Vågar vi skriva "... piloten bakom spaken ..."? *Red*

Tack!

Följande har under perioden skänkt publikationer, bilder eller föremål till SFF eller på annat sätt hjälpt föreningen.

Vi tackar!

Arne Andersson, Hässelby
Kjell Björklund, Vendelsö
Lars-G Hansson, Sollentuna
Per-Erik Hägglund, Mariestad
Gert Jönellid, Järfälla
Anders Malm, Lidingö
Dag Ungermark, Bro
Seve Ungermark, Bromma

Omslagsbilderna ...

Stora bilden: Per Lindquist visar upp Göteborgs Veteranflygsällskaps GV 38 SE-AHG för deltagarna i SFF:s årsmöte vid besöket på Aeroseum. Se artikel på sidorna 16-17. Foto Sven-Erik Jönsson.

Lilla bilden: TP 101 *Super King Air* var ett lite udda transportflygplan i Flygvapnet. Se artikel på sidorna 10-11. Foto Svens.

Regionala kontakter

Blekinge
Emil Lindberg
Älgvägen 5
372 50 Kallinge
0457-201 41

Gävleborg
Erik Holmestig
Hagaströmsv 11
806 28 Gävle
073-98 78 633

Göteborg
Carl-Olof Emanuelsson
Södra vägen 30
412 54 Göteborg
031-18 30 38

Halland
Olle Jensen
Strandstugatan 12
302 39 Halmstad
035-21 16 00

Jämt-Härjedalen
Thomas Welander
Nygatan 29
834 32 Brunflo
0730-53 52 80

Mälardalen
Lars Hermansson
Friggas väg 4
723 55 Västerås
021-20 687

Kronoberg
Kennert Andersson
070-678 50 28

Norrbottnen
Anders Jonsson
Lanternvägen 3
945 33 Rosvik
0911-20 67 39

Skåne
Rickard Andersson
Stenbäck
274 94 Skurup
070-29 25 651

Norra Småland
Carl-Erik Linghoff
V Storgatan 1
553 15 Jönköping
0722-22 50 64

Stockholm
Gunnar Åkerberg
Astrakängatan 102
165 52 Hässelby
08-38 25 06

Värmland
Rolf Öhman
Virvelgatan 41
667 34 Forshaga
070-309 79 70

Västernorrland
Lars Wiklund
Duved 209
860 35 Söråker
070-602 33 47

Örebro
Lars Tolkstam
Restalundsvägen 89
703 16 Örebro
070-54 94 380

Medlemsregister Adressändring

Inger Borg
Backvägen 9
762 97 Edsbro
medlemsregister@flyghistoria.org
070-207 70 76

Utebliven tidning

Christer Persson
Medlemsservice
Box 102 67
100 55 Stockholm
medlemsservice@flyghistoria.org
0768-22 03 00

Slutmål för 350E 351415

På Slovenske Technicke Muzeum i Kosice i Slovakiska Republiken har man nu fått och ställt ut en österrikisk J 350E. Flygplanet är nr 351415 och är före detta J 35D nr 35351 som flugit på F 13 Norrköping, F 3 Malmen och F 21 Luleå. Det är ett halvt sekel sedan flygplanet togs i bruk i FV. *Red*



J 350E nr 351415 i Kosice. Se mittbilden på sidan 22 som visar leveransen till Österrike 1988. Foto Johann Janschitz.



Hjulen sticker ner under skidorna så att det går fortfarande att rulla på marken. Foto Christian Graversen/Försvarsmakten.

HKP 16 *Black Hawk* på skidor

Mångsidighet är en av helikopterns styrkor, men ibland kan vädret skapa begränsningar. Det är inte alltid det finns en plan yta utan hinder att landa på, ibland yr snön och sikten blir lika med noll. Likväl måste besättningen göra sitt jobb, det kan handla om evakuering av skadade eller trupptransport. Just nu påbörjas tester av de skidor som ingår i HKP 16-systemet, skidor som innebär ökad förmåga att landa där bärigheten är dålig.

I januari 2015 gjordes en studieresa till Alaska med bl a personal från Helikopterflottiljen. Syftet med resan var att få känna, klämma och lära sig mer om de skidor som ingick vid köpet av HKP 16-systemet. Resan gick till Anchorage där det förband som flyger mest med skidor är stationerat.

Det amerikanska förbandet berättar att man i stort sett aldrig tar av skidorna på deras *Black Hawk*, systemet fungerar bra i såväl djupsnö som på myrmark. Med skidorna på har man en större valfrihet vad gäller landning i terräng, samtidigt går det bra att rulla på asfalt precis som vanligt.

Tillbaka i Sverige våren 2018. På Helikopterflottiljen har man nu monterat skidorna på en egen HKP 16 *Black Hawk* för första gången. Jörgen Hjort som var med under Alaskabesöket berättar.

– I Sverige har vi använt liknande system på andra helikoptrar. Både HKP 9 och 10 har haft framgångar med liknande lösningar. Nu ska vi pröva systemet på ett mindre antal av våra HKP 16.

Systemet med skidor är av uppenbara skäl huvudsakligen användbart norrut i

landet där snötäcket kan bli rejält djupt och områden utan infrastruktur är större, initialt kommer dock tester att göras runt Linköping då samtliga HKP 16 är baserade på Malmen.

Skidorna i sig kräver ingen speciell utbildning eller träning för helikopterns besättning. Under studiebesöket i Alaska berättades att skillnaderna i hur helikoptern betar sig i luften är marginella, piloterna får helt enkelt börja flyga och lära sig med erfarenhet. De flesta piloterna har tidigare flugit med skidor på bl a HKP 15, så helt gröna är de inte. Däremot måste landning i snö övas då sikten blir kraftigt begränsad. Besättningens kommande erfarenheter kommer också spela en stor roll vad gäller den fortsatta etableringen av systemet. Då syftet med skidorna är att skapa ett tryggare arbetssätt och samtidigt stärka helikopterns förmåga så väger besättningens åsikt tungt.

– Vad gäller framtiden kommer mycket att få visa sig i test och erfarenheter, är det bök och besvär eller är det bra. Vi måste även bestämma hur många helikoptrar som ska utrustas.

Christian Graversen/Helikopterflottiljen



Med några meter kvar till marken börjar besättningen få svårt att se för all snö som virvlar upp. Foto Christian Graversen/Försvarsmakten.

Boeing 737 MAX 8, SE-RNA, den första av sin typ på det svenska civilregistret, under start från Arlanda i april för en flygning till Las Palmas. Foto Hans Norman.



Den första svenskregistrerade Boeing 737 MAX

FlyTUI Nordic har nyligen tagit emot den första Boeing 737 MAX 8 på det svenska registret. Flygplanet har registreringen SE-RNA, tillverkningsnummer 6783 och har fått namnet "Rhodes Colosus".

Planet levererades till FlyTUI den 26 februari 2018 och flög direkt från Boeing Field till Arlanda. Totalt ska FlyTUI Nordic få fem Boeing 737 MAX 8.

Värt att nämna är att leveransflygningen gjordes med en bränsleblandning som ut-

gjorde till 30 % av bibränsle, framtidens bränsle.

Flygplanet passar med sin goda bränsleekonomi mycket bra för att flyga till långväga resmål som Kanarieöarna och liknande.

Hans Norman



Saab:s Bombardier Global 6000 SE-RMY utrustad på Saab med omfattande sök- och varningsutrustning. Flygplanet gjorde sin första flygning som *GlobalEye* den 23 februari på Saabfältet. Foto Saab.

GlobalEye i luften

Saabs projekt *GlobalEye*, är en Bombardier Global 6000 avsedd för *flugburen tidig varning och kontrolluppgifter* (AEW&C) från luften via radar för omgivande lufthav, havsytta och markyta. För att klara dessa

uppgifter finns omfattande radarutrustning ombord. Saab har tidigare arbetat med konceptet på sina egna flygplan Saab 340 och 2000, men dagens krav är jetflygplan.

Flygplanet, som har två piloter och 5 observatörspositioner kan hålla sig i luften under 11 timmar, vilket innebär att långa

kuststräckor eller havs/markytor kan avspanas.

Förenade Arabemiraten beställde två *GlobalEye* av Saab vid Dubai Air Show 2015 och kompletterade med ett 3:e 2017. Bilden nedan visar det första planets märkning. *SFT* återkommer i ämnet. Red



Foto Saab



Cimbers CRJ-200 OY-MBT i "Flying for Scandinavian Airlines" målning. Bilden är tagen på Arlanda på det fina datumet 060606 (06 juni 2006) där den landar på bana 01L. Denna individ hade innan tiden i Cimber registreringen G-MSKT och flög tidigare för Maersk Air med samma registrering men annan målning. Foto Hans Norman.

SAS wet-lease – verksamhet under ständig utveckling

ULF NORMAN

ISFT 4 2016 gav jag en redovisning av de flygplan som de senaste 10-15 åren har flugit för SAS på så kallad wet-lease, alltså passagerartrafik med flygningar på SK-flygnummer men som inte har flugits på SAS eget driftstillstånd (Air Operators Certificate), och där annan flygoperatör utför flygningarna och har det operativa ansvaret.

Det händer mycket på två år och det kan vara på sin plats med en uppdatering av utvecklingen inom SAS wet-lease-verksamhet, och samtidigt ge en kort information om vad som händer med SAS egen flygplansflotta.

Wet-lease CityJet (IATA-kod WX)

Det var i Danmark som konceptet med wet-lease-flygningar för SAS startade.

Cimber flög från början av 2005 med fyra 50-sättes Canadair CRJ-200 för SAS på de mindre matarlinjerna in till Kastrup.

Vi hoppar fram 10 år och år 2015 rekonstruerades och ombildades det anrika Cimber och i samband med detta ersattes deras 50-sättes CRJ-200 med den större CRJ-900 (med upp till 90 säten). SAS blev i samband med rekonstruktionen ensam ägare av Cimber.

För att ytterligare öka kostnadseffektiviteten i Regional-segmentet tog SAS under år 2016 in offerter på den framtida driften av de tolv CRJ-900 som vid tillfället alltså flögs av Cimber. Cimber var med i budgivningen men förlorade och det blev istället det irländska flygbolaget CityJet, med regionaltrafik som sin specialitet, som lämnade den bästa offerten och fick kon-

trakt på upp till en 6-årsperiod med start under 2017. De 11 CRJ-900 som flögs av Cimber avyttrades och ersattes med upp till 14 nya CRJ-900 som beställdes från Bombardier. Den sista flygningen på Cimbers driftstillstånd gjordes i april 2018.

CityJet gjorde senare ytterligare en beställning av CRJ-900-flygplan så att det nu totalt trafikeras 22 st CRJ-900 spridda över SAS kortlinjetrafik med bas i alla tre skandinaviska länderna Danmark, Norge och Sverige, samt även en besättningsbas i Helsingfors.

Vid ett antal tillfällen har CityJet också satt in AVRO RJ-85 som ersättningsflygplan i samband med tekniska problem i CRJ-900-flottan. Ett tiotal olika AVRO RJ-85-individer har flugit för SAS under perioden maj 2017-april 2018.



CityJet har byggt upp en omfattande wet-lease-operation för SAS med totalt 22 st Bombardier CRJ-900. Alla flygplanen har irländsk registrering och här landar EI-FPT på Arlanda i början av april 2018. Foto Ulf Norman.

SAS Ireland (SAIL) som är helägt av SAS, flyger Wet-lease med London Heathrow som bas, och man flyger framförallt från London till SAS tre skandinaviska hubs (Arlanda, Kastrup och Oslo Gardemoen). Airbus A320 EI-SID sattes i trafik den 20 januari 2018 och kan ses landa på Arlanda i april 2018. Foto Hans Norman.



Wet-lease Nordica (IATA-kod EE)

I oktober 2013 började danska Jet Time flyga med ATR 72-600 turboprop-flygplan för SAS. Initialt i Sverige med Arlanda som bas, men snart utökades trafiken till att även innefatta dansk inrikestrafik samt internationell trafik från Kastrup, framförallt till länderna runt Östersjön. Ett par år senare bestämde sig SAS för att ta in en ny ATR 72-operatör (FlyBe) med bas på Arlanda, varför Jet Time nu koncentrerade sig helt på den danska marknaden med flygningar in till och ut från Kastrup. Detta var också en naturlig utveckling för det danskbaseade flygbolaget.

Jet Time hade dock svårt att få ekonomin att gå ihop vilket ledde till att man beslutade att upphöra med wet-lease-operationen för SAS. Den sista flygningen för SAS utfördes den 2 september 2017 med OY-JZC på flight SK1284 BLL-CPH. Detta innebar att SAS behövde ta in en ny operatör i Dan-

mark som kunde ta över ATR 72-trafiken med Köpenhamn som bas. Valet föll på det relativt nybildade flygbolaget Nordica, som uppstått i kölvattnet efter anrika Estonian Air's konkurs.

Första flygningen med Nordica gick av stapeln den 13 augusti 2017, alltså ett par veckor före Jet Times sista flygning för SAS. Första flygningen med Nordica var SK1247 CPH-AAR och med flygplansindividen ES-ATA. Nu flyger Nordica för SAS med en volym motsvarande fyra st ATR 72, men det är fler än fyra flygplansindivider som flyger denna trafik.

Nordica opererar även ett antal Bombardier CRJ-900. Dessa flygplan ingår inte i wet-lease-avtalet med SAS, men det händer att dessa sätts in "på ad-hoc basis" som ersättning för ATR72 vid behov.

SAIL - SAS Ireland (Kod SZS)

Inom ramen för SAS stora sparprogram

"SHAPE" lanserades idén om att etablera ett separat flygbolag, helägt av SAS, som skulle flyga på marknader med extra stark konkurrens och därmed krav på en "kostnadseffektiv plattform" för drift av de större kortlinjeflygplan som Airbus A320 och Boeing 737. Flygbolaget har fått namnet SAS Ireland (SAIL) och de operativa baserna är London (Heathrow) och kommer att bli Malaga (AGP). Man beslutade att SAIL skulle utrustas med de nya moderna Airbus A320NEO och dessa flygplan var en del av SAS beställning på 30 st Airbus A320NEO som gjordes år 2015.

Första leveransen till SAIL var EI-SIA med leverans i december 2017, och första flygningen blev SK503 CPH-LHR den 20 december 2017. I dagsläget (april 2018) har 6 st flygplan levererats till SAIL och nuvarande flottoplan ska det bli totalt nio flygplan, och alla ska vara levererade under år 2018.



Nordicas ATR72-600 ES-ATA flög den första flygningen på Wet-lease för SAS, den 13 augusti 2017 på linjen Köpenhamn-Aarhus (CPH-AAR). Foto Hans Norman.



Air Nostrum flyger flitigt för SAS på "ad-hoc-basis" framförallt som komplement till SAS ordinarie wet-lease-verksamhet. Vid ett flertal tillfällen har då den större CRJ-1000 använts, inklusive EC-MQQ som kan ses vid gate på Kastrup i mars 2018. Foto Hans Norman.

Air Nostrum (IATA kod YW)

Det spanska Air Nostrum har sin huvudsakliga verksamhet som matarbolag till Iberia under benämningen Iberia Express. Air Nostrum har inget permanent långtidskontrakt att flyga wet-lease för SAS, men har ändå anlitats flitigt de senaste åren som komplement till den ordinarie wet-lease-verksamheten. Det har då främst varit frågan om Bombardier CRJ-900 flygplan, men även den större och ovanligare CRJ-1000 har använts. CRJ-1000 är den största versionen i Bombardier CRJ-serien och kan ta upp till 100 stolar.

SAS egen flotta och utvecklingen de senaste åren

Vad gäller SAS egen flotta har det hänt mycket senaste åren. År 2015 tecknade SAS avtal om inköp av 30 Airbus A320NEO, och leveransen av denna serie pågår för fullt. Fram till april 2018 har SAS

fått 11 flygplan levererade (i tillägg till de sex flygplan som levererats till SAIL). Leveranstiderna för resterande flygplan sträcker sig fram till tredje kvartalet 2019. Den 10 april 2018 blev det offentligt att SAS tecknat kontrakt för ytterligare 50 st Airbus A320NEO plus 5 optioner, och att SAS siktar mot en enhetsflotta med A320NEO på kortlinjetrafiken från 2023.

Enligt planerna kommer SAS alltså flyga minst 80 st A320NEO år 2023. SAS har valt CFM LEAP-1A-motorer till de första 30 st A320NEO. Inget beslut är taget om motoralternativ för nybeställningen på 50 flygplan.

Det kan också nämnas att utfasningen av Boeing 737NG-flottan pågår och att det i april 2018 var 67 flygplan kvar i SAS, vilket kan jämföras med toppnoteringen 85 flygplan under år 2015.

I SAS långlinjeflotta ingår idag 8 Airbus A330-300 och 8 Airbus A340-300. En av

A340:orna, med registreringen LN-RKP, införskaffades i början av 2014 som trafikreserv med uppgiften att finnas tillgänglig för att sättas i trafik om något av de andra flygplanen får tekniska problem. SAS har i april 2018 beställt ytterligare en Airbus A330-300 som ska ersätta LN-RKP från mitten av 2019.

Med avsikten att förnya långdistansflottan har SAS beställt åtta Airbus A350-900, samt sex optioner, med den första leveransen planerad till slutet av 2019. Det är inte bestämt i vilken omfattning Airbus A350 ska ersätta befintliga Airbus A330 och A340. Ett alternativ är att SAS behåller ett antal A340 parallellt med Airbus A350-flottan.

Vi får helt enkelt vänta och se vad som händer och så får jag återkomma med en ny artikel i *SFT* om ett par år!



SAS wet lease-flotta

SAS Ireland	SZS	Airbus A320-251N (NEO)	EI-SID	8031	Januari 2018, Dotter Viking
SAS Ireland	SZS	Airbus A320-251N (NEO)	EI-SIE	8058	Februari 2018, Gorm Viking
SAS Ireland	SZS	Airbus A320-251N (NEO)	EI-SIF	8109	Beräknad april 2018, Turgesius Viking
SAS Ireland	SZS	Airbus A320-251N (NEO)	EI-SIG	8333	Beräknad juni 2018, Amblaid Viking
SAS Ireland	SZS	Airbus A320-251N (NEO)	EI-SIH	8350	Beräknad juli 2018, Imar Viking
SAS Ireland	SZS	Airbus A320-251N (NEO)	EI-SII	8404	Beräknad augusti 2018, Auisle Viking
Nordica	EE	ATR72-600 (72-212A)	ES-ATA	1038	I trafik från 2017. Ersätter Jet Time.
Nordica	EE	ATR72-600 (72-212A)	ES-ATB	1164	I trafik från 2017. Ersätter Jet Time.
Nordica	EE	ATR72-600 (72-212A)	ES-ATC	1165	I trafik från 2017. Ersätter Jet Time.
Nordica	EE	ATR72-600 (72-212A)	ES-ATD	1131	I trafik från 2017. Ersätter Jet Time.
Nordica	EE	ATR72-600 (72-212A)	ES-ATE	1164	I trafik från 2017. Ersätter Jet Time.
FlyBe	BE	Bombardier DHC-8-Q400	G-ECOO	4237	Extra kapacitet som komplement till FlyBe
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-900	EC-JZS	15111	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-900	EC-JZT	15113	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-900	EC-JZU	15115	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-900	EC-JZV	15117	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-900	EC-JYV	15106	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-1000	EC-LKF	19011	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-1000	EC-MJQ	19047	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-1000	EC-MQQ	19055	Extra kapacitet som komplement till CityJet
Air Nostrum	YW	Bombardier CRJ-1000	EC-MLC	19048	Extra kapacitet som komplement till CityJet



Blåsning av en MiG 29-modell i KTH:s låghastighetstunnel L2, rökförsök. Foto FMV.

Något om flygteknisk forskning

JERK FEHLING

Det har skrivits en del om vårt flygvapen under det kalla kriget, ett av världens främsta, beroende på hur man räknar. Flygvapnets tillväxt och effektivitet var dock starkt beroende av de stödfunktioner som långsiktigt byggdes upp, såväl inom statliga institutioner som vid industrin. Inget flygvapen är bättre än sina stödfunktioner. Här följer några egna upplevelser från den flygtekniska forskningen.

Det var 1960 och jag var en ung civilingenjör på mitt första reguljära jobb inom KFF, Kungl Flygförvaltningen, som vid denna tid var Flygvapnets tekniska stab. Jobbet var knutet till flygplanbyråns projektsektion, en plats där mycket hände.

Avdelningschefen, överste Åke Sundén, var förvaltningens sammanhållande för det helt nya 37-projektet, som innehöll stora utmaningar för oss unga ingenjörer. Sundén hade under flera år begärt höjda anslag för vindtunnlar till det nya projektet utan att lyckas, men plötsligt hade politikerna vaknat till liv och beviljat extra pengar till de forskningstekniska resurserna. Summan skulle på ett optimalt sätt fördelas mellan de statliga och industriella vindtunnelinstitutioner som fanns.

Det föll nu på min lott att hålla samman detta fördelningsprojekt. Jag hade som teknolog praktiserat vid vindtunnlarna vid såväl FFA som vid KTH Flyglab, så jag såg positivt på uppdraget och grep mig an jobbet med stor entusiasm.

Det hela ledde till ett antal sammanträden med de berörda institutionernas företrädare för vindtunnelproven. Det var Gösta Drouge och Martin Ingelman-Sundberg från FFA, Lars-Erik Nordström från KTH, Torsten Örnberg från Saab samt Ove Lagerholm från Volvo Flygmotor. Flera av dessa kände jag redan genom min tidigare verksamhet.

Man skulle kunna tro att förhandlingarna kunde blivit bryska, av typ huggsexa, med en så pass rutinerad sammanhållande, men mötena klarades av på ett snyggt sätt, med sunda förnuftet som ledstjärna, och stor respekt för varandras synpunkter.

När det gällde den TVM-tunnel som skulle nyanskaffas, uppstod dock diskussion om dess lokalisering (TVM = Transsonisk tunnel, Variabelt Machtal). FFA hade begränsad luftkapacitet, medan VFA hade betydligt bättre möjligheter. Vid den slutliga föredragningen föreslog FLÖD (flyg-

överdirektör Westergård) VFA-alternativet, men fick se sig besegrad av FFA-chefen Bo Lundberg, som hade ett gott rykte sedan succén med jaktplanet J 22, vilket han skickligt utnyttjade i sin lobbyverksamhet.

Westergård blev inte glad.

Jag fick många bra kontakter inom den aerodynamiska forskningen, och i början av 1960-talet hade jag ett mycket lärorikt samarbete med Torsten Örnberg på Saab rörande planformen hos *Viggens* huvudinge och dess samverkan med nosvingen.

Underrättelsetjänst

År 1962 utnämnde FLÖD mig till chef för den tekniska underrättelsetjänsten, med särskild uppgift att bygga upp och vidareutveckla denna funktion, ett högintressant jobb som jag innehade till min pensionsavgång 1997.

Med kontinuerligt stöd av ledningen lyckades jag bygga upp en "flygunderrättelsetjänst" med ett tiotal speciellt kvalificerade medarbetare.

Under mitten av 1980-talet byggde Kungliga Tekniska Högskolans Flyglab på mitt uppdrag en vindtunnelmodell i skala 1:15 av det fortfarande ganska okända sovjetiska jaktplanet MiG 29. Beställningen hamnade hos professor Sven-Olof Ridder och hans välkända team inom området låghastighetsaerodynamik. Modellen konstruerades och tillverkades av Bengt "Junior" Thelander, som besatt en otrolig erfarenhet, och inte minst intuition, som behövdes eftersom flygplanet ännu var ganska okänt i vissa detaljer. Modellen blåstes i tunneln L2, som var en av de tunnlar som blev resultatet av min "projektledning" i början av 1960-talet. Provledare i detta fall blev Torulf Jansson.

Vindtunnelproven kunde genomföras på ett bra sätt, vilket ökade vår kunskap om detta flygplan och bidrog till att svensk underrättelsetjänst vid denna tid var mycket respekterad utomlands.

När proven var avslutade hade Ridder en speciell genomgång med oss underrättelsemännskor. "Ni kan inte ana hur mycket forskning som ligger bakom denna flygplanconfiguration", ansåg han. Men det var ingen överraskning för oss. Det sovjetiska rymd- och flygprogrammet var mycket högt prioriterat av den sovjetiska ledningen. Endast de allra bästa forskarna och ingenjörerna anställdes, och frikostigheten med stipendier var välkänd, därav framgångarna med alla dåtida flygplans- och robotsystem.

Efter Sovjetunionens fall i början av 1990-talet började denna otroliga organisation att successivt brytas sönder. Att bygga upp något liknande igen på kort sikt är förstås en omöjlighet. Vi kan ju bara titta på vårt eget försvar efter värnpliktens avskaffande.

Modellhelg 4-5 augusti!

F 10 MEMORIAL

på Ängelholms Flygmuseum

Fritt inträde för alla tävlande!

Ett arrangemang av: FLYGMUSEUM C4 OPEN IPMS-ÖRESUND

- Utställning och demobygget!
- Prova på simulatorflygning!
- Träffa piloter och tekniker!
- Föredrag!
- Överraskningar!

Info och anmälningsblankett för tävlande hittar du på:
www.engelholmsflygmuseum.se
[/f10memorial2018/](http://f10memorial2018/)



Öppet 10-17 båda dagarna!

TP 101

Super King Air

TP 101 *Super King Air* var ett flygplan som hade en förhållandevis låg profil under sin tjänst i Flygvapnet som omfattade tiden 1989 till 2004.

Flygvapnet var under slutet av 1980-talet i behov av ett mindre transportflygplan för personaltransporter och samtidigt en maskin som även var lämplig för utbildning och träning av TP 84 *Hercules*-förare. Försvarets Materielverk (FMV) fastnade till slut sommaren 1988 för Beechcraft *Super King Air* 200C som befanns lämplig för de olika uppgifterna.

Beechcraft *Super King Air* 200 var ett tvåmotorigt turbopropflygplan med plats för åtta passagerare med en besättning på två man. Designarbetet inleddes i oktober 1970 och prototypen till *Super King Air* 200 flög första gången den 27 oktober 1972. Typen var en utveckling av *Super King*-serien som var ytterst framgångsrik med närmare 2 000 byggda flygplan, civila och militära, ett rekord i denna klass. Versionen *Super King Air* var kronan på verket i den berömda *King Air*-serien, men 1996, efter det att Raytheon hade tagit över Beechcraft, strök man prefixet *Super* i samtliga *King Air*-modeller

Tre TP 101

FMV köpte 1988 tre flygplan från Danmark och typen betecknades TP 101. Leverans skedde i november-december 1988. De tre flygplanen, 101001 (c/n BL-25, ex OY-CHE), 101002 (c/n BB-459, ex OY-BVC) och 101003 (c/n BB-619, ex OY-CTJ) placerades ett vardera på F 7 (001), F 21 (002) och F 17 (003).

Fem flyginstruktörer från berörda flottiljer sändes till Flight Safety i USA för utbildning som de sedan förmedlade till andra förare hemma i Sverige. Samtidigt utbildades sex flygtekniker hos leverantören i Danmark, förutom att den tekniska systemutbildningen utfördes hos Bromma Air Maintenance (BAM) med vilket FMV hade ett underhållsavtal.

För anpassning till TP 84 *Hercules* fanns i TP 101 såväl gps som Omega navigations-system installerade.

Efter utbildning och inskolning togs TP 101 under sommaren 1989 i tjänst för huvudsakligen personaltransporter och avläste därmed bl a TP 87 (Cessna 404 *Titan*) som kunde fasas ut. För mer omfattande

Överst: TP 101, 101001, F 7-011 på F 14. Foto SvenS.

Näst överst: TP 101, 101002, F 21-012 med ljusgrå målning och märkt *Swedish Air Force* istället för *Flygvapnet* som gällde på de grönmålade planen. Foto Gösta Bolander.

Näst nederst: TP 101, 101003, F 17-013. Foto Gösta Bolander.

Nederst: TP 101, 101004, F 7-014. Foto SvenS.





Beechcraft 200 *Super King Air* SE-GHS tillhörande Svensk Flygambulans AB på Säve, senare SOS Flygambulans. Foto SvenS.

Som framgår på färgbilden nederst på sidan var även 012 (101002) på F 21 grön från början, men blev senare ommålad i *Gripen*-grått. Foto Gösta Bolander.



transporter kunde även den nyanskaffade TP 100 (Saab 340B) tas i bruk från 1990.

Ännu en TP 101

Den 24 september 1990 kolliderade TP 101, nr 001, under instrumentlandning med ett träd på Nyårsåsen under inflygning till F 14 Halmstad från norr. Flygplanet totalhavererade och båda förarna ombord omkom.

För att ersätta 101001 köptes under våren ytterligare en *Super King Air* 200 från Danmark, OY-CCE, som ersatte 101001 på F 7. Det nya planet blev 101004 men saknade till skillnad från 101001 den stora lastdörren på vänster sida (1,3 x 1,3 m).

Utfasning

Försvarsbeslutet 2004 krävde stora nedskärningar inom Försvaret vilket resulterade i att de tre TP 101 togs ur tjänst våren 2004, och under hösten samma år såldes de till BAM. 101002 registrerades SE-KXM, medan 101003 blev SE-KNX som våren 2005 såldes vidare till Kenya som 5Y-RJA. 101004 registrerades SE-KKM och såldes i augusti 2005 vidare till Schweiz.

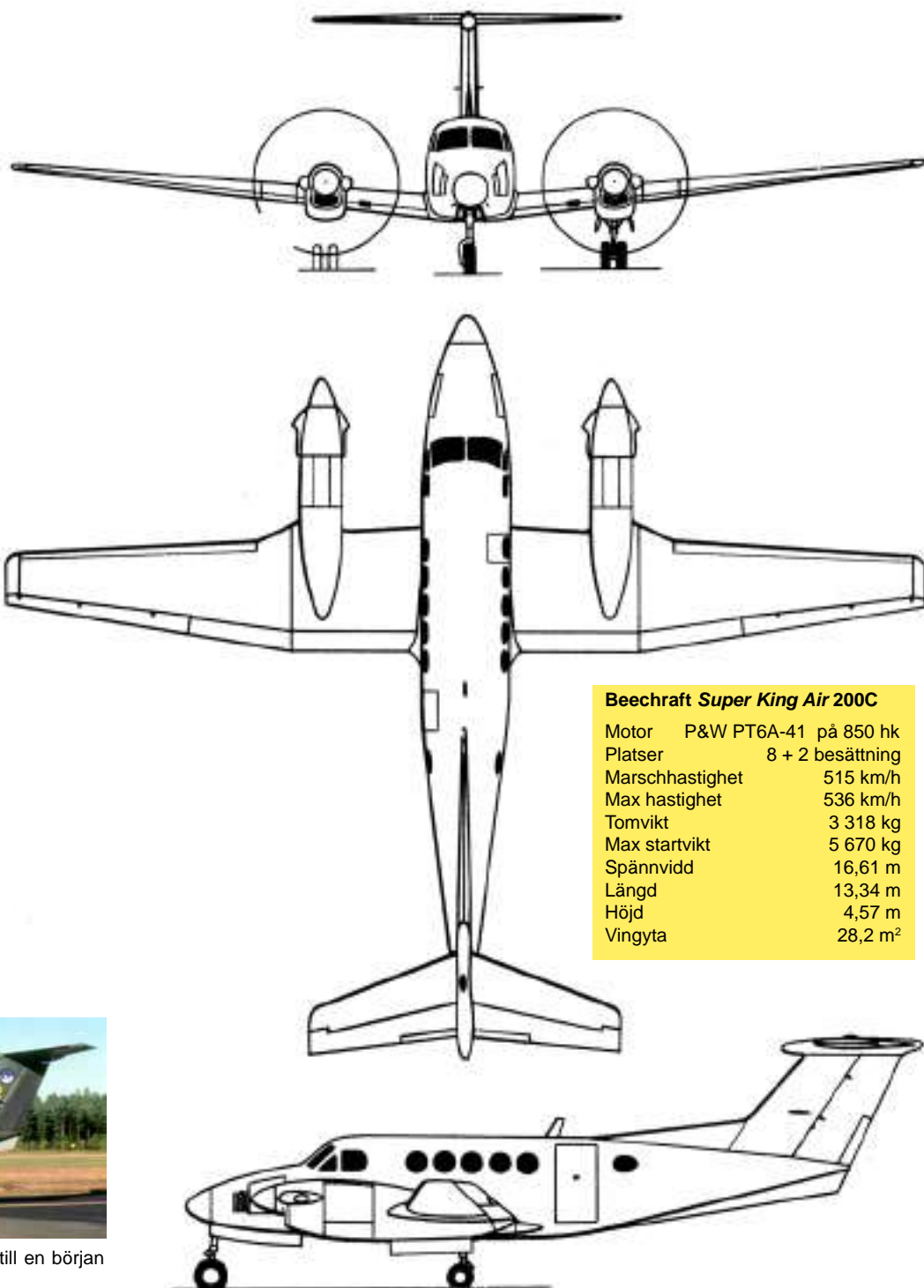
De transporttjänster som utfördes av TP 101 i Flygvapnet övertogs delvis av TP 100C.

Super King Air var/är civilt, förutom direktionsflygplan, ett mycket användbart ambulansflygplan, bl a genom den stora lastdörren.

Sven Stridsberg



TP 101 nr 101002 baserad på F 21 var till en början grönmålad i likhet med de andra TP 101.



Beechcraft <i>Super King Air</i> 200C	
Motor	P&W PT6A-41 på 850 hk
Platser	8 + 2 besättning
Marschhastighet	515 km/h
Max hastighet	536 km/h
Tomvikt	3 318 kg
Max startvikt	5 670 kg
Spännvidd	16,61 m
Längd	13,34 m
Höjd	4,57 m
Vingyta	28,2 m ²



Thulin G i Marinens Flygväsende

TOR JOHANSSON

Våren 1915 ställer Allmänna Försvars-föreningen medel till förfogande som gör det möjligt för Marinen att beställa nya flygplan som ersättning för de omoderna plan man har i sin tjänst sedan krigsutbrottet. Marinen önskade en tyngre typ lämplig för operationer under svårare förhållanden. Ett problem var att inga kraftigare motorer fanns att få inom landet, utan sådana måste anskaffas utifrån vilket var svårt under rådande förhållanden.

Thulin föreslog en lättare typ med roterande motor då han ansåg att en tung ”flygbåt” var svårhanterad både på vattnet och på land. Möjligen var tanken också att det till lättare flygplan skulle kunna användas motorer av Thulins egen tillverkning.

Marinen framhärddade med ett Albatros-liknande spaningsplan, stort nog för två mans besättning och bränsle och utrustning för längre flygningar ute till havs.

Thulin offererade då sin typ G. Den kan till utseendet sägas likna Albatros, men kroppens uppbyggnad var mer Blériot med träribbor och metallbeslag sammansatta med många krysstag av pianotråd; en beprövad konstruktion som använts tidigare av Thulin. Att kroppen liknade Albatros berodde på att paneler av aluminium och plywood var skruvade på främre delen medan bakkroppen var dukklädd.

Detta var nog en bra konstruktion ur reparationspunkt då bräckta trädelar kunde bytas utan att behöva limmas. Haverierna var många med vattendränkta flygplan där man inte behövde befara problem med

skadade limfogar. Även efter omfattande haverier var plan av den här typen ofta snabbt åter i tjänst.

Efter att Marinen fått ett slags löfte om utförseltillstånd från Tyskland omfattande 5 stycken 160 hk Mercedes-motorer beställdes i januari 1916 5 Thulin G. Styckepriiset var troligen 16 500 kr exklusive motor. Utförseltillståndet dröjde dock ända till den 18 december, då gällande 150 hk Mercedes, vilka sedan levererades efter några månader.

Mellan augusti och november 1917 levererades och godkändes de fem flygplanen.

Flygbåt no 15 vid Stumholmen i Karlskrona med ljusblå målning på flygkropp och flottörer. Foto SFF:s bildarkiv.

Vid den här tiden benämndes alla flygplan inom Marinen ”Flygbåtar”, och Thulin G blev Flygbåt 11 till och med 15.

Modifieringar

När Thulin G kommit i tjänst visade det sig att de var svårmanövrerade på vatten, och olika typer av flottörer provades för att förbättra egenskaperna. Inte heller flygegenskaperna var särskilt bra då de hade dålig stabilitet och var svårflugna. Vid Galärvarvets verkstad utökades alla roder och gjordes balanserade, troligen i flera etapper. Efter haverier under 1918



Löjtnant Fritz Netzler i no 15 vid proven med ksp monterad i baksits. Tid och plats okända. Foto SFF:s bildarkiv.

ändrades vingarna, som från att ha varit raka fick 2-gradig V-form och blev pilformade, sidrodren gjordes större och blev aerodynamiskt balanserade.

När typen senare på prov utrustades med radiotelegrafi och kulspruta i baksits, flyttades övervingen 7 cm bakåt för att kompensera för det ändrade tyngdpunktsläget. Variationer på utformningen av bakre sittbrunnen förekom.

Flera olika typer av motorplåtar användes; någon som lämnade cylindrarna helt öppna och en högre typ som nådde upp på halva cylindrarna. Även avgasrör av flera utföranden provades och fotsteg under nosens tillkom.

Efter modifieringarna förbättrades planens egenskaper, och de överlevande av typen kom att bli kvar under sin planerade tjänstperiod. Flygningarna var baserade vid Galärvarvet på Djurgården i Stockholm, på Stumholmen i Karlskrona och vid Nya Varvet i Göteborg.

Märkning och målning

Under början av sin tjänst var Thulin G märkta med "flygbåtsnumret" på flygkroppens sidor i närheten av förarplatsen och på undervingarnas undersidor enligt en order daterad 27 juli 1917. Dessutom skulle kronmärken finnas på vingarna och, på vit botten, på kroppssidorna akter om numret. Örlogsflaggan skulle "så stor som möjligt" målas på sidodret. Flygbåtsnumret och kronmärkena var svarta. Under 1918 flyttades numret till nosens sidor där det målades svart på en vit fyrkant.

På förslag av varvschefen i Stockholm provmålades troligen flera Thulin G, bl a No 15, med tunn ljusblå färg på kroppen, undervingarnas undersidor och på sidodret samt pansargrå på vingarna för jämförande försök. Provet visade att denna färgsättning var fördelaktig, men ingen allmän ommålning gjordes.

I april 1920 kom nya föreskrifter med innebörden att översidor skulle vara mörkgrå och undersidor ljusgrå. Detta blev troligen aldrig genomfört, men flottörer och stöttor målades svarta.

Nya bestämmelser gällde från 23 januari 1922 för färgsättning i fredstid. Nu skulle flygkropp ha grå plywood och naturfärgad dukklädsel. Vingar, fena och stöttor skulle vara naturfärgade. Motorplåtar och flottörer med stöttor förblev svarta. Dock visade sig med tiden att svart var en olämplig färg för flottörer då den absorberade värmen skadade träet, varför åter nya bestämmelser utfärdades 16 augusti 1922. Men då fanns ingen Thulin G kvar!

Flygbåt 11-15

Flygbåt No 11 godkändes i augusti 1917 och var i tjänst till 15 juli 1918 då den havererade utanför Tovas Ungar nära Lysekil. Löjtnanterna Netzler och Thålin omkom, och av planet återfanns endast flottörerna och en del vrakspillror. Dimma i området bedöms ha bidragit till olyckan.



No 15 i den svarta målningen. Tid och plats okända. På bilderna syns en del av de olika flottörer, vindrutor, avgasrör m m som, förutom färgsättningar, förekom. Foto SFF:s bildarkiv.

Flygbåt No 12 blev också godkänd i augusti 1917, råkade ut för haverier den 13 november 1917 vid Landskrona, den 20 september 1918 vid Borgholm och den 1 augusti 1919 vid Karlskrona med olika grad av skador, men reparerades varje gång tills den totalhavererade vid Utklippan den 20 juli 1920 och avskrevs i oktober samma år.

Flygbåt No 13 godkändes i oktober 1917 och råkade ut för haveri vid Karlskrona den 16 maj 1918 men var snart tillbaka i tjänst. Under samma år provades andra typer av flottörer, och i april hade man flugit från is med flottörer samt med skid- och hjul-landställ. Ett nytt haveri inträffade den 9 september 1918 vid Göteborg, denna gång

med Thulin själv som förare. Efter reparation användes planet utan större problem ända tills det avfördes som kasserat den 23 januari 1922.

Flygbåt No 14 blev även den godkänd i oktober 1917 och flögs fram till den 4 oktober 1919 då Ahrenberg havererade vid start från hamnen i Karlskrona. Den kunde dock repareras, och brukades fram till att den förstördes vid den stora branden på Galärvarvet natten mellan den 5 och 6 augusti 1921.

Flygbåt No 15 godkändes i november 1917, och användes fram till att den kasserades som försliten den 23 januari 1922. Under åren hade den havererat minst två gånger, den 4 april 1918 vid Vaxholm och



No 15 magazine-rad i CVM-hangaren i juni 2004. Vid sidan står Flygbåt no 10, Donnet-Lévêque, som senare också restaurerats av Tullinge-gruppen.

den 31 maj samma år på Värtan. Den hade haft flera utföranden av vindrutor, olika typer av flottörer, ändrat avgasrör och en tid varit utrustad med krans för en rörlig kulspruta vid baksitsen. Den hade också varit målad efter flera olika bestämmelser.

Minst fem motorer hade varit monterade; numren 1625, 1899, 1887, 1859 och 700 som var den som sist användes.

Efter kassation överlämnades flygplanet till Statens Sjöhistoriska Samling för att 1934 ges till Tekniska Museet i Stockholm där det förvarades i magasin. Det transporterades till Malmen 1977 och överfördes även officiellt till Flygvapenmuseum i december 1997. Det var där placerat omonterat i den s k CVM-hangaren.

År 1917 hade Marinförvaltningen lyckats köpa två 200 hk Curtiss-motorer, och dessa monterades i plan av typen Thulin GA, som var modifierade Typ G. Planen levererades 1918 och betecknades Flygbåt No 16 och 17.

No 16 totalhavererade på Askrikefjärden norr om Lidingölandet den 10 januari 1921, nu med en 200 hk Benz-motor installerad. Besättningen, löjtnant Barthelson och maskinist Pettersen överlevde haveriet men omkom vid försök att nå land. No 17 förstördes vid Galärvarvs-branden i augusti samma år.

Iordningställande av Flygbåt No 15 för Flygvapenmuseum

Efter beslut att No 15 skulle restaureras togs flygkroppen och flottörerna i september 2004 till f d 3.div F 18 flygtjänstbyggnad som då var Tullingebyggnads verkstad. Kroppen hade då på sidor och översida en mycket mörkt grön färg som i viss belysning nästan verkar svart. Undersidan har först ett lager klarlack och därefter en ljus vitgrå oljefärg. På undersidans plywoodsektioner finns också spår av ljusblå färg under den grå. Ingen blå färg finns på undersidans duk, så det kan antas att duken kommit dit efter perioden när planet var blåmålat.

Även på sidornas plywood finns spår av blå färg under den mörkgröna, men inte på dukytorna.

Undersidan är missfärgad, delvis på grund av att man slarvat vid målningen men också av olja från motorn.

Då inga större skador fanns på kroppen, beslutades det att behålla det utseende planet haft då det togs ur tjänst.

En mängd mindre skador, mest efter transporter och magasinering, behövde åtgärdas. Det mesta arbetet var på dukade partier, och omfattande in- och utvändigt rengöring var nödvändig.

Invändiga trädetaljer var, och är fortfarande, klarlackade med svarta beslag, vissa övermålade med grönt.

En strömbrytare av samma typ som var vanlig i byggnader är monterad på instrumentpanelen med tillhörande korta kabelbitar. Det är inte känt vad den använts till, men den har lämnats kvar. Kvar är också



Förarplatsens högra sida i april 2010. Foto Tullingegruppen.

delar av andra kopparledare som av lika okänd anledning finns i flygkroppen.

I förhoppning att en original varvräknare skall kunna återfinnas har ett improviserat instrument monterats. Kompassen, som har sin plats i högra undervingen, saknades också, och där har problemet lösts på samma sätt.

Fästen för bälten finns, men inga bälten. Förarplatsen saknade ryggstöd som troligen har varit en plywoodskiva; en ny sådan har tillverkats.

En original hastighetsmätare har återfunnits och har, med ledning av samtida foton, monterats på en höger vingstötta.

En plåt på nosen vid propelleraxeln har nytillverkats, skoning runt sittbrunnssargen, av brunt konstläder, har renoverats och materialet i vindrutan har ersatts med nytt. En del mindre utrustningsdetaljer har kompletterats.

Även vingarna har behållit sin färgsättning med svarta översidor och någon typ av lack på undersidorna, lika kroppens under-

sida. Ett undantag var vänster undervinge, som var helt struken med klarlack. Möjligen är detta en reservdelsvinge som ersatt en tidigare. Den var dock helt korrekt märkt med nummer och kronor. All duk på vingar och stjärtparti har behållits efter rengöring, reparation av skador och justering av roder och roderlinor.

De medföljande flottörerna är av en kortare typ med tvära ändar som var en av de utformningar som blev provade. De tycks ha varit mycket nära att förstöras vid branden på Galärvarvet då mängder av stora blåsor fanns i färgen, men de var för övrigt oskadade. Denna flottörtyp skulle enligt vissa uppgifter även vara avsedd för användning på is.

Även här behövdes omfattande rengöring och bättring av färgskadorna, några inspektionsluckor har reparerats och ett par av flottörstöttorna har riktats.

Förutom skillnaderna på vänster och höger är flottörerna inbördes något olika på så sätt att den högra längst fram har



I museiverkstaden på Flygvapenmuseum den 18 mars 2010. Observera den omålade, vänstra undervingen. Foto Tullingegruppen.



Slutmontering i museiverkstaden på Flygvapenmuseum den 25 februari 2010. Foto Tullingegruppen.

en skyddande stoppning som inte finns på den vänstra, som i sin tur har en klen vajer fäst runt kanten på översidan. Wiren är också med förgreningar kopplad i fästena för inspektionsluckorna på översidan. Inget av detta finns på den högra flottören. Det kan antas att vajern har haft något att göra

med radioproven, men det är oklart i vilken funktion. Bakre flottören har stöttor i stället för vajrar framåt-uppåt, och detta utförande har behållits.

I en trähäck kom en motor som var avsedd för flygplanet. Det är enligt tillverkaren en 150-165 Flugmotor typ FF, och enligt det militära klassificeringssystemet en Bz III; Bz för Benz och III för effektområdet 130-195 hk, med nummer 20086.

Motorn har haft ett vevlagerhaveri på 5:e cylindern, med hål i vevhussidan och blåanlöpvt vevaxel som följd. I övrigt är den ett hopplock av delar ur en samling av kasserade delar från olika motorer på Galärvarvet, och vissa delar saknades helt.

Originaldelar har kunnat hittas bland ”bra-att-ha-materiel” i FVM:s verkstad,

och mycket har tillverkats, t ex tändsystem, reglage, skruv, packningar, klammer m m. Ett bränslefilter har tillverkats av Mikael Carlsson.

Motorn har varit helt demonterad och kan, efter omfattande rengöring och smörjning, runddragas.

Propellern är tillverkad av Mikael Carlsson efter originalspecifikation.

Efter hand blev färdigställda delar samlade vid FVM där den slutliga uppmonteringen gjordes i verkstaden utan att mötas av nämnvärda problem. Eftersom det ännu var gott om plats i museihallen kunde flygplanet i komplett skick rullas till sin plats längst in inför nyinvigningen i juni 2010.

Källor:

Tack Leif Fredin för värdefullt bistånd.
Svenska flygplan, Lennart Andersson
Svenskt militärflyg-propellerepoken, Lennart Andersson
Arvid Flory-en flygarlegend berättar, Mikael Forslund
Kronmärkt, Leif Hellström/Leif Fredin
Militär flygradio 1916-1990, Lars V Larsson
Enoch Thulin: forskare, flygare, företagare
 Jan Waernberg
Svenskt militärflyg, Bo Widfeldt/Åke Hall
Stockholm Örlogsstaden, Sjöhistorisk Årsbok 2012-2013
Flyghistorisk Revy nr 25/1975
Allt om Hobby nr 2/1975
SFF Special 1980
Nostalgie nr 2/2007

Motordata Benz Bz III

Starteffekt	165 hk
Marscheffekt	150 hk
Varvtal	1 420 rpm
Cylinderdiameter	130 mm
Slaglängd	180 mm
Slagvolym	14,33 l
Vikt	ca 230 kg
Bränsleförbrukning	230 g/hk/h
Oljeförbrukning	15 g/hk/h

Info: *Die deutschen Militärflugzeuge 1910-1918*

Datauppgifter Thulin G

Längd	9,4 m
Spännvidd	17,2 m
Höjd	3,85 m
Vingyta	52 m ²
Tomvikt	1 340 kg
Max flygvikt	1 538 kg
Max hastighet	118 km/h
Tid till 1 000 m	10 min
annan källa anger	13 min



Slutresultatet: Flygbåt No 15 på plats i Flygvapenmuseum invigningsdagen den 12 juni 2010. Foto Tullingegruppen.



Årsmötesdeltagarna fotograferade på och framför en AJ 37 Viggen på Aerozeum. Foto Hans Groby.

Årsmötet 2018 i Kungälv

Utdrag av det bildreportage från SFF:s årsmöte i april 2018 på Hotell Fars Hatt i Kungälv som finns på SFF:s hemsida, sammansatt av ordförande Thomas Allard (text) och Hans Groby (foto).

Helgen den 21-22 april genomfördes SFF:s årsmöte i skuggan av Bohus fästning i Kungälv. Runt 90 personer hade mött upp för att medverka i mötet. Fars Hatt visade sig vara en utmärkt anläggning med fina konferensrum och stora matsalar.

Söndagen ägnades åt en spännande utflykt till ett av Försvarets numera nedlagda bergtrum på f d F 9 som nu inhyser Aerozeum.

Årsmötet inleddes med en förevisning av vår nya bild databas av Sven-Erik Jönsson. Imponerande att se hur enkelt det är att söka och hur fantastiskt många bilder som nu finns i databasen.

Roger Eliasson visade Aerozeums nya logga när han presenterade museet. Otroligt bra gjort att skapa ett privat museum på det sätt som gjorts och det var inte utan att man redan då längtade till söndagen för att få se den fantastiska anläggningen.

Rickard Edlund berättade därefter om Sävle flygplats och vilka tankar som finns kring utvecklingen av området. Flygplatsen ägs numera av SERNEKE AB och tanken är att utveckla området och samtidigt behålla delar av banan för GA flyg samt räddningsverksamhet.



SFF:s kanslist Michael Sanz och Medlemservices Christer Persson såg till att allt det formella fungerade, bland annat alla namnlappar så man kunde se vem som var vem. Foto Hans Groby.



Sven-Erik Jönsson, ny hedersmedlem, tar emot "kex och vin" av Thomas Allard. Foto Hans Groby.

Styrelsesammansättning

Vid stämman, som mycket förtjänstfullt leddes av Olle Jensen, förlöpte frågorna som planerat. Följande avgående styrelsemedlemmar avtackades med applåder, "kex och vin" för sitt utmärkta arbete i styrelsen: Bengt Andersson, Johan Wallin, Bengt Olov Näs och Fredrik Zetterberg (de två sista var ej närvarande).

Den nyvalda styrelsen utgörs av Jasmine Cederqvist, Kjell Nordström, Rune Wester-

gren, Thomas Allard, Carl-Olof Emanuelsson, Sune Larsson, Björn Svensson och Ulf Delbro.

Utmärkelser

Vid årsmötet utsågs Sven-Erik Jönsson till hedersmedlem med motivering: *Sven-Erik Jönsson har ägnat en stor del av sitt liv åt både flyghistoria och även flyg i alla former. Han började med att ta segelflygcertifikat i Halmstad 1964, fortsatte med A-certifikat för motorflyg 1967, skaffade I-bevis 1975, tog amerikanskt Commercial + instrument 1988 och fick 2-motorbehörighet 1990. Han har leveransflugit ett antal mindre flygplan från USA till Sverige. Han har från 1984 gjort totalt 18 flygningar över Atlanten och har över 5 500 timmar i luften. Ett annat intresse är att paddla kajak.*

Sven-Erik Jönsson har suttit i styrelsen i två omgångar, senaste perioden 1996–2014. Han har under alla år lagt ned mycket tid och arbete för SFF, speciellt med att bygga upp, scanna in, katalogisera och utveckla programmen för SFF:s bildarkiv som nu omfattar över 171 500 bilder.

Sven-Erik jobbar med att kontinuerligt fylla på bildarkivet och även med fortsatt utveckling av bild databasen, varav en helt ny mer lättarbetad version helt nyligen tagits i drift.

Vidare tilldelades Anders Nylén Söderbergsplakett nr 52 med motivering: *Anders Nylén har ägnat en stor del av sitt liv att fotografera flygplan, till stor del militära flygplan av alla typer. Han har producerat åtskilliga fantastiska bilder åt Flygvapnet, där han är en välkänd passagerare i olika flygplan med fotouppdrag.*

Anders som arbetar på Gullers Förlag är också en trogen producent av årliga flygkalendrar, och figurerar ofta på Face-



De två Söderbergsplakettmottagarna Daniel Karlsson (t v) och Anders Nylén (t h) har just harrangerats av Thomas Allard. Foto Hans Groby.



Claes von Sydow avtackades för verkligt lång och god tjänst för SFF Småland. Foto Hans Groby.

book med många fantastiska flygbilder. Vid sidan av sitt flygfotointresse är Anders även förtjust i s k muskelbilar, speciellt Ford Mustang, och har även producerat vackra bilder i denna genre.

Daniel Karlsson tilldelades Söderbergsplakett nr 53 med motivering: *Daniel Karlsson är en av Sveriges ledande flygfotografer och är även känd som flygskribent och frilansjournalist.*

Daniel jobbar till vardags som kommunikatör på Handelshögskolan i Göteborg med externa relationer och kommunikation. Vi uppskattar dock mest Daniels kommunikation av sina vackra flygbilder.

Han har tidigare tilldelats flygbranschens utmärkelse Vingpennan och har bland annat gett ut den fantastiska boken Flygande klassiker om veteranflyg av olika slag i Sverige.

Daniel återfinns ofta på Facebook med många underbara flygbilder för alla att njuta av.

Förtjänstmedalj i silver delades ut till Christer Persson, Inger Borg, Tobias Åhman och Claes von Sydow med följande motiveringar: *Christer Persson har sedan 2010 skött SFF Medlemservice på ett förtjänstfullt sätt. Han har lagt ned ett stort arbete med att bedriva och utveckla SFF:s bokförsäljning och hela tiden arbetat för medlemmarnas bästa. Han har också ställt upp lojalt på alla stora flygdagar i Sverige, transporterat utrustning och böcker landet runt och marknadsfört SFF på ett förtjänstfullt sätt tillsammans med bokförsäljning och medlemsartiklar. Han har också deltagit i utvecklingen av en webshop för Medlemservice, vilket omedelbart resulterade i en ökning av bokförsäljningen till medlemmarna.*

Christer är därför väl värd att erhålla SFF:s förtjänstmedalj i silver för sina insatser.

Inger Borg (deltog ej på mötet) är en doldis inom SFF och har skött SFF:s bokföring och medlemsregister under många år.

Hon har alltid ställt upp för SFF:s bästa och stöttat styrelse och övriga funktionärer på bästa sätt med allehanda uppgifter inom sitt område.

Inger är därför väl värd att erhålla SFF Förtjänstmedalj i silver för sina insatser.

Tobias Åhman (deltog ej på mötet) är en annan doldis som 2002 själv föreslog och erbjöd sig att skapa ett php-baserat program som bildsökdatabas för vårt bildarkiv till vår hemsida, så att våra medlemmar skulle kunna ta del av vårt fotoarkiv via internet. Han gjorde detta helt ideellt, och har sedan också ett antal gånger varje år, helt utan kostnad, lagt sin hand på vårt bildregister med en MySQL-konvertering, så att det skulle fungera med de senast inskannade bilderna för sökning på hemsidan.

Genom Tobias insats har vårt bildarkiv kunnat utnyttjas av våra medlemmar vid arbete med flyghistorisk forskning, böcker, tidskriftsartiklar, modellbygge m m.

När vi nu i februari 2018, efter mer än 15 år, pensionerade denna bildsökdatabas som nu ersatts med ett helt nytt program, vill vi visa vår uppskattning till Tobias Åhman och tilldelar honom SFF:s förtjänstmedalj i silver.

Claes von Sydow har varit engagerad i SFF Region Småland sedan 1985. Han har där suttit i styrelsen under 30 år i obruten följd och varit revisor, sekreterare, ordförande och kassör i olika perioder. Claes har även varit revisor i SFF i 4 år och alltid, vad än han har företagit sig, varit lika engagerad i alla frågor, stora som små.

Vi vill därför tilldela honom SFF:s förtjänstmedalj i silver för sitt stora engagemang i föreningsverksamheten och i svensk flyghistoria.

*SFF:s förtjänstplakett i silver delades ut till Göteborgs Veteranflygsällskap med motivering: *GVFS har arbetat i många år med att restaurera gamla flygplan, och är snart klara med GV 38 nr 2 (SE-AHC) som**



Göteborgs Veteranflygsällskap visade upp två av sina GV 38. Ralf Duell har just slagit ifrån le Blond-motorn på SE-AHC medan Per Lindquist passerar ovanför med SE-AHG. Foto Svens.

de restaurerat från grunden. Detta är de enda flygande GV 38 som finns i världen. Flygplanen tillverkades ursprungligen i Göteborg och finns i dag hangarerade i Aerozeum.

Plaketten togs emot av Gert Böll, ordförande i Göteborgs Veteranflygsällskap.

Middagsdags ...

Dags för den mycket trevliga traditionsenliga middagen som leddes av allas vår förträfflige Sven Scheiderbauer som året till ära var "laddad" med nya friska snapsvisor.

Dagen efter ...

Söndagen ägnades åt den fantastiska anläggningen på Säve, Aerozeum, där Roger Eliasson tog emot och berättade målände om byggandet av den atombombsäkra anläggningen och dess historia.

Göteborgs Veteranflygsällskap stod för "överraskningen" (som inte alls hade avslöjats av Thomas dagen innan ...): Motorkörning med originalmotorn i sin GV38 SE-AHC samt en flygning med GV38 SE-AHG.

Ett stort tack från oss inom SFF till Göteborgs Veteranflygsällskap för mycket uppskattat inslag med historiska vingslag.

Stort TACK till alla som medverkade på mötet samt till alla på Aerozeum och Göteborgs Veteranflygsällskap för en mycket trevlig och givande helg!



Roger Eliasson med tre av sina medarbetare i samband med välkommandet av SFF-gruppen till Aerozeum. Foto Hans Groby.



Svenska Flygmotors Piper Aztec, SE-EFC, flygplanet som Anders Rogberg flög hem över Nordatlanten 1962. Foto L E Lundin.

Ferryflight 1962

ANDERS ROGBERG

När jag häromkvällen tittade i en samlingspärm hittade jag en gammal Merkatororkarta över Nordatlanten tillsammans med beräkningar som jag gjort inför en flygning år 1962 med en fabriksny Piper Aztec. När man som idag med datorer och gps får all information serverad på silverfat var man på den tiden helt hänvisad till att själv skaffa fram och beräkna sina förut-sättningar för så långa interkontinentala flygningar, om man inte hade tillgång till ett storbolags navigationskontor.

På Svenska Flygmotor, där jag var anställd, var man bra på att bygga flygmotorer och man hade haft en mindre Piper Apache sedan 6 år tillbaka. Jag hade jobbat som pilot och navigatör i holländska KLM och trodde mig vara väl kvalificerad att klara mig själv.

Jag planerade flygningen med flera alternativa ruter:

1. Frobisher - Söndre Strömfjord - Keflavik - Stavanger.
2. Gander/Goose Bay - Keflavik - Stavanger.
3. Gander - Shannon.
4. Gander - Santa Maria - Lissabon

För dessa fyra ruter skaffade jag flygplatsskisser och meteorologisk information med stor noggrannhet.

Som karta använde jag KLM:s Merkatororkarta över Nordatlanten som jag vant mig med. Jag klippte till routekartor med en bredd på 30 cm.

Med hjälp av företagets snickeri tillverkade jag ett enkelt "knäbord" med en rulle på varje sida där jag kunde rulla upp kartorna som, då kartan täckte alla 4 rutterna, mätte närmare 6 meter.

På KLM:s färdplansformulär som jag använde, fanns förutom själva färdplanen, ett "bränsle och vikt"-formulär. Vid ferryflygningar tillät nämligen USA:s FAA en övervikt på 10 % om man kunde hålla

flygplanet tyngdpunktsläge inom tillåtna gränsvärden.

De hjälpmedel jag hade för navigering var en mycket bra ADF, en VHF-radio och min egen "bubbelsextant". Med ADF:en kunde jag avläsa Consolfyrarna i Stavanger och Bushmills.

Flygplanet var utrustat med en mycket enkel magnetkompass. Eftersom den dessutom var svåravläst satte jag in en större Silva-kompass. Bakre stolarna monterades ur och där hade man satt in två stora fyrkantiga bensintankar av galvaniserad metall. Via en eldriven pump anslöts dessa till crossfeedsledningen. En manuell kontakt monterades som man slog till när man ville använda de extra bränsletankarna. Totalt kunde jag nu tanka 324 US gallon.

Det var naturligtvis viktigt att deviera min fina kompass och det gjordes på marken varvid man inte glömde att kontrollera hur kompassen påverkades av de olika strömkällorna. Här gjordes emellertid ett misstag som skulle visa sig när jag vid passage av Grönlands sydspets råkade ut för isbildning och slog till kontakten för propelleravisning.

Mig ovetande ändrades kursen 20 grader norrut. Någon kontroll av kompassen med båda motorerna gående och med fullt laddande generator hade inte gjorts.

Med radiofyren "Prins Christian Sound" som jag passerat upptäckte jag emellertid kursändringen och kunde slå av propelleravisningen för att få kompassen att visa den beräknade kursen.

För montering av ferryutrustning och deviering flög jag den 11 september till Pipers fabrik i Lock Haven och återvände nästa dag till Norwood där Pipers agent fanns och där jag fått en teknisk genomgång och inflygning på bolagets nyförvärv.

Den 14 och 15 september flög jag via förtullning på Boston Logan till Gander. I

Gander övernattade jag på ett enkelt värds-hus och träffade en äldre man som tagit en vecka ledigt för att jaga björn i området. Jag minns när han stolt visade upp sin bössa som visade sig vara av svensk tillverkning i Huskvarna.

Den 16 september besökte jag meteorologen och fick en ordentlig genomgång av väderlek och höjdvindar på norra Atlanten. Jag bestämde mig för att ta vägen via Grönlands sydspets till Keflavik. Jag räknade ut den färdplan som redan var förberedd och kom fram till att det skulle ta mig 8 tim 30 min flygtid att komma till Island.

Nu återstod tankning av mina bensintankar i kabinen. Jag minns inte hur mycket bränsle dessa tankar rymde men kravet på tyngdpunkt satte en gräns för den maximala vikten. Rent praktiskt fylldes tankarna tills noshjulet hade en tendens att lämna marken. Eftersom jag parkerat i utkanten av flygfältet råkade jag stå vid sidan av en vedhög. Den staplade jag vid fästet under stabilisatorn och med mig själv i förarsätet och med båda motorerna igång fick noshjulet full kontakt med asfalten och jag kunde begära "Taxi clearance". Jag bedömde att mitt tyngdkraftsläge var tillfredsställande men beslöt att hålla en högre lättningssart än vanligt.

Vad jag minns är att det pirrade i magen när jag såg New Founland-kusten försvinna bakom flygplanet och tänkte på de stora vattenvidder som låg framför mig. Jag steg till 9 000 ft för att ha god marginal till Grönlandsbergen.

Ut över havet

År 1962 fanns två båtar utplacerade mellan USA och Island en betecknad YB391 mellan USA och Grönland och en YA347 mellan Grönland och Island. Dessa båtar var utrustade med NDB-fyror vars stations-signaler samtidigt angav deras exakta position. På första delen mot Grönlands sydspets hade jag god hjälp att bestämma min position med hjälp av YB. Andra delen mot Island missade jag totalt kontakten med YA kanske delvis p g a att kompassfelet fick mig att flyga väl norr om den beräknade färdlinjen.

Jag hade på den fortsatta flygningen inga bra radiobärningar och eftersom radiofyrrarna på Island inte var läsbara förrän en timme före beräknad ankomst, var jag under rätt lång tid utan någon som helst vetskap om min position. Utan tvekan var jag nog även rätt trött efter 7 timmar ensam i mörkret och jag märkte att min hand skakade när jag sökte på mina radioapparater efter sändarna på Island. Det var en befrielse att få kontakt med Keflaviks VOR och ILS och sätta hjulen på bana 09.

Den 17 september flög jag över till Reykjavik och fick tag på en duktig flygmekaniker som hjälpte mig deviera kompassen

med mina motorer igång. Det var kallt på Island och jag köpte en olletröja.

Den 18 september träffade jag metorologen och skrev nästa färdplan för etappen till Göteborg. Jag räknade med att gå direkt via Stavanger. Kvar hade jag ca 100 US gallon och behöver bara tanka vingtankarna fulla. Vädret var inga problem med sydliga vindar på 7 000 ft. Kl 10.23 startade jag från Reykjavik.

Jag hade räknat med ca 7 tim till Göteborg och flög helt i moln ända tills molntäcket lättade och jag såg en ögrupp framför mig. Med min bubbelsextant tog jag solhöjden och kunde konstatera att det var Färöarna.



Målning av författaren av en Aztec med samma märkning och målning som det flygplan författaren flög över Atlanten med. Målning Anders Rogberg.

**Crippled
plane
lands
safely**

A SMALL Piper aircraft caused a giant "flap" at Stornoway airport yesterday when the pilot radioed he had to make a forced landing.

His message of "Am running out of fuel" had the airport fire tender rushed to the runway; two tenders and an ambulance rushed from town; and the Stornoway lifeboat crew at "stand-by."

But pilot Anders Rogberg—on his way to Gothenburg, Sweden, from Reykjavik, Iceland—provided anti-climax by landing safely.

"Sorry to have caused this fuss," he said. "My Fuel tank was leaking. I had to come down."

Ovan: Även pressen tog del av Anders Rogbergs Atlantflygning. Tidningsklipp via författaren.

Något är fel ...

Hela tiden som jag flugit på instrument hade jag haft en känsla av obehag att något var fel, och plötsligt viker sig flygplanet över höger vinge och dyker.

Jag kopplade ur autopiloten och hade inga problem med att rätta upp maskinen. Men nu upptäckte jag att jag måste trimma om skevrodertrimmen. Sedan kopplade jag från extratankarna som jag flugit på hela vägen från Island. Vingtankarnas bränsleindikeringar hade varit urkopplade men nu upptäckte jag att vänstra vingens tankar var tomma medan höger vingens tankar var helt fulla. Det var anledningen till min känsla av obehag när jag flög på instrumenten med autopiloten inkopplad. Den stackaren försökte hela tiden kompensera den snedbelastning som den ojämna bensinförbrukningen orsakade och snedbelastningen hade ju ökat allt eftersom skillnaden mellan vingarnas bränslevikt ökade. När skillnaden blev kritisk kopplade autopiloten tydligen ur.

Eftersom jag bara kunde konstatera felet beslöt jag att överge den ursprungliga planen att fortsätta till Göteborg utan istället gå till närmaste flygplats och åtgärda felet som jag i dåläget inte visste exakt vad det kunde innebära. Det fanns en nödfrekvens för Atlantflyget som jag kopplade in och

meddelade att jag ville ändra min färdplan och landa i Stornoway på Hebriderna. Naturligtvis frågade man mig varför och jag svarade att jag inte hade full kontroll över min bränsleförbrukning. Operatören frågade mig om jag önskade eskort. Så långt hade jag själv inte tänkt och jag trodde de hade något mindre flygplan att skicka upp för att möta mig, så jag svarade ja på hans erbjudande.

Efter cirka 15 min kom ett fullsatt passagerarplan av typen Vickers Viscount och lade sig vid sidan av min lilla Aztec som jag efter ytterligare 30 min landade utan vidare öden på Stornoway. Den brittiske kaptenen landade efter mig och jag visade honom min tomta vänstertank. Sen tackade jag honom för hans insats och lovade meddela när vi lokaliserat orsaken.

Min landning på Stornoway gav eko i många tidningsnotiser i England och i Stornoway var jag en välkommen gäst på stadens pubbar.

Felet visade sig vara att de vajrar som reglerade bränsleventilerna i ferrysystemet inte varit tillräckligt spända och inte reagerade som de skulle.

Med hjälp av mekaniker som hittade orsaken kunde jag få felet åtgärdat och fortsatte direkt till den svenska återförsäljaren av Piper i Nyköping.

KLM MEDIUM RANGE		DATE	16/9 1962	TO:	KEFLAVIK ISL	STATION	DAY
FLYING INSTRUCTIONS		CAPT.		FROM:	GANDER		
				VIA:	OZEN GRÖNLAND		
ALTITUDE	TIME	ALTITUDE	TIME	WIND	TRK	WIND	TIME
30 0.30.1503	11	Level	50 58 30	28 73 73	145		260
1.38 2.08 1641	11	50° 45' 54" N	56 63 33	30 272 350	170		90
40 2.48 1791	10	L Y B	66 63 34	29 120 470	183		190
1.14 4.02 1835	10	45° 44' 59" N	62 64 35	29 225 695		PET	
28 4.30.1945	9	OZ A	82 77 35	42 85 725	180		
38 5.05 1941	9	40° 06' 10" N	106 92 35	57 110 888	173		180
58 6.04 2037 2157	8	35° 06' 62" N	115 100 33	67 153 1041	165		
18 6.22 2035 2115	7	L Y A	92 99 32	67 58 1091	168		270
36 6.58 2131	7	30° 06' 63" N	92 99 31	68 100 1191	168		
7 7.48 2201	6	25° 04' 63" N	100 101 28	73 140 1331	170		
25 8.13 2246	23.15.5	Kjeflavik	101 102 27	75 20 1401	170		

8T 42 min

Färdplanen för sträckan Gander till Keflavik den 16 september 1962. Flygtiden blev 8 timmar 42 minuter.



Med två fälltankar har denna J 35 OE just landat på Zeltweg efter flygning från F 10, via en mellanlandning för tankning i Västtyskland den 9 juni 1988. Foto Johann Janschitz.

JOHANN JANSCHITZ
&
SVEN STRIDSBERG

Draken till Österrike för 30 år sedan, del II

I *SFT 3 2017* finns en artikel med samma titel som ovan, som behandlar utbildningen av österrikiska *Draken*-förare i Sverige på 4:e div på F 10. Dels en skildring av elev, dels skildring av lärare, så artikeln handlade om J 35 OE i Sverige, på F 10. Denna var naturligtvis bara tillfällig och här kommer en fortsättning och några bilder av de första *Draken*-planen på plats i Österrike.

Som framgick i den förra artikeln flögs de två första J 35 OE *Draken* hem till Österrike den 28 januari 1988 av förarna Kowatsch och Ulver. Flygplanen, nr 04 och 14, flög nonstop från F 10 till Wien, utrustade med 4 fälltankar, vilket verkligen behövdes då sträckan var lång och man inte fick flyga över Östtyskland. Marginalerna vid landningen var mycket små!

Övriga leveransflygningar gjordes med mellanlandning för tankning i Tyskland och flygplanen behövde då endast två fälltankar.

De 24 stycken J 35 OE skilde sig mest påtagligt från den svenska versionen J 35D, vilken var basen för OE, genom att vara utrustade med den rymligare 35F-huven. Vidare utrustades de österrikiska planen med *Sidewinder* jaktrobotar 1994 i samband med Jugoslavien-konflikten där främmande flygplan emellanåt kom in i österrikiskt luftrum.

Utöver jaktrobotar utrustades J 35 OE under 90-talet även med radarvarning samt remsor och facklor, utrustning som man köpt från Danmark som vid den tiden skrotade sina *Draken*. Installationsarbetet av denna utrustning utfördes av det finska flygföretaget Valmet.

Den 6 juni 1988 var det dags för leverans av ytterligare 6 stycken J 35 OE via den tyska basen Pferdsfeld för tankning, och sedan vidare till målet Graz Thalerhof i södra Österrike, där 2. Staffel (division) med J 35 OE placerats.



Våren 1988 inleddes den första simulatorkursen i Zeltweg, under ledning av Stellan Olsson från Saab, f d 35-förare. Bilderna på den tidigare svenska simulatort, notera dekalen, togs mycket diskret då simulatort var ytterst hemlig, och idag är det bra att bilderna togs för att dokumentera simulatoranläggningen. Foto Johann Janschitz.





Hauptman Doro Kowatsch har landat på 2. Staffel i Graz Thalerhof efter flygningen från F 10, via mellanlandning i Tyskland för tankning, den 9 juni 1988. Foto Johann Janschitz.

Oberleutnant Orthofer i sin J 35 OE *Draken* efter landningen på 2. Staffel i Graz. Notera att hela den personliga utrustningen utgörs av svenska Flygvapnets utrustning, såsom vit hjälm, syrgasmask, overall, gradbeteckning och t o m det svenska flygvapenemblemet på axeln. Foto Johann Janschitz.



Lägg märke till J 35F-huven på J 35 OE istället för den gängse låga huven på J 35D. F-huven var mer komfortabel genom den ökade huvhöjden. Foto Johann Janschitz.





Olt Fuchs taxar in på 1.Staffel på Zeltweg med J 35 OE nr 15 efter flygningen från F 10 den 9 juni 1988. Som rotetvåa hade han Hauptman Doro Kowatsch i nr 08. Foto Johann Janschitz.



Den 9 juni var det så dags för 1. Staffel, som var baserad i Zeltweg att få sina första J 35 OE, vilka var nr 15 och nr 08.

Som beskrevs i förra artikeln om 30-årsjubileet så flyttade Mats Lindskoog från F 10 ner till Österrike på två år för att som supervisor fortsätta utbildningen. Denna nedflyttning gjordes personligen genom att Lindskoog deltog i den sista leveransflygningen av J 35 OE från F 10 den 7 juli. Dessa tre sista flygplan, nr 13, 16 och 24 flögs av Obstlt Thalhammer, major Lindskoog repektive Hauptman Kowatsch till Graz Thalerhof.

Lindskoog stannade i Österrike under två år och hade det andra året även kollegan Per Amelin där nere.

35-simulator

I samband med ankomsten av alla J 35 OE till Österrike vidtog fortsatt utbildning. Man hade via Saab erhållit en 35-simulator från svenska Flygvapnet. Instruktor på denna var Stellan Olsson, tidigare 35-förare i Flygvapnet.

I tjänst

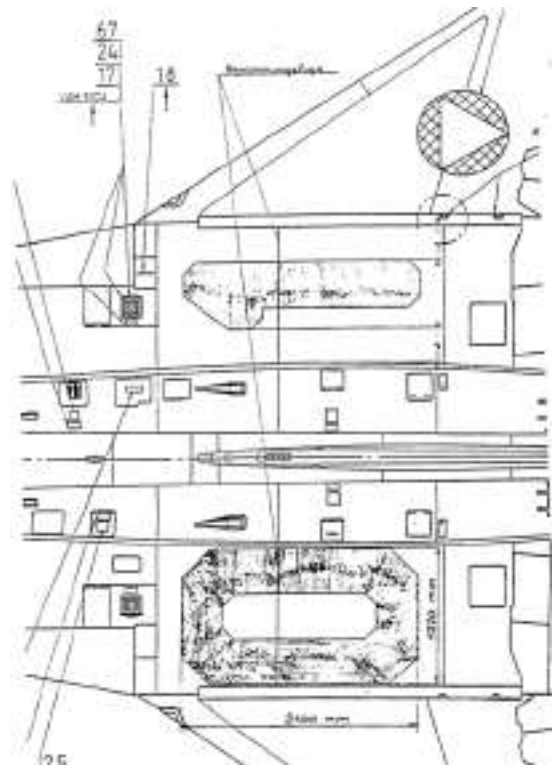
I maj 1990 var 35 OE-systemet intrimmat och klart för uppdrag, vilka kom ett par år senare då Jugoslavien föll samman och inbördeskrig rådde intill Österrikes gräns. De som klagat på att *Draken* var bullrig och därför krävt, och fått, begränsad flygtid, fick något annat att tänka på. En fiende i landet eller buller från flygplan?

I utbildningen ingick även en air-to-air-kurs på Vidsel den 4-27 september.



Mittbilden: Olt Fuchs landar på Zeltweg den 9 juni 1968 efter att ha startat på F 10 samma dag. Mellanlandning för tankning gjordes i Västtyskland. Se bild av samma flygplan på sidan 4. Foto Johann Janschitz.

T v: J 35 OE har även flugits för utbildning på Vidsel och på landsvägsbaser i Sverige. Foto Johann Janschitz.



Siffermärkning på J 35 OE för att lättare se och identifiera varandra under luftstridsövning, klart inspirerad av svenska Flygvapnets märkning. Märkningsritningen till höger fastställdes den 12 april 1991, varefter flygplanen målades enligt bilden ovan. Foto Johann Janschitz.

Förarnas personliga utrustning som från början var densamma som i svenska Flygvapnet anpassades efter hand till Österrikes krav. Bland annat byttes den vita hjälmen, som delvis störde flygplanets kamouflagemålning, ut mot NATOs Gentex-hjälm.

Märkning

En annan viktig förändring som infördes i april 1991 på inrådan av Hauptman Kowatsch, var införandet av märkning med stora siffror på flygplanen för att underlätta upptäckt och identifiering vid luftstridsövningar enligt samma system som i Sverige. Tillsammans med Saab-representanten Lars Lemen igångsattes arbetet och planen märktes upp under 1991.

För mer information om J 35 OE, se *SFT 3 2014*, sidorna 32-40 där det förutom en mängd härliga flygbilder även finns en uppställning med alla J 35 OE.



Den första J 35 OE som flög var 351414, f d J 35D 35347. Detta flygplan står idag på flygmuseet i Zeltweg, tillsammans med flera andra J 35 OE. Foto Johann Janschitz.

Royal THAI Air Force Airbus A340-541 HS-TVY besökte Arlanda i slutet av april. Flygplanet tillhörde tidigare THAI Airways International och hade då registreringen HS-TLC.

Planet kom från Andrews Air Force Base i USA, med stopp på Arlanda på väg till Bangkok. Ombord fanns Thailands Deputy Prime Minister Prawit Wongsuwan. Text/foto Hans Norman.

Arlanda-besök





Rastplats Viggen

ULF DELBRO

Vid en rastplats på väg 44 mellan Lidköping och Grästorp står en ikonisk Viggen på en pelare, ingen resenär kan missa den. Bakom idén med denna mycket fina installation och som samordnare av uppdraget stod flygmajoren Anders Linnér. Anders gick beklagligtvis ur tiden den 23 januari 2017 efter en kort tids sjukdom, endast 66 år gammal.

Torsdagen den 3 maj 2018 genomfördes en ceremoni vid Rastplats Viggen till minne av Anders Linnér. Efter finstämda anföranden av kommunalrådet Kent Larsson från Grästorps kommun och av major Håkan Brandt från F 7 Såtenäs avtäcktes en minnesskylt monterad på Viggens pelare. Ceremonin, som samlade uppemot ett hundratal deltagare, avslutades med en överflygning med en J 32B Lansen ur Swedish Air Force Historic Flight med Stellan Andersson som pilot. Elever i Grästorps musikskola bjöd på fin musikunderhållning före och efter ceremonin och alla deltagare fägnades dessutom med kaffe med dopp som Grästorps kommun bjöd på.

Bland initiativtagarna till ceremonin kan nämnas Rune Pettersson och Lars Essunger i Grästorp-Essunga Flyghistoriska Sällskap, GEFS, båda givetvis medlemmar i SFF. Bra gjort!

Anders Linnér växte upp i stadsdelen Kortedala i Göteborg. Redan som tonåring sökte han och blev antagen som fältflygarelev vid F 5 i Ljungbyhed. I slutet av 60-talet kom han till F 7 Såtenäs och flög där A 32A Lansen. Flygvapnet konstaterade tidigt att Anders var ett officersämne, så han fick genomgå Försvarets Läroverk i Uppsala och därefter officersutbildning.

Under det tidiga 70-talet var Anders engagerad i omskolningen till Viggen och med dessa erfarenheter som grund kom han så småningom att spela en mycket central roll vid introduktionen av JAS 39 Gripen vid F 7. Anders gjorde även ett kort mel-



En bra bild av Anders Linnér, stående vid sidan av SwAFHF:s SK 35C Draken. Foto Ulf Nylöf.

lanspel som pilot vid SAS, men återvändande till Flygvapnet.

Anders Linnér hade med sitt glada humör och sin mycket positiva utstrålning en enastående social förmåga, vilket gjorde

Major Håkan Brandt (t v) och kommunalrådet Kent Larsson bjöd på var sitt finstämda anförande i regnvädret. Foto Ulf Delbro



honom synnerligen lämpad för uppdraget som informationschef, först vid F 7 under 1990-talet sedan som Flygvapnets informationschef med placering vid Högkvarteret under det tidiga 2000-talet. Även Saab kom under en tid att ta Anders tjänster i anspråk vid marknadsföringen internationellt av Gripen.

Efter pensioneringen kom Anders Linnér att med stor energi engagera sig i Swedish Air Force Historic Flight, där han under flera år var vice ordförande. I den rollen kom SFF-medlemmen Anders att göra en betydande insats i samband med vår medlemsvärningskampanj.

När vi 2014 drog igång värningskampanjen kom idén upp att satsa på en tävling för att sporra våra medlemmar att värva vänner och bekanta. Vad skulle vi då ha som pris om inte en flygtur, gärna i ett veteranflygplan eller liknande. När idén togs upp med Anders Linnér i SwAFHF blev responsen spontan och mycket positiv – ”Det tycker jag vi skulle kunna ställa upp på och sponsra. Låt mig stämma av med styrelsen”, blev svaret. Anders fick snabbt stöd av ordföranden Bert Stenfeldt och av övriga i styrelsen. Därefter hörde han av sig med det kolossalt trevliga beskedet att allt var ok, samtidigt som han frågade om en flygtur i en fyrsitsig Saab 105 skulle passa? Det skulle SwAFHF nämligen kunna bjuda de tre bästa värvarna under 2014 på!

Det var ju ett fantastiskt erbjudande som SFF fick, och vi tackade givetvis ja med stor glädje. Det var verkligen ett tävlingspris, som hette duga! Men inte nog med det, Anders lovade att SwAFHF skulle ställa upp och sponsra en flygning även året därpå, men då skulle det bli i ett av föreningens propellerflygplan. Ett referat av de båda flygningarna finns att läsa i SFT nr 4 2015 och i nr 6 2017.

Nu uppmanar vi alla flygentusiaster som färdas längs väg 44, att stanna till vid rastplatsen, beskåda Viggen på sin pelare, läsa minnesskylten och skänka vännen Anders Linnér en tacksamhetens tanke för allt han bidrog med för att främja bevarandet av svensk flyghistoria.



En del av SwAFHF:s flotta med tidigare svenska jetstridsflygplan samt en av Flygvapnets JAS 39 *Gripen* som leder formationen. Samtliga flygplanstyper har tillverkats av Saab. Foto Ulf Nylöf.

Swedish Air Force Historic Flight informerar

- SwAFHF väljer ny operatör för stödmedlemmarna. Det leder till försening av inbetalningsanvisningar 2018.
- SwAFHF hemsida har stängts ned. Ny SwAFHF hemsida kommer att upprättas under 2018.
- SwAFHF flyguppvisningsprogram för 2018 finns på FB och presenteras nedan.

Swedish Air Force Historic Flight flygprogram 2018 (2018-05-06)

Med reservation för eventuella förändringar.

UPPVISNINGAR 2018

Tider UTC

Flygdagar	Vecka	Datum	ETD	ETA	Flygplan	Klart	Övrigt
Kosta	19	12-13/5	12/5	13/5	AJS 37, J 35	x	SK Support
Emmaboda	22	2/6			Sk 16	x	Flyger från Trollhättan
Ålborg DAS18	23	10/6			2 x Sk 16		Flyger från Trollhättan
Tartu	23	9-10/6	9/6	10/6	AJS 37	x	TP 103 Support
Fotoflygning	24	12/6			Alla flygplan	x	Start/landning F 7
Jyväskylä	24	16-17/6	15/6	17/6	J 35	x	SK 60 Support
Stord	24	16/6	16/6	16/6	AJS 37	x	TP 103 Support
Foyes / Irland	30	28/7	21/7	23/7	AJS 37	x	TP 103 Support
Bray / Irland	30	28-29/7	27/7	29/7	AJS 37	x	TP 103 Support
Kalmar	31	4/8	4/8	4/8	J 35, J 32, J 29		TP 103 Support
Dala Järna	32	10-12/8			AJS 37, J 35, J 29	x	
Gdynia	33	18-19/8	17/8	19/8	J 29, J 35, J 32, J 34, SK 60	x	TP 103 Support
Uppsala	34	25/8	24/8	26/8	AJS 37, J 35, J 32, J 29, Sk 16	x	TP 103 Support
Slovakien	35	1-2/9					
Jersey	37	13/9	10/9	16/9	Ej fastställt	x	TP 103 Support
Ostrava	37	15-16/9	14/9	16/9	Ej fastställt	x	TP 103 Support

SwAFHF bevarar ett svenskt flygande kulturarv. Du kan delta i detta genom att bli stödmedlem och bidra med 200 kr eller mer per år – Bankgiro 532-8141 eller Swish nummer 1236349807 och så Ditt namn och adress! Välkommen!



Lancaster till F 12 1944

ULF HJERTQUIST

Bob Jackson i Brisbane fyller i år 100 år. Jag har dammat av en gammal svensk lägesrapport och ett sammandrag av Bobs historia om en nödlandning i Sverige krigsåret 1944. Passa på och njut av lite historia.

Vid den här tiden leddes Sverige av en samlingsregering bestående av Högern, Folkpartiet, Bondeförbundet och Socialdemokraterna. Per Albin Hansson var statsminister. Kriget härjade i Europa. Det rådde ransonering och exportförbud med anledning av att handelsvägarna med utlandet var avspärrade, vilket medförde matbrist i Sverige. På Sveriges tron satt den över 80-årige kung Gustav V.

Jag minns att jag fick följa med pappa upp till Stadion i Stockholm och se när världsmästarparet Gunder Hägg och Arne Andersson tävlade. På den här tiden dansade man jitterbugg. De första penicillin-behandlingarna utfördes i Sverige. Greve Folke Bernadotte började tillsammans med Röda korset, planera hjälptransporter av internerade människor från koncentrationslägren i Tyskland. Danmark och Norge var ockuperade av tyskarna.

Min mamma och pappa drev hotell *Prins Carl* på Hamngatan 8 i Ystad och mitt pojkrum låg högt under takåsen med utsikt över hamnen och vida havet. Fönstren var förberedda för mörkläggningsövningar. Man provade då och då flyglarmets sirener över stan som skulle kalla oss till skyddsrum vid flyganfall. Mamma hade sytt namnlappar på mina kläder och evakueringsväskan låg framme. Det rådde en nervös stämning både hemma och i skolan. Alla pratade om hotet från Hitlers Tyskland och pappa var inkallad.

Ofta hörde man flygplansbuller från armador av bombplan från baser i England som ibland flög över Skåne och vidare in över målen i Tyskland. Vid ett tillfälle när jag satt och läste min läxa råkade jag titta ut

genom fönstret och fick uppleva en luftstrid mellan två jaktplan. En annan gång störtade ett flygplan med en svans av rök efter sig i havet. Lotskuttern gick ut och angjorde senare med en man med fallskärm och flygaroverall.

Räd mot Stettin

Den 29 augusti 1944 förberedde sig en 7 mans besättning till ett *Lancaster* bombflygplan, från 460:e skvadronen Royal Australian Air Force (RAAF) i Lincolnshire, England, för en räd mot Stettin i Tyskland. I den besättningen ingick en medlem i Queenslands "Swedes Down Under"-klubb år 2002, Bob Jackson, kallad Jacko. Han var då en 26-årig flygsergeant och akterskytt i bombplanet PB379, E2. Från just denna skvadron gjordes 26 bombplan redo för bombningen. Man fyllde på bränsle och bomber. Ammunitionsbälten och förråd kollades. Så briefades man om detaljer för den tio timmar långa t o r-flygningen. Några dagar tidigare hade de tillsammans med 500 bombplan deltagit i en räd över tyska staden Kiel.

Nattflygningen hade påbörjats och redan över Danmark mötte man tyska Luftwaffe. Jaktplanen Messerschmitt Me 110 och Ju 88 var radarförsedda nattstridsplan, tvåmotoriga och med 2 mans besättning. De var dödliga motståndare till RAF-bombarna. Bombplanen försökte dölja sig i molnformationer men luftstrider kunde aldrig undvikas. Midskepps- och akterskytten i aktiv strid kunde följa händelseförloppet och just vid denna flygning sköts sju av bombplanen i formationen ner över Danmark. Bara ett fåtal av besättningsmedlemmarna lyckades rädda sig med fallskärm.

Över Tyskland mötte sedan även sökarljus och luftvärnseld. Det gällde att ha kalla nerver i den alltmer ödesmättade stridshettan. Målet denna gång var att släppa den 5 000 kilo tunga bomblasten över hamn- och järnvägsområdet i Stettins hamn. Ett

specialplan, s k Pathfinder, hade tidigare fällt färgade markeringsljus över målet och för bombfällaren gällde nu att dirigera planet till exakt position över slutmålet.

Bomberna fälldes och planet ryckte till. Besättningen kände en slags upprymdhet när bomberna var fälda och drog en suck av lättnad. Rutinmässigt följde man sedan kursen under ändlöst långa 30 sekunder. Ett fotoblixtljus skulle falla inom 150 m från målet och medan bomberna exploderade skulle en synkroniserad kamera ta ett antal bilder på en 35 mm-film och på det sättet dokumentera var bomberna föll.

I detta ögonblick lade Bob märke till hur ett flygplan som var nästan rakt över dem exploderade i en kaskad av flammor. Samtidigt hördes det skarpa dunkandet av luftvärnskevader, ackompanjerade av ett tillfälligt olycksbådande knatter av metall mot flygplanskroppen. Det kom en fruktansvärd smäll och bombplanet skakade – de var träffade av flera brandbomber från planet ovanför.

En brandbomb, som lyckligtvis inte exploderade, träffade och sargade pilotens högra hand och ben, den främre plexiglas-huven blev intryckt och delar av klaffreglaget, som han höll i, gick av. Det var ett stort hål i reglagepanelen, där klaffreglaget skulle ha varit. Kompassen hade träffats och blev obrukbar. Flygplanet påbörjade en våldsam dykning. Piloten var oförmögen att trimma bakåt och 'pull out' med enbart vänster hand men fick hjälp av flygingenjören och bombfällaren Sandy, som trots ryggsador lyckades med konststycket att i kolmörker och kyla med otrolig viljestyrka åla sig upp till förarplatsen och hjälpa piloten att dra tillbaka styrratten och häva dykningen mot oundviklig störtning. På grund av skadan som skett på planet var farten nu bara 160 km/h. Precis över stallfart. Så småningom kom man över i planflykt.

Först då kunde man lägga ett tryckförband på pilotens söndertrasade hand där blodet sprutat ut. Handen knöts ihop i ett bandage så att inga köttbitar och brutna benbitar skulle försvinna och han gavs en morfinspruta mot smärtan och chocken.

Bombplanet hade skadats och landningsstället var utfällt och låst, bombluckorna var öppna. Klaffarna var ute och gick inte att få in. Det var hål i vindrutan och pilotens instrumentbräda var totalt ur funktion. Motorerna gick fortfarande bra men det läckte från en av bränsletankarna.

Att återvända till basen i England var uteslutet. Navigatören Mac, vars utrustning fortfarande fungerade, berättade:

"Jag kalkylerade att vår enda chans var att försöka ta oss till Sverige. Om vi flög norrut skulle vi kanske kunna nå Sverige om bara bensinen räckte. Men det var ett stort om. Flygningen över Östersjön var mycket svår. Med vingklaffarna fast i nedre

läge gick det ofattbart långsamt. En iskall vind som säkert var cirka -30° C, blåste fritt in genom planet. Våra skyttar stirrade hela natten efter fientligt flyg. Det hade varit lätt att skjuta ner oss över Östersjön. Det var mycket svårt för besättningen att styra planet och hålla tillräcklig fart så att vi inte skulle 'ramla ur skyn'. Jag satt tämligen oskadad och ropade – fören ner ... eller – fören upp ... och vår flygfart varierade mellan 150-160 km/h, knappast tillräckligt för att hålla planet kvar i luften. Varje gång vi dök förlorade vi mer och mer höjd tills vi närmade oss svenska kusten. Då var vi nere på endast 600 m."

För att göra en lång historia kort så irrade man in över kusten utan kännedom om städer eller landningsmöjlighet och vid "May Day"-anrop lyckades man inte få någon flygplatsangivelse från svenskarna som bara svarade:

"Ja ni får landa." Men var?

Situationen var kritisk, bensinen var så gott som slut. Gryningen kom så äntligen över Sverige.

Plötsligen upptäcktes en tidigare nödländad RAF *Mosquito* på en gräsplätt och de förstod att det var ett flygfält. Piloten vaknade upp ur sin medvetlöshet och viskade att han trodde att han kunde landa. Men med en hand? Det gick naturligtvis inte. Så två besättningsmän hjälpte honom och höll i spakarna och mirakulöst landade de på svensk mark.

De hade lyckats göra en nära perfekt landning på F 12:s lilla anspråkslösa flygfält utanför Kalmar, där de aldrig tidigare taget emot ett sådant jätteplan som *Lancaster*. Planet omhändertogs omedelbart av flottiljens beväpnade beredskapsvakt. En ambulans väntade och förde piloten till Kalmar lasarett.

Epilog

Det skedde under krigsåren ett flertal nödlandningar på potatisåkrar i Sydsverige. Inte alltid med lyckat resultat.

E2:s pilot blev sedermera opererad i Stockholm där en av världens första mikrokirurgiska operationer utfördes. Man

N Torsdagen den 31 Augusti 1944

Engelsk bombjätte gick ner i Törneby.

Kretsade tre kvart över staden. — En besättningsman skotts Kadad.

Ett engelskt fyrmotorigt bombplan av typen Lancaster landade natten till

slutligen gick bombjätten ner på flygfältet, där det presterade en perfekt landning

Reportage i *Barometern* den 31 augusti 1944.

lyckades inte enbart rädda livet på piloten men dessutom sy tillbaka fingrar och tummen. Han blev efter kriget en ledande australiensisk kemist i Sydney.

De övriga i besättningen "internades" på ett pensionat i Korsnäs i Dalarna där de blev mycket väl omhändertagna och de talar än idag om den svenska gästfriheten och den underbara tiden där.

Bob Jackson berättar att de hade en enorm tur som överlevde kriget som flygbesättning. Hans australiensiska squadron förlorade fler flygbesättningar än någon annan squadron under andra världskriget. De utförde över 6 000 bombraider och fällde 25 000 ton bomber över Tyskland. Man

förlorade 181 plan och sammanlagt 1 002 omkom.

Bob är mycket tacksam över hur väl de behandlades i Sverige och kärleken till Sverige kommer att bestå livet ut.

Källmaterial

Berättelse av Jacko över en kopp kaffe och ett par glas cognac i juni år 2002, 58 år efter nödlandningen! En mer detaljerad artikel med foton har varit publicerad i eminenta *Queensländaren* som gavs ut 1989 till 2003.

När detta skrivs den 19 februari 2018 lever fortfarande Bob Jackson, 100 år gammal. Vännen Kristina Vogelsang som under åren haft kontakt med Bob har ringt honom men han är döv och svarade inte efter 20 ring signaler.



Lancaster PB378/G under överflygningen från F 12 Kalmar till F 3 Malmslätt efter iordningställande av flygsystemen.

Flygdagssåsongen idealisk för medlemsvärvning

Nu närmar vi oss flygdagssåsongen, som ju är idealisk när det gäller möjlighet att rekrytera nya medlemmar. Några flygdagar är redan genomförda när detta nummer av *SFT* når medlemmarna i mitten av juni, men de flesta återstår, och det handlar om t ex Flygfesten i Dala Järna den 10-12 augusti och Flygvapnets huvudflygdag på Årna-fältet i Uppsala den 25 augusti där SFF deltar med Medlems-service resurser. Till detta kommer Borås Air Show på Viareds-fältet den 18 augusti, Eskilstuna-Ekeby den 26 augusti och Fly'n Ride på Ljungbyhed den 15 september för att bara ta några exempel. SFF-deltagande vilar här på regionerna att ansvara för.

Hela listan med flygdagar finns på SFFs hemsida.

Flygdagspubliken är garanterat flygintresserad och är därför lågt hängande frukt när det gäller att värva nya medlemmar, och den möjligheten måste vi utnyttja. Vi har även i år ett bedömt bortfall om ca 300 medlemmar och dessa måste vi ersätta med nya för att inte gå kräftgång när det gäller medlemsutvecklingen. Vi har haft en mycket positiv utveckling med en nettotillväxt de senaste åren, inte minst tack vare mycket goda insatser av alla medlemmar och det är viktigt att vi inte tappar tempo utan kan fortsätta en positiv nyrekrytering. Er medverkan är därför av mycket stor betydelse!

Ställ gärna upp och dra ert strå till stacken vid flygdagarna. Varje ny medlem som värvas berättigar till en premie. Det har vi erbjudit sedan länge och det gäller även i år. Men passa även på att värva medlemmar bland vänner och bekanta. Tipsa om vår informationsfilm som man når via hemsidan eller på Facebook och Youtube, den visar i ett nötskal förmånerna med att vara medlem i SFF, Sveriges största förening för flygintresserade.

Lycka till med era värvningsinsatser i sommar! Mer detaljer om rekryteringsläget följer i kommande nummer av *SFT*.

Ulf Delbro



Dietrich DP.IX i Norge och Sverige

KAY HAGBY

D 931 i Kassel i januari 1929 innan det såldes till Norge. Foto Thorleiv Bagge-Sand.

Denna artikel publicerades i den norska flygtidskriften Flyghistorie nr 44 av Kay Hagby. Eftersom den behandlade ett flygplan som kom att köpas till Sverige 1929 och utgör ett intressant inslag i svensk flyghistoria, valde Red att med benäget tillstånd av författaren Kay Hagby (SFF:-are sedan urminnes tider) och Flyghistorie (SFT:s motsvarighet i Norge) översätta texten och komplettera med några svenska bilder och några detaljer ur boken om Skeks, för att publicera i SFT. Red

Richard Dietrich Flugzeugbau GmbH grundades 1922 i Mannheim och började med att bygga om Fokker D.VII från första världskriget till DP.1 (DP – Dietrich Passager). Så småningom konstruerade Dietrich sina egna flygplan och 1923 slog han sig samman med Anatole Gobiet i Kassel och de bildade Dietrich-Gobiet Flugzeugwerke AG. Fabriken byggde många en- och tvåsitsiga sportflygplan.

Efter en schism med Gobiet och två andra nära medarbetare, Raab och Katzenstein, kom Dietrich att sköta företaget själv. År 1926 slutade det dock med konkurs.

Dietrich DP.IX presenterades 1925 och var en vidareutveckling av DP.VIIa. Den hade parasollvinge och var klädd med faner på kropp och vingar. Det nya planet hade dessutom en starkare Siemens Halske Sh 4-motor på 55 hk. Totalt byggdes nio flygplan av DP.IX, varav ett såldes till Norge 1929.

I december 1928 hade AS Norsk Aero-selskap sett dagens ljus i Vestre Aker (i dag Baerum). Sällskapet som bildades av löjtnant H N Burton tillsammans med Drammen-flygaren Torleiv Bagge-Sand och ”motorecyklisten och bilexperten” Jacob Hansen, var ett av många kortlivade

flygföretag i norsk luftfartshistoria. Strax före julen 1928 fick företaget tillstånd av myndigheterna i Aker att ha en flygskola på isen i Bestumkilen. De skulle börja med ett flygplan men framtidsplanerna var stora. I mitten av januari hade man redan nått 10-15 flygintresserade elever. De planerade även att syssla med reklamflyg och taxiflyg.

Burton berättade för *Tidens Tegn* den 22 december 1928 att man redan hade beställt ett tvåsitsigt flygplan från Tyskland. Både han själv och Bagge-Sand skulle vara lärare, liksom Hansen ”bara han fick sitt certifikat”.

Bagge-Sand hade lärt sig flyga i Breslau redan 1923 och hade efter hand blivit en erfaren flygare med bland annat en längre vistelse i Australien.

Burton var utbildad i brittiska Royal Air Force, men var halv-norsk.

Bagge-Sand reste till Tyskland i januari 1929 för att prova olika flygplan, så det i pressen omtalade flygplanet var sålunda ännu inte beställt. Man beslöt att köpa en begagnad Dietrich DP.IX med registreringen D-931. Flygplanet, som var till salu hos Raab-Katzenstein i Kassel, hade genomgått sin senaste genomgång i juli 1926. Motorn var emellertid dålig och istället beställdes en fem-cylindrig Sh 10 på 62 hk.

Den 20 januari provflög Raab själv flygplanet med den nya Siemens Halske-motorn. Dagen därpå flög Bagge-Sand två gånger; 38 minuter som passagerare och 14 minuter som förare. Därefter demonterades



N-36 på isen utanför Kadettangen i Sandvika i februari 1929. Det är Bagge-Sand som står framför flygplanet. Foto via Bagge-Sand.



Dietrich N-36 efter att den fått svensk registrering SE-93 1930. Foto SFF:s bildarkiv.

D-391 och packades ner för transport till Oslo, dit det ankom med fartyget *s/s Kong Ring* den 28 januari 1929.

Ute på isen i Sandvika monterades flygplanet och försågs med skidor. Den 8 februari kom direktör Gulliksen i frack och hatt för att besiktiga flygplanet, som nu fått påmålats N-36. Hans rapport, daterad den 15 februari, anger bakgrunden för att flygplanet fick luftvärdighetsbevis nummer 13. Detta blev utställt den 19 februari 1929 med giltighet till den 19 augusti samma år. N-36 blev aldrig officiellt registrerat men flög hela tiden märkt på detta sätt. Flygplanet byggdes i Kassel 1925 och hade fabriken tillverkningsnummer c/n 157.

Nu kunde äntligen skolflygningen börja med det är osäkert om någon elev genomförde utbildningen. En av de som började var Thor Bernhoft som omkom 1934 då Miles *Hawk Major* LN-BAH havererade på Kjeller. Jacob Hansen lämnade sällskapet tidigt och tidningarna skrev lite om den fortsatta flygverksamheten på isen.

N-36 deltog vid ett flygmöte i Holtekilen den 24 mars, men sen var det slut. Flygplanet plågades av en hel del problem, men inget allvarligt. Tanken var att förse

det med flottörer när isen gick upp för sjöflygning, men då var flygplanet redan på Kjeller och flygskolan hade avslutat sin verksamhet.

Försäljning

Den 25 maj 1929 hade *Aftenposten* en annons där N-36 utbjöds billigt på grund av ”inträffade omständigheter”. Skall vi mistänka att det var att sällskapet lagts ner?

Löjtnant Sigurd Aagaens provflög N-36 på hjul på Kjeller i juni men havererade då han skulle landa. Därefter blev flygplanet stående tills det såldes till Sverige för 1 500 kr, varefter det reparerades av Sven W Åhblom och Harald Millgård i Örebro, samt försågs med en ny motor.

I Sverige blev flygplanet registrerat SE-93 den 8 juli 1930, men senare ändrades detta till SE-ACL den 23 juli 1930. Vintern 1930-1931 havererade planet i Sollefteå, men återuppbyggdes innan det på nytt havererade på Åresjön våren 1933.

I februari 1937 totalförstördes SE-ACL då ”hangaren” den stod i rasade samman på grund av snö på taket. Resterna skrotades och brändes.



Fänriken i Flygvapnet Sven Åhblom med sin nyrenoverade SE-ACL på skidor efter renoveringen på F 4. Notera namnet Svitting som skymtar bakom bakre stöttan och de båda jävlarna på flygkroppen. Foto via SFF:s bildarkiv.

Flygplanet i Sverige

I artikeln på detta uppslag har Kay Hagby i detaljerat skildrat historien om Dietrich SE-ACL, framför allt under tiden i Norge, men genom att boken om Skeks, *Skeks Måste flyga*, kom ut i höstas kan Red inte låta bli att något komplettera historien om den svenska tiden för SE-ACL. Efter att ha läst den mycket läsvärda boken, där SE-ACL behandlas i de första kapitlen men totalt sett endast utgör en liten del av Skeks historia, inses att efter Kay Hagbys artikel är ett gyllende tillfälle att beskriva det i Sverige udda flygplanet SE-ACL.

För övrigt kan nämnas att boken *Skeks, Måste flyga*, är recenserad i *SFT 6 2017* på sidan 36 och finns hos Medlemsservice för 220 kr. Det är den definitivt värd!

Som angetts i Kay Hagbys text tidigare på detta uppslag köpte fänriken Sven Åhblom på F 4 Frösön den i Norge utannonserade Dietrich N-36 vårvintern 1930. Han fick börja med att tillsammans med frivillig mekanikerpersonal på flottiljen inleda en grundlig renovering av flygplanet, bland annat byttes Sirmens Halske Sh 10-motorn ut mot en annan. Renoveringen blev klar till juni 1930.

I augusti flög Åhblom tillsammans med sedermera flygjournalisten och författaren Harald Millgård (mannen som författat boken om *Skeks*), till Sollefteå där Åhblom avsåg utföra passagerarflygningar för att finansiera sin privata flygverksamhet. Det bar sig dock inte bättre än att han under landing slog sönder flygplanet och så var det bara att återvända till Östersund, men nu med tåg.

I och med haveriet i Sollefteå hade Åhblom tröttnat på SE-ACL, eller ”Svitting” som han av okänd anledning kallade flygplanet, och sålde det därför till Anton ”Skeks” Hansson i Handöl som fick finansiell hjälp av vännen Helmer Wänseth i Storvallen.

Före överlåtelsen av *Svitting* reparerades flygplanet åter på verkstaden på F 4 och den 2 april 1931 provflög Åhblom planet med gott resultat. I april samma år inledde han arbetet med att flygutbilda Skeks vid hans hem intill Ånnsjön i västra Jämtland. Utbildningen var intressant då den innebar att när Åhblom efter ett tag återvände till tjänsten på F 4 fortsatte Skeks själv med sin flygträning, med målet att med tiden få ta ett flygcertifikat.

Skeks flygövningar resulterade i att han fick ett specialtillstånd att ensam flyga från Ånnsjön till F 4 på Frösön, för att där avsluta utbildningen med Sven Åhblom och därefter flyga upp för certifikat. Skeks klarade ensamflygningen och kom med SE-ACL till F 4 på våren 1932. Han landade på isen i Kungsgårdsviken.

Efter lite finputsning gjorde Skeks sina certifikatprov på F 4 och klarade utbildningen. Stolt flög han hem till Ånnsjön och sin isbas och flög en hel del i fjällnaturen, tills isen gick upp i Ånnsjön.



Anton "Skeks" Hansson framför det flygplan han tidigare ägde och lärde sig flyga med. Bilden är tagen i samband med Skeks skolflygningar för medlemmarna i Leksands Flygklubb våren 1936 på sjön Molnbyggen vid Leksand. Notera att Åhbloms två jävlar inte längre är målade på flygkroppen. Foto SFF:s bildarkiv.

Motorproblem

Motorn på Dietrich-planet for ofta illa vid rundslagningar och det framgår i artikeltexten att från början fanns en Siemens Halske Sh 4-motor installerad. Denna byttes ut mot en Sh 10 före leverans till Norge. Då Åhblom renoverade flygplanet på F 4 vintern 1930 bytte han motor, uppenbarligen till en annan Sh 10 eftersom Skeks enligt brev till Harald Millgård bytte ut sin Sh 10 mot en Sh 4 hösten 1932, vilket innebär att Åhblom satte i en Sh 10.

Siemens Halske Sh 4 och Sh 10, båda femcylindriga, var av samma grundkonstruktion och de flesta delar kunde bytas inbördes. Slaglängden var 120 mm och cylindervolymen totalt var 4,7 liter. Sh 4 var på 45 hk medan Sh10 var på 52 hk. Den väsentliga skillnaden mellan motorerna låg i tändningssystemet.

Således hade flygplanet först en Sh 4, sedan från 1930 två Sh 10 och slutligen från 1932 åter en Sh 4-motor.

Skeks hade nästan hela tiden med SE-ACL problem med motorn. Bland annat



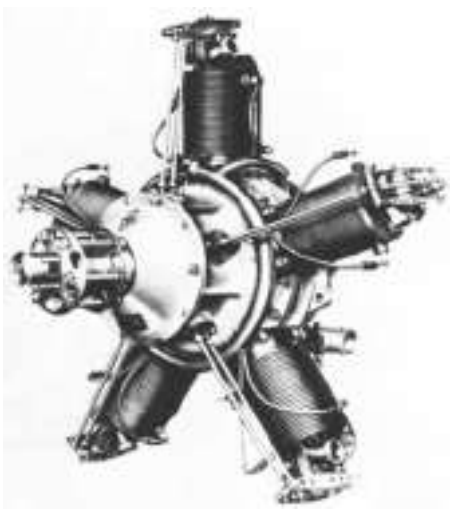
En av de få bilder med SE-ACL på hjul under en marktransport. Praktiskt att låta flygplanet rulla på egna hjul och enkelt att hänga upp de demonterade vingarna på kroppssidorna. Foto SFF:s bildarkiv.

sprack främre vevhushalvan och det var ofta problem med ventilfjädrar och smörjning. En anledning till det senare var att man nästan bara flög på vintrarna när det fanns is att starta och landa på. Oljan kom från en baldakintank på vingen och rann i ett rör, utsatt för den kalla vintriga fartvinden, vilket kylde oljan som därmed ej kunde smörja som avsett, i den mån den över huvud taget rann. Han tvingades därför byta ut motorn mot en begagnad Sh 4 från Tyskland och eftersom de båda motorerna hade samma mått och cylindrar och en hel del annat fick han nu även reservdelar.

Passagerarflygning

Skeks flög gärna till Åre på vintern där han på Åresjön kunde flyga passagerare och därmed stärka sin kroniskt dåliga ekonomi. I maj 1933 fick han en del kytt vid landningen på sjön med en passagerare, och det slutade med att planet slog i hårt och den ena skidbocken slogs loss, varefter han slog runt och förstörde även propellern. Tydligt var emellertid flygplanet konstruktion stark för det byggdes "som vanligt" upp på nytt.

När Skeks ändå var i Åre passade han på att flyga på uppvindarna på Åresku-



Den femcylindriga Siemens Halske Sh 4-motorn som användes i SE-ACL. Den hade samma mått som Sh 10, som också användes i SE-ACL, och de flesta delarna var utbytbara mellan de båda motorerna.



SE-ACL efter Skeks haveri i kyttigt väder på Åresjön våren 1933. Skeks poserar vid den avbrutna propellern. Notera kaffepannan på fenan/sidorodret så här i påsktid. Även flygkroppen var målade vid denna tid. Foto Hallings.

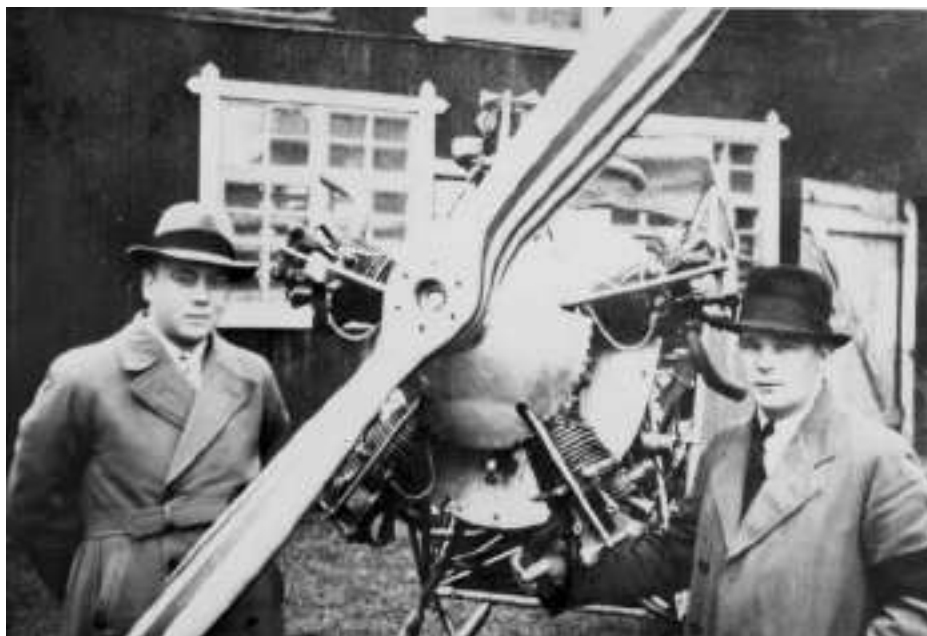
tans sydsida där han kunde ligga länge och kajka omkring vid sydlig vind. Han var dock försiktig med att inte komma för långt norrut mot bergets baksida då han ville undvika fallvindarna ner mot Kallsjön. Den tillgängliga motorstyrkan var ju mycket begränsad om han hade kommit in i nedsvepet.

Leksands flygklubb

Skeks ledsnade med tiden på alla problem med SE-ACL och beslutade att sälja det till Leksands Flygklubb och flög den 11 mars 1934 till Leksand, där man upptäckte att det fanns en spricka i propelleraxeln. Dock hade man tillgång till den gamla Sh 10-motorn och tog den vevaxeln, samt gjorde en del övrig "justering" av motorn.

Trots att det varit många problem hade Skeks under sina år med SE-ACL flugit 98 tim 35 min och gjort närmare 100 passagerarflygningar. Längsta flygtid under en flygning var 2,5 tim. Vidare vet vi att då han hade nått 80 flygtimmar hade han gjort 236 starter.

Efter renovering av motorn inledde Skeks flygskolning av elever i Leksands Flygklubb i januari 1935 och under följande vinter. Men den 18 mars var det dags för kvadd igen, dock under markkörning. Propeller och vänster vinge gick åt skogen. Det skall dock påpekas att det var inte Skeks



Två obekanta personer, troligen från Leksands Flygklubb, efter den motorrenovering klubben genomförde inför köpet av SE-ACL. Motorn är i så fall en hybrid mellan en Sh 4 och en Sh 10. Foto SFF:s bildarkiv.

som var pilot utan en av hans nyutbildade piloter som skulle flyga med pax!

Efter reparation såldes planet i februari 1937 till fyra man i Vansbro som bildat Västerdalarnas Flygklubb. Här blev ingen fortsättning på de stolta flygningarna utan flygplanet degraderades till motorsläde.

Det absoluta slutet för SE-ACL var när det förstördes vid ett hangarras p g a för mycket snölast på taket.

Där tar historien om det lilla Dietrich-flygplanet som under 8 år gjort en stor mängd flygningar under vintrarna i Norge och Sverige slut.

Allvarligt tillbud med SK 60

I mitten av 80-talet råkade jag ut för ett allvarligt och obehagligt tillbud i samband med en flygning med en SK 60. Som passagerare medföljde en pilotkollega, vi kan kalla honom "Göran". Han medförde en videokamera i en väska. Strax efter start råkade han kuperas den ena motorn med väskan, då han råkade komma åt en bränslekranen, som består av en strömbrytare med beröringsskydd. Men detta hjälpte alltså inte. Väskan tog med sig både beröringsskyddet och slog över bränslekranen till stängt läge.

Att råka ut för ett motorstopp strax efter start är mycket allvarligt. Det gäller då att inte i panik slå till bränslekranen igen, eftersom man då kommer att få en våldsam övertemperatur i motorn vilket kan förstöra den totalt.

I stället måste man, samtidigt som man flyger flygplanet, återstarta motorn från början.

Åtgärderna är då följande:

Identifiera den stoppade motorn, vänster eller höger.

Ställ berörd gasspak i stoppläge.

Vänta några sek.

Ställ sedan berörd gasspak i startläge (Marktomgång, MTG).

Startknappen ska då lysa grönt.

Kontrollera att berörd tankpump står i läge TILL.

Slå till den avstängda bränslekranen (LT-KRAN).

Kontrollera att varningslampan BRÄNSLE är släckt.



Varningstablån i SK 60. Foto Per Jelkne.

PER JELKNE JEL

Tryck in startknappen 2 sek.

Kontrollera motorns startförlopp, temperatur och varvtal.

Drag mjukt på till fullgas.

Passet fullföljdes sedan helt utan anmärkning. Om det hade varit en ovan passagerare så hade jag naturligtvis inte tillåtit någon lös väska i kabinen, men nu var det ju en pilotkollega ...



Startpanelen i SK 60. Foto Per Jelkne.

Bilderna visar startpanelen (t h) och varningstablån (t v) i SK 60, med högra motorn kuperad (avstängd) och utan beröringsskydd för bränslekranen.

Startpanelen visar båda tankpumparna i läge TILL, som det var vid detta tillfälle.

Det aktuella flygplanet var utrustat med den äldre typen av motorer, RM 9.



JAS 39 Gripen på Flygvapenmuseum. Foto Lennart Berns.

Svenska flygmuseer

När nu sommaren kommit och man vill ut och röra på sig, kan det vara behändigt att ha en lista intressanta besöksobjekt, som exempelvis flygmuseer.

Som komplettering till denna lista finns på SFF:s hemsida www.flyghistoria.org en omfattande lista över svenska flygmuseer och några museer med flyganknytning.

Då flertalet museer drivs helt ideellt av entusiaster kan det vara begränsade eller ändrade öppettider så kontrollera därför gärna med telefon eller nät vad som gäller före ditt besök, så du inte åker förgäves.

Museerna beskrivs i det följande från söder till norr.

Malmö Teknik och Sjöfartsmuseum

Beläget snett emot Malmöhus slott. I utställningshallarna står eller hänger sex flygplan: Thulin B med flottörer, J 35F *Draken*, Auster, de Havilland *Moth*, Klemm 35, *Baby Falk* och AJ 37 *Viggen* (den röde *The Show Must Go On*) utomhus bakom museet vid ubåten. Dessutom finns framkroppar av *Viscount* och *Tummelisa* (den senare en replik).

Ett flertal flygmotorer, både roterande, stjärnmotorer och jetmotorer finns utställda liksom åtskilliga modeller och fotomontage.

Ett trafikledartorn med inspelad flygtrafik och en J 35 *Draken*-simulator kompletterar samlingarna. På museet finns även bilar, sjöfart (bl a en hel ubåt man kan gå in i) och annan teknik.

Öppet alla dagar kl 12-16

Tel 040-34 10 00

malmo.com/swedish/culture/museum

Stenbäcks Flygmuseum

Flygmuseum beläget alldeles norr om E65 mellan Malmö och Ystad, cirka 5 km väster om Skurup, vid avtagsvägen mot Häckeberga.

Ett flertal flygplan finns utställda, dominerade av J 35J *Draken* och SK 37 *Viggen*. Dessutom Saab 91 *Safir* Sk 50, *Bergfalke* och ett antal mindre flygplan.

I museet finns motorer, flygkameror, instrument och en ständigt växande samling med tillbehör.

En mekaniskt uppbyggd simulator har donerats från ett flygbolag till museet och under sakkuning ledning kan denna flygas med förvånansvärd stor precision.

Nytt är en tillbyggnad med ett mycket omfattande bibliotek och servering.

Öppet vardagar kl 14-18, lör-sön 11-18
Grupper föränmälan tel 0411-85 058
070-76 85 058

www.stenbacksflygmuseum.se

Autoseum i Simrishamn

Bilmuseum med ett 80-tal bilar, en SK 50 *Safir* 50023 och en S 35E *Draken* 35945, vid västra infarten till Simrishamn, på Fabriksgatan 10.



SK 60 på Ljungbyhed där man finner Ljungbyheds Militärhistoriska Museum. Foto Lennart Persson.

Här finns även ett omfattande och välbyggt modellflygmuseum som sammanställts av medlemmar i Svenska Modellflygares Oldtimersällskap. Som om inte detta var nog finns även ett besöksvärt och "levande" musikmuseum samt servering.

Öppet april-oktober kl 11-18, utom måndagar, midsommarafton och -dag

www.autoseum.se

Österlens Flygmuseum

Ett 35 *Draken*-inriktat museum med femton olika *Draken* samt dessutom en del andra flygplanstyper, bl a Saabs mock up av B3LA, J 32B *Lansen* och DH *Dove*.

Museet är beläget i Östra Vemmerlöv, längs vägen mot intilliggande Karlaby.

Öppettider se hemsidan, 0701-122 689

osterlensflygmuseum@yahoo.se

www.osterlensflygmuseum.se

Landskrona Museum

Thulin-utställning i ett par rum på översta våningen i Landskrona museum, beläget vid torget i centrum. Här finner man upphängd i taket den enda Thulin NA som byggts, några Thulin-motorer och fotomontage. Dessutom finns en Thulin-bil och annan teknik.

Öppet alla dagar kl 12-17, utom aftnar

Tel 0418-47 31 23

www.landskronakultur/museum

Eslövs Flyg- och Hemvärnsmuseum

Gammal militärbarack från beredskapstiden belägen omedelbart till höger efter infarten till Eslövs flygplats. Modeller och fotoutställning rörande de militära flygskolor som funnits på fältet samt en dokumentation av jordbruksflyget i Skåne.

Besök efter överenskommelse med Kenneth Malmström 072-2011822 eller Lennart Ljungberg 0413-14 390

www.eslovflygochhemvaernsmuseum.se

Ljungheds Militärhistoriska Museum

Inrymt i före detta husarmässen på gamla F 5, strax norr om det gamla hangarkomplexet, Tummelis väg 4. Föremåls- och omfattande fotoutställning i historisk miljö.

Museet är nu utökat i ytterligare en byggnad (ett logement från 1800-talet) med tre flygplan, flygmotorer och omfattande kringutrustning, förutom en stor mängd muckartavlor från F 5.

Öppet lör-sön 2 - 24 juni kl 11-17.

Alla dagar 30 juni - 5 aug kl 11-17.

Lör-sön 11 aug - 16 sept kl 11-17.

Gruppvisningar hela året. För bokning ring tel 0435-44 04 19

lmm.lju@telia.com

www.lmh.se

Nära Helsingborg ligger

Danmarks Flyvmuseum i Helsingör

Danmarks största flygmuseum med omkring 30 flygplan, bl a DC-3 och *Caravelle* uppställda i stora hallar. Mycket bra blandning av gamla och moderna, civila och militära flygplan.

Museet är beläget vid Helsingörs södra utfart, intill E 47/E 55 mot Köpenhamn, väl synligt från E 47/E 55.

Servering och shop.

Öppet hela året tis-sön kl 10-17

Tel Helsingör 0045-492 26 11

www.teknismuseum.dk

Beredskapsmuseet vid Viken

Ett annorlunda och mycket omfattande militärmuseum strax norr om Helsingborg som visar skyddsrum, ett bevarat kustartillerifort, KA-kanoner och utställningar med bl a en omfattande vapensamling och en del om flyg från beredskapsåren 1939-1945. Även omfattande utställningar om civilförsvaret och lottarörelsen.

Öppet dagligen. Ring för tider.

Tel 042-22 40 39

www.beredskapsmuseet.com

Ängelholms Flygmuseum

Museet är beläget i en hangar på före detta F 10 i Ängelholm. Man har bl a ställt ut J 22 (med vilken man emellanåt kör motor), J 28C *Vampire*, J 29F *Tunnan*, J 35J *Draken*, SF 37 *Viggen*, JAS 39 *Gripen*, Hkp 3, SK 50 *Safir*, SK 60, SK 61 *Bulldog* och bakkroppen på J 20.

Därutöver omfattande kringutrustning av ett flertal motorer, flygkameror, annan utrustning och inte minst uppbyggda miljöer. En hörna av hangaren har inretts till en stridsledningscentral och ett KC. Dessutom finns utställningar om andra världskriget då F 10 var förlagt till Bulltofta, Malmö.

I angränsade lokaler finns olika utställningar som exempelvis sjukstuga, separatutställningar, kontinuerlig filmvisning, samlingshall samt shop och kaffehörna.

Tre flygsimulatorer finns – en allmän simulator, en 35 *Draken*-simulator (bokning tel 0415-603 535) och en knattesimulator.



På Ängelholms Flygmuseum finns en J 22 vars motor man emellanåt startar. Foto SvenS.

Biljetter till flygsimulatorerna köps i entrékassan.

Omfattande arkiv och bibliotek. Museet drivs av F 10 Kamratförening och är södra Sveriges största militära flygmuseum.

Mycket välsorterad museishop med flygbyggsatser m m.

Öppet kl 10-17 alla dagar i juni-augusti, samt lördag-söndag i september-maj. Grupper på annan tid efter överenskommelse, bokning 070-35 29 171

Tel 0431-148 10

www.angelholmsflygmuseum.se

Svedinos Bil- och Flygmuseum

I Ugglarp, Halland, och omfattar ett 40-tal civila och militära flygplan, flygmotorer samt cirka 125 mer eller mindre unika bilar från första halvan av 1900-talet. Museet har blivit avsevärt utbyggt med fler utställningshallar under senare år. Flyghistoria finns representerad från Blériot XI/Thulin A från 1910 fram till JA 37 *Viggen* på 1990-talet med många flygplan, inklusive ett flertal udda som exempelvis Tp 52 *Canberra*, Junkers Ju 52 3/m och en dansk F-104 *Starfighter*.

Museet ligger 25 km norr om Halmstad vid gamla kustvägen, men nås även via motorvägsavfart 48 (Slöinge) från E6/E20 mot Ugglarp.

Öppet dagligen 16 juni - 31 augusti

16-30 juni kl 11-16. 1 juli-15 aug kl 10-18.

16-31 aug kl 11-16. Servering.

Tel 0346-431 87, 070-585 34 08

www.svedinos.se

Swedish Forced Landing Collection

Morup, norr om Falkenberg vid gamla riksvägen. Permanent utställning där historien om och delar av Skummelövs-*Mustangen* visas samt där renoverings- och återuppbyggnad av en under kriget i Norrland nödländad Heinkel He 111 sker.

Öppet efter överenskommelse.

www.forcedlandingcollection.se

Aeroseum i Göteborg

Ett flygupplevelsecenter med flygplan och helikoptrar samt omfattande kringutrustning i Nya Berget på Säve Depå (gamla F 9) Holmvägen 100 på Hisingen. I bergtrum från kalla kriget vissa olika anläggningar



På Svedions Bil- och Flygmuseum kan man bl a se en GV 38. Foto SvenS.



J 29 *Tunnan* firar den 1 september 70 år sedan första flygningen och kan beskådas på Aeroseum.

som KC (KommandoCentral) och renoveringsutrymmen. Statistiskt visas *Viggen*, *Draken*, *Lansen*, *Tunnan*, HKP 4 och HKP 10 *Super Puma* samt ett antal mindre flygplan och helikoptrar.

En marin HKP 4 som man hoppas skall kunna visas flygande under flygdagar under innevarande år ingår i samlingarna.

Göteborgs Veteranflygsällskap har sina flygplan (GV-38, Piper *Cub*, KZ III och GV-38) och renoveringsverksamhet i bergummen.

Aeroseum har guidade gratisturer lördag kl 13.00

Öppet juni-augusti alla dagar 11-18

Öppet september-maj tis-sön kl 11-18, sista insläpp kl 17.00

Aktuell information på: 031-55 83 00 eller www.aeroseum.se

Radiomuseet Göteborg

På radiomuseet i Göteborg finns en avdelning med flygradioutrustning. Där finns bl a 45 civila flygradio från 1955-1975 och 20 militära flygradio från exempelvis: B-29 *Enola Gay*, B-24 *Liberator*, B-17 *Flygande fästning*, Tp 79-spaningsmottagare, J 26, S 31, Saab B 17 och J 29.

Mer info om radiomuseet på www.radiomuseet.se



Flygradioutrustning på Radiomuseet i Göteborg. Foto Lars Hallin.

F 7:s Gårds- och Flottiljmuseum är beläget utanför flottiljvakten vid F 7 Sätenäs. Några flygplan står utomhus som *Lansen*, *Viggen* och *Gripen*.

Inomhus i gamla biografen finns en intressant fotoexposé och en hel del kringutrustning.

Öppet torsdag jämna veckor kl 15-19

Maj-juli lördag 13-16

Maj-sept söndag 13-16

Grupper under andra tider kontaktar e-post ove.larsson@mil.se eller tel 0708-87 00 16



Översiktsbild av Flygvapenmuseums extra förvaringslokal i Malmö. Foto Lennart Berns.

Swedish Air Force Historic Flight, SwAFHF, har sina jettflygplan J 29F *Tunnan*, A 32A *Lansen* (ej flygande), J 32B *Lansen*, J 35J *Draken*, SK 35C *Draken*, SK 37 *Viggen*, SK 60 och AJS 37 *Viggen* i hangar 82 på F 7, liksom *Hunter* och *Vampire*. Samlingen är belägen på militärt område och därmed normalt inte tillgänglig för allmänheten. Passa på vid flottilj- eller flygdagar då en del flygplan dessutom visas upp i luften.

Se vidare om SwAFHF på sidan 25 om årets verksamhet och medlemskap

GKN i Trollhättan

I vaktbyggnaden till GKN (gamla Volvo Aero/ Svenska Flygmotor) står en NOHAB *Mercury* My VI och en STWC-3.

Karlsborg fästningsmuseum

har en flyghistorisk avdelning där man bl a har placerat F 6:s samlingar som utgörs av en mängd föremål och pedagogiska skärmutställningar.

Samlingarna har uppgraderats med ett antal tidiga UAV från dagens flygverksamhet i Karlsborg.

Måndag-fredag kl 10-15

Tel 0505-45 18 26

info@fastningsmuseet.se

Segelflygmuseet på Ålleberg

På toppen av Ålleberg i Västergötland, flyghistorisk segelflygmark från 1940, strax öster om Falköping, finns ett flertal segelflygplan med kringutrustning i ett segelflygmuseum.

Flera unika flygplan som exempelvis Zögling, Hütter H 17 och Fi-1.

En del av de historiska segelflygplanen är fortfarande luftvärdiga, ofta efter renovering, och visas emellanåt upp i samband med segelflygdagar.

Flygplanssamlingen finns utplacerad i Gamla hangaren, belägen mitt emot serveringen (med en fantastisk utsikt) på bergsplatåns västra kant.

Skyllt vid väg 47, cirka fem km öster om Falköping.

Öppet under tiden maj – 2 september kl 11.00-17.00 varje dag.

Grupper även andra tider efter överenskommelse tel 0515-371 85

Tider, se www.svs-se.org/museum

Andréemuseet

ligger vid torget i Gränna. Här finns utrustning från André-expeditionen mot Nordpolen och från Andrées ballongverksamhet i Sverige.

Öppet alla dagar kl 10-16

Tel 0390-410 15

www.grennamuseum.se

Flygvapenmuseum

Sveriges största samling av militärflygplan, beläget vid Malmslätt intill den västra infarten till Linköping. Väl skyltat. Flera stora utställningshallar med det mesta som funnits i Flygvapnet i fullskala eller modell

och nu även med en ny kalla kriget-hall. Under denna finns en specialutställning med det bärgade vraket av den DC-3/79 som Sovjetunionen sköt ner över Östersjön 1952 och som bärgades först för några år sedan.

Gripen-simulator samt speciell upplevelsecentrum för barn med många aktiviteter.

Restaurang/café och välsorterad shop.

Öppet juni-augusti, alla dagar kl 11-17, onsdag kl 11-20. September-maj, tisdag-söndag kl 11-17, onsdag kl 11-20. Vid helgdagar kan avvikelser förekomma

Tel 013-495 97 00

info@flygvapenmuseum.se

www.flygvapenmuseum.se

F 13 Kamratförening på Bråvalla, Norrköping

Kamratföreningen har byggt upp en utställning som beskriver den tidigare jaktflottiljens arbete. Utställningen invigdes den 6 maj i 2017.

Öppet lördagar 18 augusti - 8 december kl 13-16 (stängt 25 augusti)

F 11 Museum på Skavsta flygplats, Nyköping

Museet har i några ombyggda Törebodabågar (med ytterväggar) en samling spaningsflygplan som S 29C *Tunnan*, S 32C *Lansen*, S 35E *Draken*, framdel till SF 37 *Viggen* och fpl 51 *Cub*. Dessutom omfattande utställningar med flygkameror, mobil stabsvagn med fototolkning med omfattande kringutrustning, samt en omfattande fotoutställning som visar arbetet på ett spaningsförband. Dessutom finns på kullen ovanför Törebodabågarna ett speciellt museum med gamla flygkameror och utrustning.

Museet har tre avancerade simulatorer; SK 60 med en 4 m dom, SF 37 *Viggen* och Cessna 414, förutom en enklare Cessna-simulator för barn.

Öppet tisdagar kl 09-12 och sönd 11-16
Simulatortid bokas på "flygpass" på
www.f11museum.se

Grupper hela året efter beställning

Tfn 070-534 93 61

info@f11museum.se

Bunge Flygmuseum

Museet, som hyser JA 37 *Viggen*, J 35 *Draken*, J 32B *Lansen*, J 29 *Tunnan* och SK 60, är öppet lördag 10-16 från juni till oktober.

Grupper efter överenskommelse under andra tider. Kaffé, läsk och glass.

http://www.bungeflygmuseum.se

info@bungeflygmuseum.se

Gotlands Försvarsmuseum

Ett antal flygplan från tidigare nedlagda Visby Flygmuseum finns nu vid Gotlands Försvarsmuseum i Tingstäde. Se artikel i *SFT 2 2016*, sidorna 35-37

www.gotlandsforsvarsmuseum.se/index.html



På Flygvapenmuseum kan du se många mycket unika flygplanstyper, som exempelvis denna Donnet Leveque flygbåt från Marinen. Foto SvenS.

Scanias industrimuseum

och utställningshall, Södertälje, Wallenbergshallen. Mercedes-motor påminner om tillverkningen av flygmotorer under första världskriget.

Tel 08-553 825 00

Eskestuna Flygmuseum

De flyghistoriska föremål som fanns på Kjula är flyttade till Västerås Flygmuseum, där Eskestuna Flygmuseum ingår och har varit med om att utveckla.

Den flygoperativa delen fortsätter med de Havilland DH 115 Mk.55 *Vampire* (2-sitsig).

Tel 016-940 00

Västerås Flygmuseum

På gamla F 1 i CVV-hangaren på Hässlögatan 16 finns ett "Flygande museum" som drivs av flera olika flygorganisationer. Omkring ett 20-tal flygande civila och "militära" samt ett 10-tal statiska flygplan finns vanligen utställda, beroende på flygverksamhet.

Museets specialité är avancerade flygsimulatorer med 35 *Draken* (stridsduglig!), *Metropolitan* och DC-10 som kan flygas.



SeaBee var ett populärt sjöflygplan för ett halvt sekel sedan och kan studeras på Västerås Flygmuseum. Foto SvenS.

Vidare har man nu fått sin Airbus A 320-simulator operativ och har dessutom byggt en JAS 39 *Gripen*-simulator som anpassats även för rörelsehindrade.

Bokning av flygsimulator görs helst på:
bokning@flygmuseum.com

Välförsedd shop

Öppettider söndagar kl 11-16 hela året.

Övriga tider samt för bokning av grupper enligt överenskommelse.

info@flygmuseum.com

F 1 Kamratförening har en omfattande modellsamling i "Gula Villan".

Tel 021-80 07 14

Arboga Robotmuseum

Här visas svensk robotutveckling från andra världskriget, bl a med en tysk V1, fram till våra dagar med en stor mängd robotar och andra föremål, bl a en J 35 Ö *Draken*. Utförliga beskrivningar om robotvapnets utveckling. Omfattande kringutrustning med bl a flygmotorer och pedagogiska utställningar. Dessutom finns en *Draken*-simulator.

Utanför entrén på Glasbruksgatan 1 möter en Rb 68 *Bloodhound* och inne i museet finns en välbyggd modell som vi-



Lodestar i Arlandasamlingarna. Foto lennart Berns.

sar en uppställningsplats för Rb 68. Även cockpit-simulator för 37 *Viggen* samt en ”flygbar” J 35 *Draken*-simulator kan bokas. Museet drivs av Robothistoriska föreningen i Arboga.

Öppet: Lördag kl 12-16. Måndag - fredag kl 9-12.

Stängt helgdagar.

Tel 0589-104 99

www.robotmuseum.se

info@robotmuseum.se

Bil- och Teknikhistorisk samling, Köping

Flygavdelning med framförallt olika flygplantypers instrumentbrädor.

Krigsflygfält 16,

Brattforsheden

Krigsflygfält från 1940-talet med bevarade byggnader som ladvärn med flera som under hand återskapats till ursprungsskick med stöd av bl a Riksantikvarieämbetet för att bevaras som ett beredskapsminne från åren 1939-1945.

Ring för besök. Tel 0522-51 12 37

www.krigsflygfalt16.se

Siljan AirPark

Utställningen i Siljan Air Park 2011 är en satsning som Tekniska museet i Stockholm gjort för att nå ut i landet. I stort sett hela utställningen ”Svenskt Flyg 100 år” har flyttats upp till Siljansnäs tillsammans med ytterligare föremål från Tekniska museet. Bl a den Thulin A som flög på Gärdet vid flygets 100-årsjubileum, Thulin N och Nybergsg Flugan. Det tänkta temat i Siljansnäs är ett civilt flygmuseum med inriktning mot hembyggen och experimentella flygmaskiner.

Begränsat öppethållande kontrollera med www.siljansnasfk.com

www.siljanairpark.se

www.siljanairparkmuseum.se

Teknikmuseet i Sågen

Teknikmuseum i Dalarna med bl a svartbygget F-AHLE. Museet rymmer även en geologidel.

Kontakt Lennart Larsson 0281-500 89

www.teknokult.se

Tekniska museet i Stockholm

Beläget på norra Djurgården. Här finns en flygavdelning med ett antal flygplan (varav en del kan vara utdeponerade på andra flygmuseer), flygmotorer och kringutrustning. Även mycket annat intressant inom teknikområdet finns utställt med pedagogisk information.

Öppet alla dagar 10-17

Tel 08-450 56 00

www.tekniskamuseet.se

Arlanda Flygmuseum

Sveriges största civila flygmuseum med ett 15-tal flygplan som tills vidare är placerade i en stor hall vid Arlanda intill SAS Flight Academy (vid långtidsparkeringen). Här finns även omfattande utställningar i form av flygmotorer och annan kringutrustning. Samlingarna sköts av Arlanda Flygmuseums Vänner som arbetar med att vårda samlingarna som förhoppningsvis i framtiden skall kunna visas i ett civilflygmuseum.

Öppet tis- och tors kl 10-15 (arbetsdagar) och första lör i månaden kl 11-15.

Ring 08-593 600 33 före besök.

www.arlandasamlingarna.se



Flyg o Lottamuseum i Optand är huvudsakligen militärt men har även en hel del civila inslag.

Postmuseum

Beläget i Gamla stan i Stockholm. Visar bilder och annat om postflyget.

Tel 08-781 17 55

www.postmuseum.posten.se

F 15 Flygmuseum, Söderhamn

Museet ligger på gamla F 15 Flottiljområde, numera Flygstaden och drivs av F 15 Kamratförening. Flygutställning med 13 flygplan med omfattande kringutrustning och en markutställning med olika verksamhetsområden i en tidigare hangar och divisionsbyggnad. I denna finns tidstypiska miljöer som en ordersal, värnpliktskucka m m.

En AJ37 *Viggen*-cockpit är öppen för egna studier och ”flygning” samt en 37-simulator med 36 m2 bildskärm.

Bland flygplanen finns en J 21A, en av de två bevarade i landet. Café Markan.

Öppet: alla dagar kl 10-16

Stängt helgafnarn

Tel 0270-142 84

www.soderhamnflygmuseum.se

E-post f15flygmuseum@hotmail.com

Jämtlands Flyg & Lottamuseum

Beläget vid flygfältet Optand, 10 km söder Östersund vid E14. Museet utgör en del av ett välbevarat krigsflygfält från 1940-talet med hangarer (ladvärn), skyddsvärn och baracker.

Museet visar jämtländsk flyghistoria med ca 25 flygplan, motorer, kringutrustning, STRIL-utställning med luftförsvarsgruppcentral, *Viggen*-hall och *Viggen*-simulator med 180° skärm med tre projektorer, en omfattande modellsamling m m. Kombinerat med ett Lottamuseum som visar en helt intakt barack från 40-talet med originalinredning i kök och mäss. Museet är samgrupperat med Jämtland Teknikland med bl a garnisonsmuseum, veteranbilmuseum m m.

Öppettider 25 juni till 19 augusti. Museet tar emot gruppbokning under icke säsong mellan den 15 maj och 30 september.

På f d F 4 område på Frösön finns en J 29 och en J 35 på pelare.

Tel 0730-535280
thomas.welander@telia.com
www.flygolotta.se/

Vännäs Motor- o Flygmuseum

Vännäs har en lång och omfattande flyghistoria. Redan i början av 1920-talet började man flyga här. Museet, med flygplan och kringutrustning finns i den hangar som uppfördes 1927 på flygfältet, Vännäs läger. Museet omfattar även gamla bilar och annan nostalgisk teknik.

www.vannasmotormuseum.cjb.net

Flygmuseet Luleå

Omfattande flygmuseum strax före infarten till F 21 på Kallaxheden. Inomhus omfattande samlingar och presentationer och i en flygplanshall S 29C *Tunnan*, S 26 *Mustang*, J 28 *Vampire* och SK 60C.

Utomhus står uppställda J 32B *Lansen*, S 35E *Draken*, SF 37 *Viggen*, SK 37 *Viggen* och JA 37 *Viggen*. Det finns även en JA 37 *Viggen*-simulator som man kan flyga efter inledande instruktion.

Museet drivs av Föreningen Flygmuseet F 21 och ingår i Sveriges Militärhistoriska Arv.

Öppet vår och höst: helfri tors 12-16

Sommar: tisdag-söndag 3 juli - 12 augusti

11-17

0920-23 41 35 070-524 85 85

www.flygmuseetf21.se

RFN Expo/Museum, Vidsel

Presenterar RFN:s verksamhet och utveckling från tillkomsten 1958 fram till idag. Utöver J 32B *Lansen* finns ett flertal mål och målrobotar (ex CT -20 och *Jindivik*) exponerade, liksom omfattande kringutrustning.

Museet ligger inom flygplatsområdet som är ett militärt skyddsobjekt och normalt inte är öppet för allmänheten. Dock finns möjlighet att medge besök efter tillstånd från myndighet (FMV). Guidning kan ske

av RFN veteranklubb som driver museet.

0929-37 000 (vx)

www.vidsel.nu/rfnmuseum



S 26 Mustang, 26084, havererade 1952 och slogs totalt sönder. Den har av Pelle Lundberg återuppbyggts i minsta detalj (se *SFT 3 2014*, s 6-7) och står nu i Lundbergshallen på Flygmuseet i Luleå.

Bodens försvarsmuseum

Norrbottnens helikopterskvadron har börjat samla materiel till ett flygmuseum. Hittills finns Hkp 2 *Alouette*, Fpl 53 och Hkp 3C. Delar av Norrbottens helikopter bataljons samlingar har införlivats i museet.

Öppet onsdag-söndag 11-16

info@forsvarsmuseum.se

Öv förbands- och flottiljmuseer

Flottiljerna/skolorna F 16 Uppsala (med egen museibyggnad strax innanför vaktin),

F 17 Kallinge (museet till viss del ännu nedpackat efter brand) och FMFS (F 14) Halmstad (med museet i matsalens bottenvåning) har förbandsmuseer som ligger inom militärt område och som normalt inte är öppna för allmänheten. Är du intresserad av ett besök på ett sådant museum, kontakta flottiljen eller förbandets kamratförening och efterhör möjligheten för att få göra ett besök. Det brukar ofta kunna ordnas via kamratföreningarna.



Saab 32D *Lansen* på RFN Expo/Museum i Vidsel. Foto Mikael Olog.



BORÅS 2018

airshow

LÖRDAG 18 AUGUSTI

6800 BORÅS FLYGPLATS

Nu är det dags igen! Borås flygklubbar firar 80 år med en heldag fylld av fantastiska flyguppvisningar med historiska och moderna flygplan, segelflyguppvisning i världsklass, utställningar, musik, och mycket annat. På Borås Airshow 2018 kommer du riktigt nära både uppvisningarna i luften och flygplan på marken.

Godbitar ur programmet:
JAS 39 *Gripen* från svenska flygvapnet, tiofaldige världsmästaren i Freestyle och Unlimited
Jurgis Kairys i Su 31, världsmästaren i avancerad segelflygning
Gustav Salminen i Fox, Saab B17 och YAK 3U från andra världskriget, Team 50 (fyrrgrupp Safir), fallskärmslipp, jetmodellflyg och mycket annat.

Info och program publiceras förflöpande på facebook och vår webbplats.

facebook.com/borasairshow www.borasairshow.se

Med reservation för ändringar. Programmet fylls ständigt på och ändringar kan i undantagsfall ske



Bildrubrik: Klassens tre coola killar i mellanraden på Bromma läroverk 1954. Fr v: Jan-Åke "Jåke" Berg, Carl-Johan "Rudis" Rundberg och Lennart "Putte" Sundberg. Foto via författaren.

Klassens tre coola killar!

LENNART SUNDBERG

Bilden ovan är delar av ett klassfoto från Bromma läroverk i maj 1954, 3:e ring reallinjen. Första från vänster i mellanraden är Jan-Åke "Jåke" Berg (ordförande i SFF 1997-2003. *Red ann*), sedan Carl-Johan "Rudis" Rundberg och därefter Lennart "Putte" Sundberg. Det som är unikt är att vi alla tre unga män från samma skolklass, fotograferade bredvid varandra, blev piloter i Flygvapnet.

Att vi tre sökte till Flygvapnet berodde nog på olika skäl. Först och främst bodde vi nära Bromma flygplats och Barkarby, så vi både såg och hörde flygplan i luften dagligen. Jan-Åke var tidigt flygintresserad. Han byggde flygplansmodeller och var med i "flygpojkar" och visste allt om flyg. Carl-Johan var nog den meste militären av oss och gjorde senare också karriär högt upp i "vapnet".

Jag, Lennart, hade en morbror, kapten Gunnar Westerholm, som var min stora

inspirationskälla. Jag kunde aldrig glömma när jag i tolvårsåldern fick följa med upp i spaningsplanet S 14 *Storch* och vi gjorde en lågflygning runt Oviksfjällen. Det var otroligt vackert spännande och lockande. Men jag var också intresserad av att någon gång i framtiden bli trafikflygare, vilket jag också blev.

Vi sökte som sagt alla tre som officersaspiranter till Flygvapnet och började på F 5 Ljungbyhed 1955. Vi klarade oss igenom alla gallringar och fick våra guldvingar efter ett års GFU. Vi började på Ljungbyhed som omogna pojkar och lämnade flygskolan, som vi själva tyckte, som "män av det rätta virket".

Året på F5 var en intensiv tid innehållande teoretiska studier, flygträning, exercis och idrott m m. Men vi hann också med att roa oss. Det var besök på dansbanor i trakten och restaurangbesök i Röstånga och naturligtvis hos "Kalle på Spången".

Flygutbildning

Flygutbildningen inleddes med Sk 50 *Safir* och bilden nederst på sidan visar när jag just har landat efter min första EK-flygning med Sk 50. Jag minns fortfarande den tillfredsställande känsla när man var uppe i ett flygplan alldeles ensam och sedan lyckades göra en smyglandning vid "märket". Det här var det första viktiga steget i mitt flygarliv.

Efter ett halvår var det dags för nästa steg i utbildning; inflygningen på Sk 28 *Vampire*. Vi var den första kullen där alla utbildades på jetflyg. Nedan visas hur jag klättrar jag upp i en Sk 28C för att få ännu en spännande flygktion.

Nu blev det plötsligt en helt annan flygning, högre höjder med syrgasandning, högre farter, större övningsområden och samtidigt kortare aktionstider.

Fritiden

Jan-Åke "Jåke" Berg var den stora "entertainern" på vår kurs och det var alltid bra stämning när han var med. Han var jätteduktig på att spela piano. Han gjorde om elevmässens piano till ett spikpiano genom att fästa häftstift på filthamrarna och han var alltid med på våra nöjesturer runt Ljungbyhed.

Bilden till höger, på nästa sida visar hur "Jåke" kommit hem till förläggningen och har lite för bråttom till duschen efter en sådan runda.

F 16 Uppsala

Efter Ljungbyhed kom vi till F16 utanför Uppsala för att flyga in oss på J 29A *Tunnan*, ett flygplan som bara tillverkades i en ensitsig version. Vi visste ju att 29:an var ett ganska svårflugit flygplan, så när man drog på full gas ensam i cockpit på sitt första flygpass kändes det ganska pirrigt. Hur ska det här gå? Men det har ju gått bra för de flesta tidigare så det går nog bra för mig också tänkte man. Och det gjorde det.



Författaren som stolt elev i Sk 50 *Safir* på Ljungbyhed. Foto via förf.



Nästa steg var utbildning på typ 2, Sk 28C *Vampire*. Foto via förf.



Jåke var en duktig pianospelare och spelade gärna. Foto via förf.



Carl-Johan "Rudis" Rundberg redo att starta med J 29 *Tunnan*. Foto via förf.



Jåke hade lite bråttom till duschen. Foto via förf.



"Ärna Red Barons". Foto via förf.



Carl-Johan Rundberg och jag efter ett pass roterflygning med Sk 28B *Vampire*. Vi tyckte själva att vi såg ut som engelska jaktpiloter efter ett lyckat uppdrag under andra världskriget. Vi flög ju åtminstone ett engelskt jaktflygplan. Foto via författaren.

Efter några pass började vi känna oss varma i kläderna och det syns verkligen på bilden överst till höger en avslappnad Carl-Johan när han vinkar kontakt till mekanikern för ännu ett övningspass.

För att bli en bra jaktpilot behöver man också fysisk styrka och bra kondition. Vi sysslade mycket med olika idrotter. En av oss, Anders Holmberg, spelade ishockey i Almtuna och introducerade hockey till oss flygelever. Vi på första division F 16, *Petter Röd*, samlade ihop ett lag som fick namnet "Ärna Red Barons".

På denna sidas mittbild har vi just vunnit F 16/F 20-mästerskapen. Från vänster: Jag "Putte" Sundberg, Gunnar Ekman, Lennart Fyrö, "Jåke" Berg, bredast av oss på den här tiden och inte så snabb på skridskorna blev målvakt, Anders Holmberg och stående Carl-Johan "Rudis".

J29-epoken på femtio- och sextiotalen var en tid med alltför många haverier. Vi förlorade tyvärr många kamrater då. Under vår GFSU på första divisionen F 16 totalhavererade vi fem J 29:or. Tre förare omkom och två räddade sig med fallskärm.



Vi hade många skickliga fältflygare som lärare. Här är en bild på fältflygare Wall, "farfar", som undervisar "Jåke" hur man bäst ska flyga vid en kurvstrid. Foto via förf.



En bild från skolan. Under propellern (fjärde man från höger) Liljeberg, t v om honom Ahrenberg och Holmén, längst t v Widell. Foto ur *Flygning 19A 1941*.

AB Aero-Materiels Flygskola 1928-31

LARS-ERIK INGERLO

Enligt *Ett år i luften 1957*, sid 276, verkade AMA:s Flygskola från januari 1928 till mars 1931, varvid 73 nya flygare utbildades.

Från Tore Eriksson, SFF-medlem i Jönköping, fick jag 1996 en kopia på AMA:s årsberättelse för 1928, där det framgick att skolan hade 46 elever under året, varav 33 avlade godkända certprov. Tore skrev också att AMA under 1929 hade 32 elever, varav 16 med godkända certprov. Under 1930 deltog 18 elever, utan uppgift om hur många som godkänkts.

Enligt årsberättelsen 1928 var skolan uppdelad på tre terminer:

- Termin 1 1 feb-4 maj, Lilla Värtan, Stora Värtan och påskveckan i Åre
 Termin 2 Från 23 maj Göteborgs Flyghamn, från 22 juli Malmö Flygstation
 Termin 3 8 sept – 25 okt Stockholms Flyghamn

IKSAK:s jubileumsbok 1931 finns en förteckning över aviatördiplom 1910-1930. Certifikat-nr i tabellen till höger har hämtats från denna förteckning

Journalisten och författaren Jöran Forslund har i tidningen *Flygning nr 29 och nr 30 1941* (oktober) berättat om sin flygutbildning vid AMA:s flygskola 1928 vid Lindarängen. Han beskriver ingående de tre flyglärarna, Albin Ahrenberg, Robert Holmén och Bernhard Liljeberg och hur de i februari 1928 med tre *Moth*-plan startade utbildningen av ”ett tjug ynglingar med mer eller mindre äventyrlig läggning ...”

Bland eleverna befann sig även tre damer. En var mycket duktig och tog sitt certifikat utan svårighet – det var Aerotransportchefen Calle Flormans svägerska fru Maggie Florman. De två andra damerna tillhörde stockholmspressen, Ven Nyberg och Ragnhild Prim.)

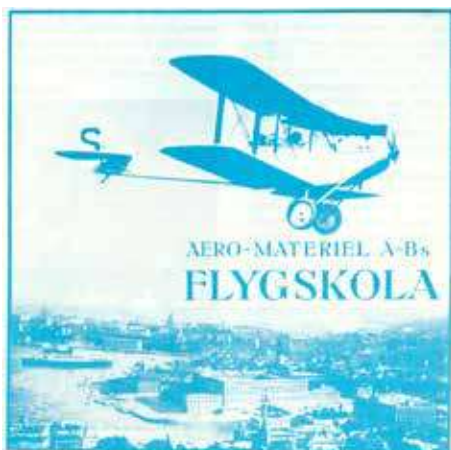
Och så fanns där droskchauffören, som körde bil på nätterna och flög på dagarna – den ende av elevgänget som fick betala sitt flammande flygintresse med livet. Han

störtade tillsammans med sergeant Nilsson ”Spetsbergs-Nilsson.”

”Vi lärde oss flyga, vi flög ett par år – och så blev det förunderligt tyst kring den

Följande 33 elever utexaminerades under 1928 enligt AMA:s förteckning över elever vid flygskolan

Cert nr	Namn	Godkänt certprov	Övrigt
372	Gunnarsson, Per Anders	28-03-07	Teknolog, GFU 28-29 res off -30, fing -41
373	Widell, Alex	28-03-07	Stud, Ahrenbergsflyg, Sv Flygtjänst
374	Flodén, Axel	28-03-09	Lt I17, Ahrenberg/Grönland
375	Lamberth-Meuller Fredrik	28-03-10	Stud, GFU 29-30, res off -31, stat off -37
376	Lundquist, CA	28-03-09	Ult K1, haveri S-AABM maj 28 (SFT 5/17)
377	Norling, Sten V	28-03-09	
378	von Schinkel, Herbert	28-03-08	Fänrik, GFU 28-29, res off Fv, stat off 1937
379	Andersson, AE	28-03-09	Chaufför, omkom i haveri med SE-ACI 1930
380	Lindroth, L	28-03-08	Köpman
381	Lundström, GOM	28-03-08	kontorist
382	Stackelberg, CHAL	28-03-08	Ult K1
383	Söderblom, NJ	28-03-08	Montör
384	Bengtsson, SE	28-03-10	Stud
385	Petree, KA	28-03-10	
386	Archer, CAF	28-03-16	Ingenjör
387	Horney, BAT	28-03-16	Stud
388	Forslund, Jöran	28-03-17	Stud, journalist, författare
389	Wickman, Christian	28-03-17	Stud, "Gotlands förste flygare"
390	Florman, Maggie	28-03-20	Adrian Flormans hustru
391	Holden, LRE	28-03-17	Tekniker
392	Tamm, CGT	28-03-20	
393	Johnsson, SR	28-04-13	Affärsman
394	Wetterling, SA	28-04-13	Nav stud
395	Jansson, RE	28-07-16	Stud
396	Bratt, HHH	28-07-21	
397	Fines, John	28-07-21	Stud (Hammars Backar 1928!)
398	Johnsson, OS	28-07-21	F d flygmekaniker
399	Wänström, Frid	28-07-21	Stud, fing ASJA/SAAB proj ledare J 21
400	Lager, IW	28-08-12	Teknolog
401	Karlström, B	28-08-17	(obs ej Björn K, tecknaren)
420	Simonsson, Folke	28-08-12	Ingenjör, känd "privatflygare" under 30-talet
488	Bergenström, CC	28-06-13	Off asp, cert registrerat först 1930
?	Schneider, HJ	28-10-03	Montör, inget cert registrerat före 1931



svenska privatflygningen.” ... Blott fyra av de unga männen blev riktiga flygare.” De fyra lär väl vara Alex Widell, Fredrik Lamberth-Meuller, Herbert von Schinkel och Folke Simonsson.

För åren 1929-31 är de uppgifter jag hittat vaga. När jag räknar bort dem som med säkerhet har utbildats vid Flygvapnet kan tabellen till höger redovisa om 1929.

Skolan 1930

Sommaren 1930 bildades Stockholms Flygklubb, som samverkade med AMA:s flygskola. Bl a anlätades AMA:s skolchef Wictor Nilsson som instruktör. Han omtalades i september 1930 tillsammans med en elev (som hade certifikat) när SE-ACI havererade. Därefter hade AMA troligen ringa verksamhet. Jag har inga uppgifter om elever hos AMA januari-mars 1931, då skolverksamheten avslutades. Eftersom jag inte har tillgång till cert nr under 1931 kan jag inte skilja ut civilister från dem med känd Fv-utbildning.

Det skulle vara intressant om någon SFF:are kan redogöra mer för AMA:s verksamhet under åren 1929-31. Naturligtvis är kompletteringar av mina sparsamma ”personbeskrivningar” också välkomna. Jag har med flit avstått från att ange sådant som man hittar i andra källor, såsom födelse- och dödsår, civila karriärer m m.

Jag vill också gärna veta mer om serien med civila A-certifikat som inleddes 1930 med Scheutz (A.1) och Holgersson (A.2). Jag har uppgift om att Eva Dickson hade A.44 och ”Skeks” Hansson A.45 från våren

Följande elever examinerades med säkerhet vid AMA:s flygskola under 1929:

Cert nr	Namn	”certdat”	Övrigt
424	Hjelm, SJE	29-	Började skolning vid AMA 1928
427	Björkvall, Kurt	29-04-21	”Välkänd”
432	Höök-Nilsson, Håkan	29-04-	GFU 30-31 , res off Fv -32, stat off -37
433	Jakobsen, Gidsken	29-04-	Norsk flygpionjär
437	von Rosen, Carl-Gustaf	29-04-21	”Välkänd”
438	von Wachenfeldt, Torolf	29-04-	Kartverket (Hammars Backar 1927!)
439	Wiklund, Gösta	29-	GFU 29-30

Följande certifikat kan vara tagna vid AMA:s flygskola under 1929:

Cert nr	Namn	”certdat”	Övrigt
426	Almqvist, EA	29-04-	
428	Carlsson, EH	29-04-	
429	Davidsson, H	29-04-	
430	Ekman, B	29-04-	
431	Avellan-Hultman, G	29-04-	
434	Lindbom, SV	29-04-	
435	Lindholm, RE	29-04-	
436	Lindholm, NOM	29-04-	

När jag räknar bort dem som med säkerhet har utbildats vid Flygvapnet kan följande sägas om 1930:

Följande elever examinerades med säkerhet vid AMA:s flygskola under 1930:

Cert nr	Namn	”certdat”	Övrigt
485	Scheutz, Torsten	30-04-	”Djungelflygare”, silvervinge, A-cert nr 1
487	Holgersson, Sigbjörn	30-04-	1983: Sveriges äldste flygare, A-cert nr 2
488	Bergenström, CC	28-06-13	Off asp, cert registrerat först 1930
489	Vestergren, Tord	30-04-	GFU 32-33, ro 35, stat off 40, ”Krax”
523	Johansson, Johan Evert	30-09-	(SFT 1/15 s. 28, ägare SE-AIR)
526	Wicander, Carl August	30-10-28	ordf KSAK 1947-50

Följande certifikat kan vara tagna vid AMA:s flygskola under 1930:

Cert nr	Namn	”certdat”	Övrigt
474	Görgensson, KTE	30-	ev F5 kurs 29/30 för vpl studenter
475	Nilsson, T	30-	ev F5 kurs 29/30 för vpl studenter
476	Olsson, NE	30-	ev F5 kurs 29/30 för vpl studenter
480	Järte, NCEB	30-	ev F5 kurs 29/30 för vpl studenter
486	Nyström, MRW	30-	
521	Bergström, RE	30-	
522	Blomqvist, Elis	30-	från Sundsvall
524	Lamm, FAG	30-	
525	Sandberg, Gösta E	30-	

1932. Det skulle vara intressant att se en lista över t ex de första 50 eller 100 certen i A-serien i SFT.

Red instämmer. Har någon läsare denna lista med tidiga certifikat vore det välkommet att kunna publicera den i SFT. Red



De tre flyglärarna vid Aero-Materiels flygskola 1928: Fr v Liljeberg, Ahrenberg och Holmén. Foto ur *Flygning 10A* 1941.



Nosarna på ett par av Aero-Materiels Moth-flygplan. Foto SFF:s bildarkiv.



Skarp läge på Bulltofta 1940

Ovanstående var rubriken på en artikel på sidorna 12-13 i förra SFT. Utöver texten av författaren bifogades kopior på två dokument som låg till grund för texten rörande evakueringen av ABA från Bulltofta i april 1940. Dessa dokument sågs därför av Red som källmaterial men är dock så speciella att vi i samråd med artikelförfattaren Lennart Holmgren publicerar avskrifterna av dem nedan.

P.M. beträffande händelseförloppet vid evakueringen av ABA:s verkstäder i Bulltofta

Natten mellan den 8 och 9 april 1940 inträffade branden i Bulltofta hangar III, som ödelade kontor och lager.

Två dagar senare, den 11 april på förmiddagen drogs militärbevakningen bort och under hela eftermiddagen cirkulerade allehanda rykten om väntad invasion.

Vid 6-tiden på eftermiddagen kom chefs för Södra militärbevakningsområdet, adjutant, major Bagger-Jørgensen, till Bulltofta sökte undertecknad och meddelade följande.

”Situationen är alltså denna, att man väntar ett invasionsförsök i natt eller dagryningen och order har kommit om fältets blockering med alla tillgängliga medel”. I samma stund rullade en ändlös rad av bilar och fordon av alla slag genom grindarna in på fältet och dirigerades att sprida ut sig jämnt över detta.

Vid ungefär denna tidpunkt kom även en bekräftelse på ordern om blockering per teletype från Luftfartsmyndigheten i Stockholm.

Undertecknad, som givetvis var bekymrad för våra verkstäder med de talrika specialmaskiner och stora lager av oersättligt flygmateriel som förvarades där, gjorde adjutanten det förslaget, att ABA om en evakuering skulle komma ifråga skulle kunna få lasta materialet på ett antal av de lastbilar, som stodo på fältet för att sålunda kunna föra det i säkerhet. Major Bagger-Jørgensen sade sig icke ha något att invända häremot under förutsättning, att vi ombesörjde utsättandet av ett likvärdigt hinderföremål för varje fordon vi disponerade.

Jag informerade per telefon omedelbart Överingenjör Lignell Stockholm (vid 7-tiden) om situationen och framlade även förslaget om evakueringen samt begärde order. Överingenjör Lignell bestämde, att vi tillsammans skulle hålla oss avvaktande till dess han hunnit sätta sig i förbindelse med Luftfartsmyndigheten, U D m fl ställen för att få en uppfattning om, hur pass allvarlig situationen var.

Senare på kvällen ringde Ing Lignell och meddelade, att man i Stockholm visserligen icke såg så allvarligt på läget, men att vi för säkerhets skull skulle igångsätta med inlastning av verkstadens inventarier och material på bilar och stå färdiga för vidare order.

Så många som möjligt av verkstadens personal kallades tillsammans och vid 9-tiden begynte lastningen. Ytterligare några telefonsamtal växlades med Stockholm utan att något nytt förspordes.

Vid dagsnyheterna i radion kl 22.00 kungjordes allmän mörkläggning i Skåne och huvudströmmen för flygplatsen bröts. Endast ficklampor fingo användas och inlastningen försvårades härigenom i oerhörd grad.

Vid 1-tiden på natten stodo ett antal bilar färdiglastade och vid halv 2-tiden ingick telefon från Överingenjör Lignell med order om avfärd till Jönköping.

Lastningen fortsatte och vid halv 4-tiden på morgonen allt väsentligt ABA tillhörigt material lastat och på väg mot Jönköping.

De första bilarna anlade dit vid halv 10-tiden den 12 april och de sista icke förärran framemot eftermiddagen samma dag.

Ovanstående redogörelse gäller med reservation för eventuella minnesfel, då nu nästan ett år förflutit sedan händelsens inträffande.

Stockholm den 20 febr 1941

K H Larsson

Internt meddelande till all teknisk och flygande personal På förekommen anledning önskar vi fästa uppmärksamheten på nedan berörda förhållanden och be Eder alla att noga beakta dem.

Tystnadsplikt

Det har visat sig, att utomstående personer, som hava anknytning till bolagets verksamhet och på grund därav äga tillträde till våra verkstäder eller hava nära förbindelser med bolagets personal, under samtal utfrågat denna beträffande deras arbete, den flygplanmateriel de äro sysselsatta med etc. Därvid mottagna upplysningar

hava sedan förts vidare, möjligen även till obehöriga, vilket lett till att ABA-anställda hos ifrågavarande myndigheter anmäls för att hava lämnat upplysningar av betydelse för försvaret m m.

Med anledning härav vilja vi framhålla, att ingen av bolagets anställda, vilken tjänsteställning de än hava, principiellt har vare sig rättighet eller skyldighet att till andra än sina överordnade lämna uppgifter om bolagets organisation, personal, flygmateriel och verksamhet. Därför varnas alla för att till någon annan person, vem det vara månne, lämna någon som helst upplysning om sitt arbete eller verksamheten inom bolaget.

Som följd av tjänsteställning ävensom i anslutning till erhållna uppdrag måste givetvis vissa befattningshavare föra för hela bolagets verksamhet nödvändiga tekniska och ekonomiska diskussioner med bolaget utomstående personer. Därvid bör dock var och en aktgiva på att icke ovidkommande förhållanden beröres. Känner någon sig osäker om vad som bör eller icke bör omtalas för utomstående, bör saken helst hänskjutas till överordnad. Intet obehag behöver befaras genom att vid dylika tillfällen erinra om föreliggande tystnadsplikt och hövligt hänvisa vederbörande till överordnad. Man bör även aktgiva på att icke interna samtal mellan bolagets befattningshavare avlyssnas. Detta gäller på gatan, i bussar, på restauranger likaväl som på arbetsplatsen.

Fotografering

Förbudet att fotografera gäller icke endast militära anordningar utan måste även anses föreliggande beträffande förhållanden i samband med bolagets verksamhet. Vi hava vetskap om att fotografering skett, som icke ordnats direkt genom bolaget själv. Sådana negativ, framkallade eller oframkallade, äro underkastade beslag och skola överlämnas till bolaget för förvaring. Man kan räkna med att de komma att återställas, när normala tider åter inträtt.

Handlingar av konfidentiell natur

Alla böra noga aktgiva på att i samband med utlandsresor icke onödigtvis föra med sig skrivelser och handlingar, som icke böra komma till utomståendes kännedom. På grund av gällande censurförhållanden kan givetvis befaras, att viktiga förhållanden på detta sätt kunna komma till främmande lands kännedom.

Ryktessmideri

Tänk på att icke tanklöst bidra till ryktessmideriet! Begrav ryktena i stället och distribuera dem icke vidare med ”förbättringar”! Tänk på, att man i samband med diskussioner av rykten lättast bryter mot tystnadsplikten!

Stockholm den 8 juni 1940

A.B. Aerotransport

Tekniska ledningen

Lignell



Luftvärnsautomatkanon (lvakan) m/48. Foto Försvarsmakten / Lasse Sjögren.

riktad luftvärnseld, som av misstag träffar, eller riskerar träffa, eget flyg eller annan egen verksamhet.

Noterbart är att vådabekämpning inte nämns inledningsvis i reglementet, utan i termer av ”utöver detta ...”, det vill säga som fördel, men inte som något primärt.

Organisation för samverkan

Samverkan mellan luftvärn och flygvapen skedde huvudsakligen på två nivåer.

På övergripande nivå i sektorerna, fyra till antalet; sektor Syd, sektor Mitt, sektor Nedre Norrland och sektor Övre Norrland eller hellre Se S, Se M, Se NN och Se ÖN. Under 1980-talets början var militärområdena sex till antalet, men kom sedermera att i stort ansluta till de fyra sektorerna.

Samverkan mellan Luftvärnet och Flygvapnet

ANDREAS HERLITZ

Jag har valt att beskriva samverkan mellan luftvärn och flygvapen med utgångspunkt i 1980-talet. Anledningen till detta är att under denna tid var kalla kriget en realitet som alla förband tog hänsyn till i sina krigsplaner. Luftvärnet såväl som Flygvapnet hade en stor freds- och krigsorganisation, förbanden övades regelbundet och satsningar på utveckling av materiel och taktik gjordes. Flygvapnet upprätthöll en konstant incidentberedskap och gjorde många insatser i densamma, vilket bör tolkas som att där fanns ett verkligt behov. Trots att det jag beskriver är dåtid har jag huvudsakligen valt presens som grundform.

Inledningsvis beskrivs syftet med samverkan och varför den var/är så viktig. Vidare kommer organisationen för samverkan att beskrivas, både på regional och på lokal nivå. Därefter ett avsnitt om de två huvudsakliga genomförandemetoderna; separation respektive identifiering.

Jag förutsätter att *SFT*:s läsare är väl förtrogna med Flygvapnets organisation och utrustning, flygplanstypernas olika prestanda och flygförbandens uppgifter. De olika luftvärnsförbanden presenteras i en sammanfattande faktaruta med kommentarer.

Lejonparten av fakta bygger på luftvärnsreglementen (ILvsv; Instruktion för luftvärnssamverkanspersonal -86, LvR Baslvgrp, Luftvärnsreglemente basluftvärnsgrupp -85, LvR Lvbat 48, Luftvärnsreglemente luftvärns-bataljon och bataljonsstabskompani 48 -89, med flera), ett antal artiklar ur olika utgåvor av *Artilleri-Tidskrift* samt egen erfarenhet.

Syfte med samverkan

Syftet med samverkan inom luftförsvaret, huvudsakligen bestående av luftvärn och jaktflyg, är att försvara för fienden att

utnyttja sin luftförlighet och luftburna eldkraft och att vi därigenom verksamt ska kunna understödja totalförsvarets samtliga verksamhetsgrenar.

För att uppnå detta krävs

- att jaktflygets och Luftvärnets verksamheter samordnas i tid och rum

- att våra övriga flygstriidskrafter kan utnyttjas med minsta möjliga hinder av luftvärnets eld

- att luftvärnsförbands strid så lite som möjligt hindras av verksamheten vid vårt flyg.

Samordning av flygverksamhet och luftvärnseld syftar till att säkerställa de olika vapensystemens rörelsefrihet och insatser. Utöver detta förebyggs, genom en väl fungerande samverkan, även risken för vådabekämpning av vårt flyg. Med vådabekämpning menas avsiktligt öppnad eld mot eget flyg, det vill säga efter en felbedömning som kan bero på felaktigt beslutsunderlag. Vådabeskjutning betyder mot avsett mål

Varje sektor leddes, vad gäller luftförsvaret, av en luftförsvarscentral (lfc) under befäl av en sektorchef med sektorstab. Sektorchefen var oftast flottiljchef på ett av fredsförbanden. Sektorerna hade ett varierande antal stridslednings- och luftbevakningsbataljoner (strilbat) med stridsledningscentraler varav en var lfc.

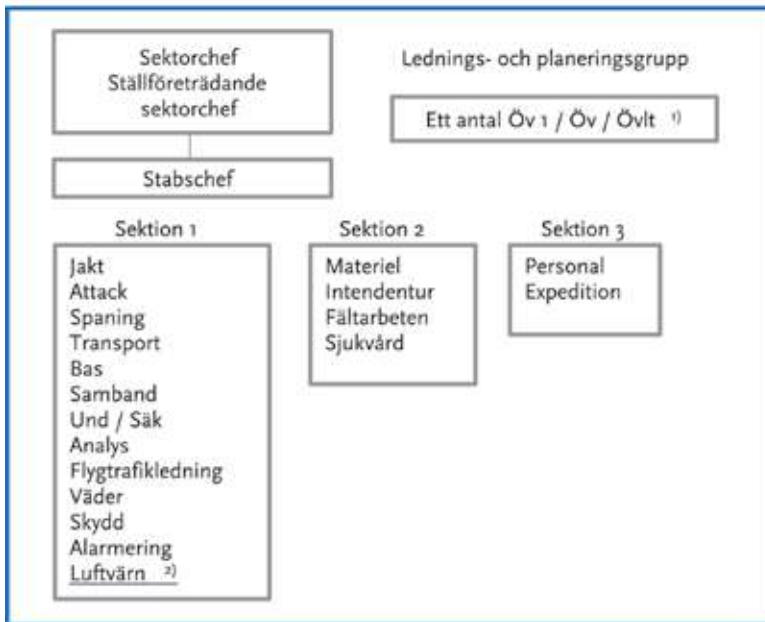
Underställda sektorchefen var inom sektorn grupperade:

- jaktflygförband
- spaningsflygförband
- sambandsflygförband
- transportflygförband
- stridslednings- och luftbevakningsförband
- basförband
- övriga transport- och underhållsförband.

Attackflygförbanden var organiserade i 1. flygeskadern (E 1), underställd överbefälhavaren.



Möjlig prototyp till luftvärnskanonen L-70BOF placerad vid en startbana. Foto via författaren.



Sektorstab

1) I de största sektorerna: En yrkes-officer (Öv / Övlt) ur Luftväret.

2) Bl a ett antal yrkesofficerare (Övlt / Mj / Kn) och reservofficerare (Kn) ur Luftväret.

E 1 kallades ofta "ÖB:s klubba" och utgjorde den första insatsen mot fientliga invasionsföretag. Attackflygförbanden kunde ges luftförsvarsuppgifter och kom då att underställas sektorchefen.

Inom luftförsvarscentralen fanns organiserat en luftvärnsavdelning, indelad i en luftvärnsdetalj och ibland en marindetalj. I varje stridsledningsbataljons ledningsstab ingick en luftvärnssektion med en luftvärnsledaravdelning. Inom vissa luftförsvarssektorer biträdde sektorchefen av en luftvärnsamverkanschef, som ingick i sektorchefens planerings- och ledningsgrupp.

I varje sektor krigsplacerades ett tiotal officerare ur Luftväret. Exempelvis var luftvärns-samverkanschefen överste eller överstelöjtnant, medan luftvärnsavdelningens personal utgjordes av yrkesofficerare (överstelöjtnant, major eller kapten) och reservkapten. Stridsledningsbataljonens motsvarighet var oftast yrkesmajor, ett antal reservkapten samt frivillig personal, främst lotter.

Redan i fredstid tjänstgjorde vissa luftvärnare i sektorstaberna respektive i vissa stridsledningsbataljoner. Dessa förband var alltså kaderorganiserade och verkade

kontinuerligt och arbetade fortlöpande med krigsplanläggning. Dessutom var man naturligtvis engagerade i incidentberedskapen och -insatserna.

I sektorer där luftvärnsförband med robot 77 utgångsgrupperade, eller efter hand tillfördes, ingick eller tillfördes en robotluftvärnsledaravdelning, oftast bestående av ett antal reservofficerare (kaptenens grad), främst från Lv 4, som grundutbildade robot 77-förbanden.

På lokal nivå, i anslutning till flygbas, utgjordes samverkansorganisationen från Luftväret av en basluftvärnsgrupp, (baslv-grp). Denna grupperade i basens kommandocentral (kc), oftast i en i berg nedsprängd anläggning, eller från den plats varifrån flygtrafikledningen leddes, exempelvis från trafikledarkärnan på fältet (tlf).

I basluftvärnsgruppen ingick tre luftvärnare; vid vissa baser en yrkesofficer (kapten eller löjtnant), vid övriga baser tre värnpliktiga sergeanter, det vill säga 15-månadersutbildat befäl. Av ovan finner vi att de personella och organisatoriska förutsättningarna för en väl fungerande och effektiv samverkan var väl tillgodosedda.

Huvudansvaret för samverkan luftvärn - flygvapen vilade på sektorcheferna.



40 mm automatkanon m/48. Foto via författaren.

Samordningsmetoder

Grunderna för samordning av skilda verksamheter inom Försvarsmakten åstadkoms antingen genom att chef utövar befäl eller att chefer för skilda förband samverkar. Samordningen, här samverkan, mellan flygverksamhet och luftvärnseld grundas på ÖB:s regelsystem och regionala tillämpningsbestämmelser (militärbefälhavarnas operativa orderverk). Om förutsättningarna förändras; fiendes uppträdande ändras, resurser för ledning försämrats eller förbättras kan militärbefälhavare och sektorchef göra ändrade avvägningar.

Regler för flygverksamhet och luftvärnsförbandens eldtillståndsvillkor kan endast utfärdas av militärbefälhavare, ibland i samråd med eller efter hörande av civilbefälhavare.

En order, eller bestämmelse, som ger företräde åt luftvärn framför flyg kräver att motsvarande restriktion formuleras för berörda flygsystem. Omvänt gäller naturligtvis att företräde för flygverksamhet framför luftvärn kräver att motsvarande restriktion formuleras för berörda luftvärnsförband.

Samordningssystemets förutsättningar är kortfattat att:

- All flygverksamhet leds, övervakas eller kontrolleras av befattningshavare (systemledare) på marken.

- Varje luftvärnsförbands strid mot luftmål leds av en stridsledare och utförs av ett antal eldenheter, som vardera leds av en eldledare.

- Systemledare för flygverksamhet ska ha ständig och aktuell tillgång till egenskaper, förmåga och gruppering hos de luftvärnsförband som kan komma att beröras av hans verksamhet. På motsvarande sätt ska stridsledare vid luftvärnsförband tillägna sig fortlöpande orientering rörande läge och verksamhet hos flygsystemen samt vara beredd att verkställa, och förmedla, order rörande eldtillståndsgader.

- Sambandssystem för luftvärnsorder och flygbassamverkan fungerar tillfredsställande.

Chefer inom både luftvärns- och flygsystem ska ta ömsesidig hänsyn till läge och verksamhet inom det motsatta systemet.

Var och en, som leder flygverksamhet måste besluta om att leda, eller inte leda, flygföretaget genom visst luftrum.

Varje eldledare inom Luftväret måste besluta om förbandet ska, eller inte ska, öppna eld mot visst mål.

För att förenkla dessa beslut, och minimera antalet av dem, finns två huvudmetoder; separation och identifiering.

Separation

Separation, d v s att man så långt möjligt ser till att flyg och luftvärn inte påverkar varandra. Separation sker geografiskt (på ytan), höjdmässigt eller tidsmässigt.

Den geografiska och höjdmässiga separationen grundläggs genom att varje chef, som har luftvärnsförband sig underställt, fortlöpande och i god tid, håller sektorchef

orienterad om Luftvärnets uppgifter, gruppering och funktionsnivå. Dessa faktorer ger sektorchefen underlag för att avdela, klassificera och delge luftvärnsområde kring de aktuella luftvärnsförbanden. Luftvärnsförband med hög förmåga vad gäller verkanshöjd och -avstånd, möjlighet att verka mot snabba mål och under mörker, ges större och högre luftvärnsområde än förband med lägre förmåga. Luftvärnsområdet kan liknas vid en stående cylinder i vilken, eller genom vilken, flyget undviker att verka. Grundregeln är att flyg inte får ledas genom luftvärnsområde. Detta kallas normalförfarande. Ska avsteg förekomma måste luftvärnsförbanden ges eldförbud.

I områden där luftvärnsförband kan förväntas uppträda rörligt, exempelvis brigadernas luftvärn, eller där luftvärnsgrupperingen är mycket tät, i ett invasionsområde eller där det finns särskilt viktiga skyddsobjekt, ska flygverksamheten kanaliseras via så kallade flygrännor. Flygrännan är alltså fredad zon för flygarna. Flygrännan kan vara ständig eller förberedd. Ska förberedd flygränna tas i bruk måste alla berörda informeras i mycket god tid. Flygrännorna upprättas mellan olika punkter, så kallade brytpunkter, vilka finns förberedda i attackeskaderns brytpunktsförteckning. Flygrännorna utnyttjas naturligtvis även av övriga flygförband, inte endast av attacken. I flygränna har flygverksamheten alltid företräde före luftvärn. Detta medför att luftvärnsförband bör undvika gruppering i anslutning till flygränna.

I anslutning till flygbas inrättas också luftvärnsområde, men kallas då flygbasrestriktionsområde.

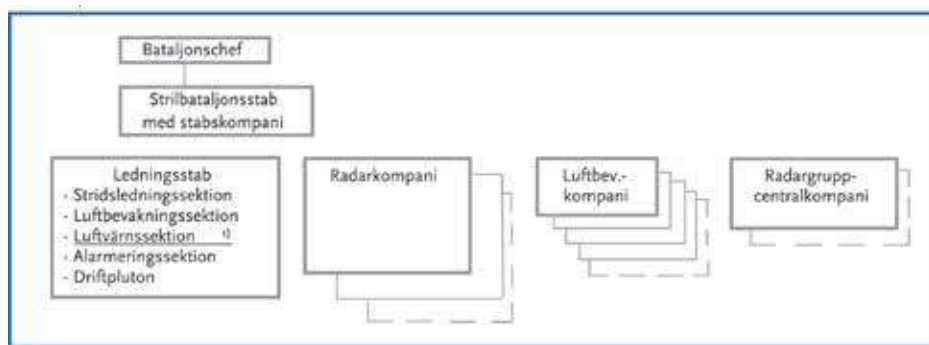
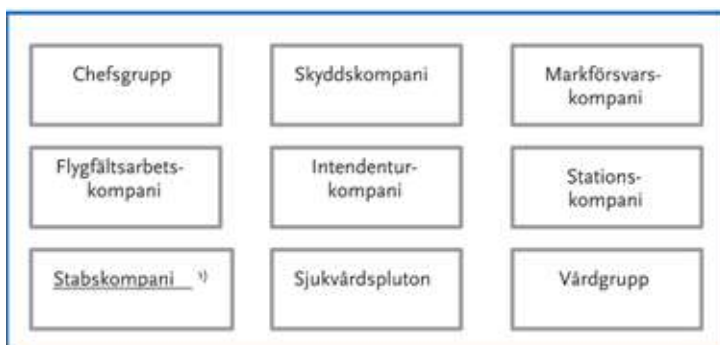
Flygbasrestriktionsområdet leds av basens trafikledare, som i restriktionsområdet har rätt att leda all flygverksamhet genom varje slag av luftvärnsförbands verkansområde, under förutsättning att han i förväg meddelat detta till basluftvärnsgruppens orienteringsbefäl. Denne kan då beordra eldförbud under viss tid eller i viss riktning.

Av detta förstår man vikten av ett väl fungerande sambandssystem, som gör att orienteringar går ut korrekt och också kvitteras av berörda förband.

Tidsmässig separation åstadkommes genom att eldförbud anbefalls för ett luftvärnsförbands eldenheter medan flygverksamhet genomförs inom dess verkansområde. Beordrat eldförbud gäller i normalfall i två minuter.

Basbataljon

1) Bland annat en basluftvärnsgrupp med tre luftvärnare (vid vissa baser yrkesofficer men oftast värnpliktiga sergeanter). Vid sidobaser finns i huvudsak motsvarande bataljonsorganisation, fast då med betydligt färre personer. Som regel finns det en basluftvärnsgrupp även vid sidobaserna.



Strilbataljon

1) Sektionen kan i de största sektionerna innehålla upp emot 30 personer och består av: Sektionschef (yrkesofficer, Mj, ur Luftvärnet); Luftvärnsledaravdelning (reservofficerare samt frivillig personal); Robotluftvärnsledaravdelning (reservofficerare samt frivillig personal) samt marin avdelning (personal ur Marinen).



Maskerad PS04 radar. Foto via författaren.

Identifiering

Flygplansidentifiering, innebär att optiskt eller elektroniskt besvara frågan ”vårt eller fiendligt?”. Identifieringen utförs främst av eldledare och målobservator på luftvärnsförbandets eldenheter.

Optisk identifiering före eldöppnande åläggs luftvärnsförbands eldledare genom order om begränsat eldtillstånd, som ges över luftvärnsordernätet. Kan informationen om identifiering överföras säkert kan den utföras även från annan plats. Under begränsat eldtillstånd får eldenheten öppna eld endast när målet identifierats som fiendligt. I grunden hade nationalitetsbeteckningen, våra tre kronor, syftet att förenkla den optiska identifieringen. Med allt högre farter kom dess betydelse att minska för att nu helt sakna värde ur identifieringssynvinkel.

Med igenkänningsutrustning, IK, identifieras vissa typer av våra flygplan under målfångnings- och målföljningsfaserna. Förenklat skickar eldledningsradarn res-

pektive robotsiktet ut en signal med frågan ”vem är du?” och får från eget flyg ett svar som gör avfyring omöjlig. Fungerar inte IK ska detta meddelas och föranleder förändring av aktuella luftvärnsområden – eftersom luftvärnet då blir farligare för eget flyg.

Till beskrivningen av identifiering kan, som kurios, läggas flygförarens möjlighet att för Luftvärnet visa att han var ”egen” genom att fälla ut landningsstället och därmed också tända landningsstrålkastarna. Detta var en vedertagen och tydlig signal till luftvärnet – åtminstone då farterna var måttliga. Dessutom bedömdes alltid helikoptrar, alltså fler än en, som fiendliga. Vid enskilt uppträdande skulle normal identifiering göras.

Förmedling av beslutsunderlag till luftvärnsförband

Normalt sammanställs alla nödvändiga underlag för eldöppnande av luftvärnsförbandets stridsledare och förmedlas till eldenhetens eldledare. Här är det av största vikt att orienteringarna kommer i så god tid att eldledaren får tillräcklig betänketid för att förebygga förhastade eldöppnanden, vilka kan innebära vådabekämpning av eget flyg. Å andra sidan får orienteringar inte ges allt för långt i förväg, speciellt inte i livlig händelseutveckling, eftersom de då riskerar att sjunka undan i eldledarens medvetande och därmed förlorar sin verkan.

Ursprungligen skedde denna överföring av orientering och order muntligen över telefonnät eller via radio. Sedermera kom alltmer av informationsflödet elektroniskt och presenterades stridsledare och eldledare på displayer.

Förmedling beslutsunderlag till stridslednings- och flygförband

Personal som leder, övervakar eller kontrollerar flygverksamhet ska delges läge, utsträckning och klass av förekommande luftvärnsområden inom aktuellt verksamhetsområde.

Även flygförare ska ges möjlighet att i upprättad färdplan lägga in luftvärnsområden.

Då sektorchef sammanställt uppgifter om aktuella luftvärnsområden delges



RBS 77 på Fårö 1981. Foto via författaren.

dessa till berörda flygchefer, som regel via krypterad fjärrskrift. Delgivningen ska ske senast 15 minuter innan luftvärnsförbandet går in i eldberedskap.

Ledning av luftvärn

Ledning av luftvärnsförbands strid mot luftmål utövas av chefen för bataljonen eller kompaniet. Chefen bestämmer, med hänsyn till givnen uppgift

- underställda förbands eldområden och gruppering
- grundeldberedskap
- grundeldtillståndsgrad
- vilka mål som i första hand ska bekämpas.

Den minut(sekund)operativa stridsledningen leds av förbandets stridsledare vid respektive stridsledningsenhet. Exempel på stridsledningsenhet är luftvärnskompani 48, luftvärnskompani robot 70 eller robot 77 och lokalförsvartsluftvärnspluton. (Se vidare faktsammanställning över de olika luftvärnsförbanden på sidan 48.)

Stridsledaren

- insamlar fortlöpande uppgifter om verksamhet i luften i närområdet – målbestämningstjänst
- anpassar eldberedskapen till läget
- anpassar eldtillståndsgraden till läget
- väljer mål och anvisar dem till eldenheterna.

Stridsledare och eldledare ansvarar för att identifiering fullföljs genom hela bekämpningsförloppet.

Samverkan i praktiken

En av luftbevakningens viktigaste uppgifter var, och är, att ge flyglarm till militära förband och till det civila samhället. Larmningen om flyg- och/eller robotanfall mot ett visst område skulle ges så tidigt som det över huvud taget var möjligt. Denna alarmeringsuppgift tillkom redan före andra världskriget och är fortfarande en viktig uppgift.

Förutom alarmeringsuppgiften fanns också uppgiften att orientera såväl mili-

tära förband som civila verksamheter om pågående flygverksamhet; luftförsvarsorientering, lufor. Under slutet av andra världskriget byggdes ett telefonsystem ut med flera mottagare som samtidigt kunde ta emot lufor. Försök gjordes redan då, 1943, att använda radionätet för luforsändningar. Dessa första försök utfördes i Stockholm, där luftbevakningscentralen sände luftvärnsorientering via rundradiosändaren vid Brunkebergstorg. Dessa försök ledde tämligen snart också till inrättandet av systemet för order till Luftvärnet, luftvärnsorder (lvorder). Systemet reglerade huvudsakligen Luftvärnets eldberedskapsgrader och eldförbud/eldtillstånd med hänsyn till egen flygverksamhet.

Efter hand kom både lufor och lvorder att sändas över P2-nätet och kunde därmed avlyssnas av alla. Samtliga militära fordon utrustades med radiomottagare och vid mobilisering installerades mottagare även i alla inmönstrade civila fordon.

I Stril 50-systemet användes både det fasta telefonnätet och Sveriges Radios långvågssändarenät. Vid omorganisationen till Stril 60 lades all lufor och lvorder primärt över till radions P2-nät för att senare använda radions FM 2-sändare.

Samverkan utmynnade bland annat i information och order från flygvapenförband till luftvärnsförband och information från luftvärnsförband till flygvapenförband.

Lufor

Luftförsvarsorientering; en mer allmän orientering om luftläget med angivande av fientligt flyg och fientliga luftlandsättningar, bombningar etcetera. Fientligt flygs position angavs i relation till luforkartans referenspunkter. Dessa utgjordes av på kartan särskilt markerade orter, med god spridning över landet. Denna del av luforinformation sändes alltså i klartext. Ett exempel: "Lågt. Erik Petter tio femton. Adam fem. Söder Bråviken. Mot Norrköping.", där "lågt" angav flygföretag under 4 000 meters flyghöjd, "Erik Petter tio femton" läget i georefsystemets rutnät, som fanns

tryckt på luforkarta och transportkarta, "Adam fem" angav företagsnumret och "Söder Bråviken. Mot Norrköping." slutligen företagets position i klartext. Angivelsen i georefsystemet var primärt menad för luftvärnsförbanden.

Lufor sändes från sektorns luftförsvarscentral och avlyssnades av kompani och lägre förband. Under marsch var detta särskilt viktigt! En särskild luformottagare togs fram, MT 910, och monterades i alla militära stamfordon och vid mobilisering i alla inmönstrade fordon.

Lvorder

Luftvärnsorder var främst avsedd för delgivning av eldtillståndsgrader och gjordes med kodade, geografiska angivelser. Även vad gäller lvorder gjordes hänvisningen till luforkartans georefsystem. Varje halvruta tilldelades ett kodord; "Erik Petter norr kallas SPADEN", "Erik Petter syd kallas SPETTET". Eldförbud kunde sedan meddelas enligt: "SPADEN, eldförbud riktning 12" eller "SPETTET, vårt flyg i luften". Även en särskild lvordermottagare, MT 951, monterades i fordonen. Mottagning kunde också ske på en vanlig transistorradio, som rekvirerades från närmaste radiohandlare.

Lokor

Lokal luftlägesorientering sändes från spänningsradarstationerna vid de luftvärnsförband som hade sådan. Lokor sändes på en given radiofrekvens till övriga förband som var grupperade i eller förflyttade sig genom närområdet.

Orienteringar vid flygbas

Basluftvärnsgruppen orienterar ständigt i närområdet grupperat luftvärn om läget och verksamheten på basen och hos flygförbandet. Vid exempelvis start och landning är det ytterst viktigt att luftvärnet är förvarnat. Så kunde start meddelas enligt:

"Fält 54, halvstart mot norr, Petter 3, två 35:or". Detta betyder, i klartext, att två



PS70. Foto via författaren.

Draken-plan (en rote) startar utan påslagen efterbrännkammare (halvstart) mot norr, från fält 54 (mellan Alunda och Gimo) och att företaget har givits identiteten Petter 3.

Vid landning orienteras också luftvärnsförbandet. Orienteringsbefälet meddelar när flygföretaget befinner sig på kurs mot basen och fortsätter informationen under hela landningsförloppet:

”Fält 54, två 37:or, kommer från riktning tre, instrumentlandar mot norr.”

”Fält 54, två 37:or, riktning fyra, avstånd två mil, landar mot norr.”

”Fält 54, två 37:or, svänger för inflygning två mil söder basen.”

”Fält 54, 37:orna delar sig.” (för att landa enskilt)

”Fält 54, första 37:an framme.” (Då fortfarande på cirka en mils avstånd).

”Fält 54, första 37:an landat.”

Delar av den ovan beskrivna basorienteringen kan dessutom förekomma som mer allmän orientering över Ivdornätet.

Basalarmering

Luftvärnsförbandet kunde orientera flygförbandet om fientligt anfall mot basen genom basalarm. Detta sändes via fasta telefonnätet eller via radio, från stridsledaren i spaningsradarstationen till orienteringsbefälet i kommandocentralen för vidare delgivning till basbataljonen.

Luftvärnsförband

Jag har valt att mycket kort beskriva de olika typer av luftvärnsförband, som krigsorganiserades under aktuell tid (1980-talet). Huvudsakligen beskrivs den så kallade organisationsbestämmande materielen, dess prestanda och för- och nackdelar.

Luftvärnsbataljoner robot 77

Bataljonerna var ursprungligen beväpnade med robot 67 av amerikanskt ursprung, Hawk. Under 1970-talet utvecklades systemet och, om man så vill, försvenskades det och kallas nu robotsystem 77 (Improved Hawk). Exempelvis utrustades stridsledningstropen med spaningsradar av typ PS (pulsspaningsradar) -707, som var en utveckling av robot 70-bataljonens PS-70. Detta förenklade högst väsentligt förmågan att samverka med övriga luftvärnsförband samt att sända data till övriga delar av luftförsvaret. Bataljonerna organiserade fyra robotkompanier var och dessa utgjorde eldenheter. Systemet verkar oberoende av optisk sikt och är vad man kallar ett allväderssystem. Bataljonerna planerades att primärt skydda pansarförbanden i Skåne samt Stockholmsområdet. Spaningsradarn förmedlade luftläget via radiolänk direkt till stridsledningssystemet. Bataljonen underställdes militärbefälhavaren. Systemet utvecklades ytterligare och kallas numera robotsystem 97.

Luftvärnsbataljoner robot 70

Bataljonerna var utrustade med det svensktillverkade (Bofors) robotsystemet 70. Ba-

Luftvärnsrobot 70 (RBS 70). Foto Lars Sjögren Försvarsmakten.



taljonerna ersatte en rad av de äldre 48-bataljonerna, och kom organisatoriskt att i stort påminna om dessa. Systemet krävde optisk sikt. Som kuriosita kan nämnas att utvecklingen, robotsystem 90, blev ett allväderssystem som alltså kunde verka i såväl dåligt väder som mörker. Varje bataljon organiserade 27 eldenheter och kunde genom detta bekämpa luftfarkoster över en yta på upp till 450 km². Förbanden var mycket rörliga och grupperade på kort tid, exempelvis kan en robotgrupp gruppera på någon minut.

Luftvärnsbataljoner 48

Bataljonerna var utrustade med centralinstrumentering 760, spaningsradar PS-04 och 40 mm luftvärnsautomatkanon m/48. Sedan 1950-talet utgjorde dessa bataljoner stommen i vad som då benämndes fördelningsluftvärn. Uppgiften var att understödja fördelningarna och deras brigader. Luftvärnsbataljonerna utgångsgrupperade direkt efter mobilisering huvudsakligen vid flygbas och understödde då basbataljonen. Varje luftvärnsbataljon, och det fanns cirka 25 stycken, organiserade nio eldenheter. Förbandet var rörligt, men krävde, för bataljon, uppåt tre timmar för att bli eldberett.



PSO4R, oputrymme. Foto via författaren.

Brigad-, Norrlands- och pansarluftvärnskompanier robot 70

Dessa förband var vad gäller huvudbeväpningen (robotsystem 70) lika enskilda kompanier ur ovan beskrivna bataljon robot 70. Skillnaden fanns främst i fordonsutrustningen. Exempelvis var pansarluftvärnskompaniet utrustat med ombyggda pansarbandvagnar 301, för att på så vis kunna följa de pansarförband man skulle skydda. Kompanierna, omfattande nio eldenheter, var organiserade i respektive brigad och följde alltid brigaden. Detta till skillnad från de ovan beskrivna bataljonerna som kunde användas mer efter behov.

Infanteriluftvärnskompanier robot 69

Infanteribrigadens luftvärn bestod av luftvärnskompanier huvudsakligen organiserade som robot 70-förbanden. Beväpningen utgjordes av robot 69, den amerikanska *Redeye*, som avfyrades från axeln och med hjälp av IR-sökare själv styrde mot målet. Varje kompani organiserade nio grupper, som utgjorde eldenhet, som dessutom hade en 20 mm luftvärnsautomatkanon m/40-70 för bekämpning av lågt flygande mål.

Luftvärnsautomatkanonkompanier

Dessa kompanier var utrustade med 40 mm luftvärnsautomatkanon m/48.

Vid ombeväpningen av vissa av 48-bataljonerna (till robot 70) och utfasningen av det gamla eldledningssystemet (centralsikte och centralinstrument 48) organiserades övertaliga pjäser i luftvärnsautomatkanonkompanier. Dessa verkade alltså utan eldledningsutrustning och var främst avsedda för skydd mot luftlandsättning. Förbanden, med plutonen som eldenhet, var rörliga med egen transportkapacitet och kunde vara eldberedda efter ett fåtal minuter.

Fakta luftvärnsförband

	Lvbat 77	Lvbat 70	Lvbat 48	Lvakankomp	Infvkompp 69	Lfvplut
Beväpning	Robot 77	Robot 70	40 mm lv- akan m/48	40 mm lv- akan m/48	Robot 69, 20 mm lv- akan m/40-70	40 mm lv- akan m/36
Spaningsradar	PS 707	PS 70	PS 04	–	–	–
Eldledningsradar	PE 541 (be- lysningsradar)	–	cig 760	–	–	–
Antal eldenheter	4	27	9	3	9	1
Snabba mål yta/höjd (km)	40 km*/8**	250 km ² /2	100 km ² /2	–	***/ –	–
Långsamma mål yta/höjd (km) (under 100 m/sek)	40 km*/8	450 km ² /3	200 km ² /3	20 km ² /2	80 km ² /2	10 km ² /2
Tid (min) eldbereedd eldenhet/komp	i.u./i.u.	2/30	15/60	5/30	2/15	5
Kan sända Lokor	ja	ja	ja	nej	nej	nej
Striden genomförs i	bat/komp	bat/komp/ plut	bat/komp	komp/plut	komp/plut	plut
Egen transportkapacitet	i.u. (ja)	500 km	400 km	400 km	200 km	–
Omgrupperingar/dygn	i.u.	3 +	1-2	3	3 +	1-2
Personal	522	767	867	182	165	58
Siktkrav	inga	optisk sikt	inga	optisk sikt	optisk sikt	optisk sikt

* anger räckvidd

** Stril-anslutet betydligt högre

*** målfart upp till 300m/sek vid anfall mot förbandet eller överflygning

Lokalförsvarsluftvärnsbataljoner

Bataljonerna var utrustade med 40 mm luftvärnsautomatkanon m/36. Dessa bataljoner, som organiserade ett varierande antal plutoner/eldenheter utrustade med 40 mm luftvärnsautomatkanon m/36 (den ursprungliga och så kända 36:an), skyddade oftast punktmål och hade inte egen transportkapacitet.

Till dessa Arméns luftvärnsförband kom Marinens luftvärnsförband. Man bör observera att de vad gäller luftvärnsamverkan har att rätta sig efter samma regler och anvisningar som arméluftvärnsförbanden ovan.

– Luftvärnskompanier och -troppar med 40 mm luftvärnsautomatkanon m/48 och artillerieldledningssystem 75 M, eller med

luftvärnsautomatkanon m/36, ingående i kustartilleriförband.

– Luftvärnsautomatkanonavdelningar med 40 mm luftvärnsautomatkanon m/48 ingående i flottans och kustartilleriets kustspaningsradarförband.

– Fartygsluftvärn, huvudsakligen 40 mm och 57 mm luftvärnsautomatkanoner m/48 respektive m/54.

Utöver de rena luftvärnsförbanden inräknades även truppluftvärn, det vill säga alla övriga Försvarsmaktens förband kapabla att öppna luftvärnseld. Denna luftvärnsstrid leddes av respektive chef på olika nivåer. Förvarning till dem gavs primärt via luför på P2-nätet.

– Eldhandvapen och kulsprutor då de används mot luftmål.

– Kulsprutor och automatkanoner på pansarbandvagnar med flera fordon.

– Luftvärnsvapen på fartyg, båtar och vid kustartilleriförband, där luftvärnsordermottagning inte äger rum och stridsledarfunktion inte är organiserad.

Sammanfattning

Samverkan mellan Luftvärnet och Flygvapnet har syftet att öka båda systemens gemensamma effekt, att säkerställa att systemen inte negativt påverkar varandra samt att se till att vådabekämpning och -beskjutning undviks.

Allt sedan de två systemen, luftvärn och flyg, började användas och utvecklas har denna samverkan varit mycket viktig. Detta gäller naturligtvis även i den framtida utvecklingen.

Text och några bilder i denna artikel har publicerats i *Ikaros, Flygvapenmusei Årsbok 2011* och återges med benäget tillstånd.

Vem minns talko?

Flygvapnet förr bjöd på en del trevliga traditioner som nu upphört eller fått nya former. En sådan tradition, som genomfördes vid flera flottiljer, var något som benämndes talko. Talko innebar att all personal, militär och civil, från flottiljchefen och neråt, drog på sig blåstället och värstādade flottiljen. Det kunde handla från allt från att kantklippa grusgångar till att plocka fimpar och skrāp.

Talko är ett låneord från finskan (talkkot) och betyder ungefär oavlönat och frivilligt arbete, vilket görs tillsammans för en gemenskap eller för en enskild person.

Talko i Flygvapnet tog sig ofta formen av gemytlig samvaro. Det bjöds på kaffe och bullar och ibland även gemensam middag i värnpliktsmatsalen. Olika personalkategorier kom samman och lärde känna varandra under otvungna former samtidigt som samhörighetskänslan stärktes.

Talko som begrepp lånades alltså från finskan. I Finland fick talko ett uppsving under krigsåren då talkoandan ianspråktofs för flera olika ändamål. Stadsborna

uppmanades bland annat att hjälpa till med höbärgningen eftersom många av landsbygdens folk var vid fronten. Den kalla krigsvintern 1942 anordnades så kallade måttalkon som innebar att varje medborgare som så förmådde, skulle hugga en kubikmeter ved. Målet en miljon kubikmeter nåddes med råge.

Vem som tog talkobegreppet till Sverige och Flygvapnet är okänt. En som emellertid drev talkotraditionen vidare med stor entusiasm var översten Carl Otto Hugosson, chef för Kungl. Jämtlands flygflottilj mellan 1947 och 1961.

Talko spreds sedan till de flesta flottiljer. Såvitt jag kunnat utröna upphörde talkobegreppet på 1960-talet, sannolikt som följd av nya arbetstidsbestämmelser samt att maskiner i stor utsträckning tagit över.

Lennart Berns

Red söker någon bild som visar Talkoverksamhet så har du någon sådan bild så kontakta Red så vi kan visa den eller dom i *SFT*.

Tunnan 70 år



Spanings-Tunna S 29C från F 21. Foto F 21.

Den 1 september i år är det 70 år sedan 29 Tunnan flög första gången, med britten Robert Moore bakom spaken. I nästa *SFT* kommer vi att följa upp detta med ett antal 29-artiklar. Red



Den Vackraste

När min far kom hem från en resa brukade han fråga om hans kolleger hade flugit på dagen? Det kunde jag alltid svara på, för jag hade sett Den Vackraste! Han kunde stå i trädgården och påta med något när en division 32:or svischade förbi över oss på till synes skrämmande låg höjd och med ett öronbedövande ljud. Vid de tillfällena brukade han titta drömmande efter dem och ibland säga:

– Hon är Den Vackraste ...

Min far, officeren, flög jetplan och det var jag förstas omåttligt stolt över. Bortsett från att han i mina ögon var en flyghjälte som kunde hantera en avancerad maskin i tusen kilometers fart, såg han oerhört stilig ut i mörkblå uniform med gyllene axelklaffar. Att mina klasskamrater alltid frågade om han var polis när han kom till skolan på föräldrardagarna, lärde jag mig leva med.

Det här var på sextioalet och vi bodde i en liten by nära flygflottiljen. Att bo nära en flottilj gör man på gott och ont. Att ha en far som är flygare är också på gott och ont, med inget man väljer.

Det goda var spänningen och skönheten. Det onda var smärtan när pappa berättade att någon av hans kamrater störtat under en nattövning och att någon av mina skolkamrater därmed mist sin pappa. När de ringde från radion och krävde att pappa skulle åka hem till den ovetande, nyblivna änkan mitt

i natten och informera henne så att radion kunde pytsa ut natmnet i första morgonsändningen. När det blev nya nattövningar och jag undrade om min far skulle vara en av dem som kom tillbaka och landade tryggt i mörkret eller inte?

Under sin utbildning flög han det italienska planet Caproni, en märklig kärra, byggd mestadels av trä. Den störtade skrämmande ofta och brann som fnöske när det skedde. Under utbildningen flög hälften av pappas kurskamrater ihjäl sig i pizzakärrorna. Pappa klarade sig tack och lov och blev stolt kursetta vid flygskolan i Ljungbyhed. Som nyutexaminerad flygare flög han J 28 Vampire och J 29 Flygande Tunnan. Sedan kom det plan han kallade Den Vackraste.

Jag kan föreställa mig pappas känsla när han för första gången lät hjulen till en A 32A Lansen lämna från startbanan för att lägga sig i roteformation med en kollega, kallad ”Blå Rudolf” och flyga som en silverpil genom himlen mot nya mål!

Redan 1946, när flygplan B 18B började levereras, startade diskussionen om en efterträdare. I det kalla krigets skugga var det dags att utveckla ett nytt toppmodernt jetdrivet stridsplan för att ge försvaret rejäl slagkraft. Ett nytt konstruktionstänkande växte fram på Saab. För första gången i svensk flyghistoria bestämdes planets form på matematisk väg istället för genom linjeritningar, för att få fram en optimal form.

Prototypen av flygplan Saab 1150, även kallad 32, flögs den 3 november 1952 och piloten var mycker nöjd. Den 15 oktober 1953 satte sig provflygaren Bengt Olov vid spakarna i en 32:a, och skrev in både sig själv och Lansen i svensk flyghistoria när han för första gången drev ett svenskbyggt flygplan genom ljudvallen i 1 250 km fart. I maj 1956 levererades den första serietillverkade A 32A till F 17 i Kallinge.

Den Vackraste i tjänst

Hon var inte bara vacker. Hon var stark, smidig, modern och det var inte svårt att förstå min fars lyster i ögonen när han berättade om henne:

Spännvidden var 13 m, längden 14,9 och höjden 4,65. Startvikten var dryga 11 ton, marschfarten 850 km/h och toppfarten 1 125 km/h. Pappa kunde stiga till 16 000 meter utan problem och flyga 200 mil, innan han landade i 250 kilometers hastighet. Under planets spolformade akre del kunde man med lite fantasi ana den urstarka motorn – en Rolls-Royce Avon på 3 460 kp eller 4 700 med tänd efterbrännkammare.

A 32A, attackversionen, följdes så småningom av systrar. J 32B var en allvädersjaktversion utrustad med starkare Rolls-Royce Avon som gav 4 880 kp och 6 500 med tänd efterbrännkammare. Den hade tyngre beväpning, navigations- och målsökningsradar och en svenskkonstruerad autopilot. Versionen döptes inofficiellt till Lansen Sport.

Nästa steg blev S 32C, en spaningsversion som fick fem kameror.

Det var 60-talet, livet lekte, alla rökte och ingen fick lungcancer. 32:orna dånade örer himlen och fick oss känna oss säkra i förvisningen att den lede ryssen kunde komma när han ville – pisk skulle han få!

Utvecklingen gick i rasande takt och snart började de första 35:orna – Draken – dyka upp på startplattorna. Innan pappa fick lägga hjälmen på hyllan flög han 35:an några gånger. Han var förvisso mycket nöjd men jag kunde ändå inte se samma känsla i hans ögon. som när han närmast kärleksfullt betraktade en 32:a.

Totalt tillverkades 447 Lansen i de tre olika versionerna. På F 17 landade den sista Lansen-divisionen, Quintus gul, i december 1975.

När de sista Lansen togs ur tjänst modifierades 35 stycken Jaktlansen och återfördes till Flygvapnets Målflygdivision där de troget tjänade vidare, dels som dragare av mål för målskjutning (32D), dels som störningsplan (32E) med elektronisk störning vid realistiska stridsövningar. De sista Lansen i Målflygdivisionen landade för gott i juni 1998, till mångas sorg. Några få fick flyga vidare hos Försvarets materielverk några år, medan andra tagits om hand av flygentusiaster inom Swedish Air Force Historic Flight.

Lansen är en pigg 60-åring jag vill se i luften många år till.

Dag Öhrlund





Modellhörnan Gloster *Meteor*

RICKARD ANDERSSON

När jag funderade på en ny recension fann jag för tillfället inte någon ny modell utan det blev istället ett dekalark. Dekalerna, som släpptes för ungefär ett år sedan, är för Svensk Flygtjänsts tidiga *Meteor*er från Moose Republic Decals.

Men det krävs ju en modell att sätta dekalerna på och det finns några olika byggsatser. Deadlus models har gett ut en byggsats med svenska dekaler för sena *Meteor*er och plasten kommer från Aeroclub som är grovt gjuten, men det bästa som fanns då denna gavs ut. MPMs som jag utgått från är samma som Extrakits och ges ut i olika boxar med samma plast, tyvärr finns inget svenskt dekalalternativ i någon av lådorna.

Bygget börjar med cockpit som består av resinodel enligt byggsatsen, men även plastdelar finns med på gjutstammen. Jag valde plastalternativet för att snabba på bygget. Ritningen för plastbitarna fann jag på internet för en byggsats av prototypen G-ANSO, som sedan kom till Flygtjänst och nu är bevarad och kan ses på Svedinos flygmuseum.

Det enda att tänka på vid bygget av cockpit är att putsa bort utstötarmärken på kroppssidorna.

Modell:	Gloster <i>Meteor</i> T. Mk.7
Skala:	1/72
Material:	Injektionsgjuten plast 76 delar, klar 1 del, 18 resinodelar, ett fotoetsark, maskeringsark och 1 dekalark
Tillverkare:	MPM
Recensent:	Rickard Andersson

När allt var målat limmades kroppshalvorna samman med cockpit, men vänta med främre instrumentbrädan till slutet av

bygget för det krävs en hel del vikt i nosen och det är lättast att fylla i det från cockpit.

Nästa steg var vingar och stabilisatorer och de har ett gemensamt problem då bakkanterna är väldigt tjocka och för den som vill så går det att tunna ut dem. Vingarna har även ett par utstötarmärken i luftintagen som måste slipas samt trimroder som sticker för långt ut. Tänk även på att måla luftintagen på insidan innan vingen limmas samman. Jag limmade luftintagen och utloppsdelarna på vingen, spacklade och slipade sen dessa, då det är enklare att komma åt runt motorerna innan vingen limmas till kroppen.

När vingen och stabilisatorerna limmas fast var det dags för mer spackel och slipande. Nu var det landställens, som består av ett flertal delar, tur att limmas dit. Börja med att limma fast B17 och B20 till landställsschaktet samt A12 till nos-hjulsschaktet och låt torka. Under tiden kan huvudhjulen limmas samman. Tyvärr blir de för tjocka för hjulgaffeln och ett tips är att slipa dom tunnare innan de limmas samman. Prova så att de passar i gaffeln innan de limmas så blir det mycket enklare. Jag tryckte i hjulen i gafflarna utan lim så att de kunde tas bort senare för målning.

Fixera nu modellen i rätt läge med klot-sar under vingarna och kroppen och limma därefter dit gafflarna på landställsbena och låt torka. Nu kan man belasta nosen med vikter tills modellen väger över på



noshjulet. Skall man ha ett pilmål under kroppen måste man lägga i mer vikt så inte flygplanet sätter sig på stjärten. Sedan var det bara att öppna gafflarna lite och plocka av hjulen för målning.

Innan målning limmas buktanken och huvan på plats. Buktanken följer inte kroppens undersida utan måste trimmas för att minimera mängden spackel. Huvmaskerna är skarpa och gjorda av ett plastmaterial, tyvärr följde de inte huvens dubbelkrökta ytor på toppglasen, utan här tillverkade jag egna av maskeringstejp, med modellens masker som mall.

De yttre extratankarna limmades samman men vänta med att limma dit balkarna till senare då de är enklare att måla lösa. Tyvärr är balkarna alldeles för höga så de bör kortas i höjddled så att tanken får ett längre avstånd till marken.

På Flygtjänsts *Meteor*er var det monterat lite extra delar och jag limmade ett antikollisionsljus på ryggen och en antennehållare på fenan samt hållare för pilmålet under stjärten. Ett pilmål tillverkades av en fäll-tank och en bomb samt fenor av plasticard enligt måtten som finns på ritningen. Tyvärr saknades denna på min ritning men gick att läsa på dekal tillverkarens hemsida.

Jag använde vit grundfärg men jag kan rekommendera att börja med en grå och sedan vit då det är svårt att få en jämn vit grund för den gula färgen. Gul färg är svår att få att täcka och kräver många tunna lager. Nästa punkt var att maskera det gula för att måla alla de röda fälten på maskinen.

Dekalerna jag använde kommer från Moose Republic Decals på två ark, varav arket med registreringsbokstäverna är tryckt på hel dekal film och måste klippas ut så nära bokstäverna som möjligt. Dekalerna formade sig bra och den enda dekal som jag inte kunde använda var de röda linjerna som inte formade sig runt det tunna pitotröret. På några ställen har modellen fel på detaljerna och dekalerna får justeras därefter.

När allt var lackat och torrt monterades alla de lösa bitarna samman till en gul klassisk måldragare från Svensk Flygtjänst. Det var en hel del spacklande och slipande på denna modell samt att det alltid är problem med att måla gult. Vi kan bara hoppas att någon av de stora tillverkarna tar fram denna modell då det finns ett bra svenskt dekalark.

Modellnyheter

ICM har släppt en Bücker Bü 131D *Jungmann* i skala 1/32.

MH-Models har gjort målningsmasker för AJ 37 *Viggen* "Show Must go on" i 1/48.

Sword har släppt en Reggiane Re.2000 *Falco* 2, J 20, i 1/72.

Peewit har gett ut masker till Swords Reggiane Re.2000, Specialhobbys Do 27 i skala 1/72.

Special Hobby har släppt SK 37 *Viggen* i skala 1/48 och Dornier Do 27 i skala 1/72.



En av Svensk Flygtjänsts Gloster *Meteor*, SE-DCC, på Bulltofta. Foto Svens.

SBS models har gett ut däck med block och diamantformat mönster för Airfix *Mustang* i skala 1/72.

Eduard har gett ut ets och masker för Hobbyboss Douglas C-47D *Skytrain* i 1/72 och Revells P-51D *Mustang* i 1/32.

ResKit har gett ut resin hjul till Revells NH Industries NH-90, UH-60 *Black Hawk* i skala 1/72.

A Modell har gett ut Dassault *Falcon* 50 med eller utan winglets i 1/72.

Italeri har gett ut Escisi JA/AJ 37 *Viggen* i 1/48.

AGB har gett ut en massa olika detaljeringsset för S & M Model and Xtrakit BAC/EE *Canberra* B.2/T.4 i 1/72.

AMP har gett ut BAC/EE *Canberra* T.11 med svenska dekal i 1/72.

CMK har gett ut extratankar till de Havilland *Vampire* Mk.I i skala 1/72.

Sun details har gett ut en resinmotor för Mark.1 de Havilland *Vampire* FB.5/FB.52, FB.5/FB.51/FB.52A/Mk.6, FB.5/FB.52/J 28B i skala 1/144.

New Ware har gett ut 2 olika set med masker för Italeris Lockheed C-130E/C-130J/C-130H/AH-130 *Hercules* i 1/48.

Thunderbird Models har gett ut målningsmasker för Beechcraft C-45 *Expeditor* till Hobbycraft i 1/72 och ICM 1/48 och Hobbycrafts DHC-3 *Otter* i 1/72.

Armory har gjort belastade hjul till JAS 39 *Gripen* i två utförande i skala 1/48.

Dora Wing har gett ut Percival *Proctor* Mk.1 i skala 1/72.



Föreningsnotiser



Vid SFF Skånes marsmöte hade vi besök av generallöjtnanten och före flygvapenchefen Anders Silwer som mycket öppenhjärtligt berättade om sitt liv i Flygvapnet. Han föddes i Bjärnum i norra Skåne och inledde sin militära bana med markförsvaret på F 10 och fick utbildad värnplikliga, men fann snart att han ville ha större utmaningar. Han var beredd att ta ansvar och anser sig vara humanist, vilket verkligen framgick under föredraget. För att kunna gå vidare läste han upp sig och siktade på pilotyrket, något han tidigare inte ansett vara möjligt. Ansträngningarna gav resultat och han blev den 1 juli 1982 uttagen till förarutbildning i Flygvapnet. Att få vingarna efter avslutad flygutbildning på Ljungbyhed var naturligtvis en stor upplevelse.

Anders Silwer kom som förare till F 10 1984 där han fick flyga J 35F *Draken* på 3.div. Flygning är inte ofarligt och den 4 juni 1993 inträffade ett haveri utanför Hallands Väderö där en kamrat omkom, vilket naturligtvis satte sina spår hos kamraterna, inte minst hos Anders.

Haverier i Flygvapnet har behandlats olika under olika tidsepoker och under kalla krigets dagar var det vanliga att flottiljchefen efter en olycka normalt underrättade de anhöriga och därefter hjälpte flottiljen till med en del praktiska frågor, men någon



Anders Silwer i Malmö. Foto Tor Netterby.

omvårdnad av de efterlevande var inte legio. Anders fann detta inhumant och han konfronterades av boken *Haveriet* där författaren beskriver det förfärliga haveriet där en A 32A *Lansen* efter förarens uthopp på motorstopp i oktober 1960 slog ner i ett hus och dödade 7 människor. Anders, som då var flygvapeninspektör (chef för Flygvapnet) tog kontakt med de anhöriga och deltog i en minnesceremoni 50 år efter olyckan. En bror till en av de omkomna kom inte till högtiden varför Anders personligen kontaktade honom och senare besökte honom för att tala om olyckan. Han försvarade inte gamla beslut men bemötte kritiken och införde därmed något nytt i efterlevnadsvården.

Under tiden på F 10 skildrade vår gäst även hur han deltog i en fyrgrupp *Draken* för uppvisning och berättade att det viktigaste var att följa ledaren i gruppen och lita blint på honom. Det gällde att sköta gas och luftbroms rätt för att ligga exakt på sin plats. En uppvisning kunde vara 7 minuter vilket var den tid som bränslet räckte med flygning med tänd ebk.

Vid flygdagen 1995, F 10 50 år i Ängelholm, ledde Anders Silwer *Stordraken* med 24 *Draken* i formation, vilket krävde mjuka svängar så alla kunde ligga på plats. Han berättade att 1990, då han var kapten, hade man en *Stordrake* med 32 flygplan!

Anders Silwer steg i graderna, fick nya uppgifter och besökte bl a Afghanistan. Här var tjänsten mycket riskfylld och han bevitnade en hel del elände.

Ett annat utlandsäventyr var en kurs i USA på en ”översteskola” under 1 år. Fem stycken på denna kurs blev chefer för sina respektive flygvapen! I Anders fall 2011.

Som chef för Flygvapnet var det sedan dags att besöka det förband som låg i Sigonella för att flygspana över Libyen. USA ville ha förbandet placerat på Sardinien men CFV ansåg att Sicilien var bättre då man därifrån klarade flygning till Tripoli t o r utan tankning. Förläggningen blev enkel med tält för flygförarna och de andra och bränsle som passade JAS 39 ordnades från civila fält. Problemet var att ordna tankbilar! Inledningsvis kunde man hämta bränsle från TP 84 *Hercules*.

Som CFV blev det även aktuellt att åka centrifugen på Malmen för G-provning av JAS 39-förare. För övrigt fick Anders även flyga JAS 39 på F 10.

Vi fick även höra något om den beryktade ryska ”anflygningen” med två Tu-22 nordost om Lettland mot Sverige påsken 2013, vilken skapade stort rabalder i media. Vad ingen politiker kunde säga rakt ut var att vi alltid bara har haft incidentberedskap under dagtid då det inte går att identifiera flygplan i mörker, men detta vågade tydligen ingen politiker ta upp.

Efter att ha varit insatschef under 2012-2013 blev Anders produktionschef i Försvaret de sista åren i tjänst, 2014-2017, före pensionering vid 55 år. Produktionschef innebar att dela ut anslag till de olika försvarsgrenarna, ett nog så delikat arbete.

Anders Silwer hade mycket att berätta men det som nog slog de över 50 åhörarna mest var hans ytterst låga profil. Vadå general, man talar lika med alla människor, vilket fick till följd att han nästan missade smörgåsen vid eftersitsen.

Sven Stridsberg



Till marsmötet hade vi bjudit in Bengt Olov Näs att berätta om Anton ”Skeks” Hansson, pionjärflygare från Jämtland. Näs har ett genuint flygintresse. Flygpojke vid F 4, flygteknisk utbildning, segelflygare, och en yrkeskarriär som flygingenjör vid SAS. Näs, som är från Leksand, men nu bor i Skåne, är ordförande i SFF.

Bengt Olov kom över ett manuskript till en bok om Skeks, sammanställt av privatflygaren och journalisten Harald Millgård. Denne har rötter från Åre och var god vän med Skeks. Bengt Olov har, tillsammans med Ingmar Lind i Siljansnäs, redigerat detta manuskript till en bok *Skeks, MÅSTE FLYGA*. Hur Anton Hansson kom att kallas Skeks härleds till en händelse när han körde turister i en båt på Enan i Jämtland. En passagerare kommenterade att motorn skakade så väldigt. ”Nää, han skeks” rättade Anton som höll fast vid sitt jämtländska tungomål.

Skeks föddes 1897 i en by nära Föllinge i Jämtland. Han var tekniskt intresserad och gjorde flera uppfinningar i sin ungdom. En propellerdriven isjakt, en föregångare till snöskoter m m. Han sysslade bl a med elinstallationer i Handöls täljstensfabrik och på landsbygden.

År 1931 köpte Skeks sitt första flygplan, en tvåsitsig Dietrich-Goliat med en motor på 62 hk. Flygplanet var byggt i Tyskland och kom till Sverige som ett vrak via Norge. Det renoverades vid flygverkstaden på F 4. En pilot vid Flygkåren på Frösön lärde Skeks att flyga. Hans flygcertifikat har nummer 42 och är daterat 1932. Detta flygplan havererade 1933 på Åresjön, reparerades och såldes till Leksands flygklubb. Han leveransflög flygplanet till Leksand. Där tillbringade han en tid som mekaniker och flyglärare (se sid 28-31. *Red anm*).

Sitt nästa flygplan köpte Skeks i England 1936 med hjälp av två sponsorer. Det var en *Puss Moth* som han flög till Sverige. Denna flygning slutade med haveri under start i Leksand. Flygplanet reparerades och flögs hem till Jämtland. Det havererade 1938 i

en sjö och såldes. En av åhörarna, son till en av dessa sponsorer kunde berätta flera detaljer kring denna händelse.

Under kriget försörjde Skeks sig som luftvärnsflygare på Gotland. Han blev då beordrad att flyga vissa ruttor på olika höjder för att öva Luftväret.

Skeks kom att äga sex olika flygplan under sin flygartid. Han loggade 2 606 flygtimmar och hade flugit 6 133 passagerare. Han var duktig mekaniker och utförde de flesta underhålls- och reparationsarbeten själv. Vid ett tillfälle ersatte han en brusten ventilfjäder med en liknande ventilfjäder från en bil! År 1966 kunde Skeks till sin besvikelse inte få sitt flygcertifikat förnyat p g a högt blodtryck.

Skeks har samarbetat med andra flygpionjärer i Jämtland, både Gunnar ”Spökis” Andersson och Hugo Eriksson i Tandbyn som byggde egna flygplan. Några i publiken hade träffat Skeks och kunde berätta egna minnen. Skeks var en flitig brevskrivare. Han har i ett brev till en vän redovisat 18 svåra nödlandningar ”oftast på icke önskvärda ställen”. Han kom alltid lindrigt undan. Skeks avled 1971 i Föllinge.

Cirka 40 åhörare tackade Bengt Olov Näs med en varm applåd.

Bengt Landervik

VÄRMLAND

Som dalslänning blev Wolrath Sjögren flygfrälst vid femton års ålder. Det skedde då han på 1930-talet tillsammans med sin farbror besökte flygaren Ahrenberg på Baldersnäs. Han fick följa med på en betald uppvisning med Junkers sjöflygplan. Sen var han fast. Han började att läsa in de grundläggande kunskaperna för Flyglära per korrespondens, Hermods. Han läste bland annat luftnavigation, meteorologi,



Wolrath Sjögren, Värmlands-regionens egen flygplansbyggare. Foto Bo Kallhagen.



Bengt Olov Näs vid föredraget om Skeks. Fotograf: Bengt Landervik.

och telegrafi. Sedan kom han in som adertonåring till Flygvapnet och blev värnpliktig på F 8 i Barkarby, norr om Stockholm. Bland ett tjugotal pojkar blev han antagen till Krigsflygskolan F 5 i Ljungbyhed, där han hade en enastående bra lärare som deltagit i finska vinterkriget, Erenstråle. Han flög bland annat Sk 14 i slutet av kriget.

Efter det blev det bombflottiljen F 6 i Karlsborg under en tid. Man ändrade utbildningsrutinerna för flygande personal och då Wolrath saknade studentexamen slutade han vid F 6 och sökte sig ut i den civila världen. Därefter fick han ett tillfälligt jobb på Ostermans i Göteborg. Han flög medicin runt om i landet. Sökte sig sedan på lokförarutbildning i Åmål för att bli lokförare. Därefter genomgick han folkskollärarseminariet i Karlstad och blev lärare, rektor och kom under ca 25 år att arbeta som utbildningschef vid landstinget i Värmland.

Flygintresset fanns hela tiden och 1986 kom Wolrath i kontakt med en flygplansfabrik i Kalifornien där han köpte en byggsats för ett ultralätt plan, Quicksilver GT. Hela paketet kom sedan till Karlstad med tusentals delar. Han byggde hela planet i garaget i Karlstad. Planet var 5,8 m långt med en spännvidd på 9,35 m och med skjutande propeller.

Hopsättningen av vingarna, flygkropp, landställ och motor gjordes i helikopterhangaren vid flygfältet i Karlstad. Monteringen av flottörer gjordes vid sommarstugan i norra Högboda.

Det tog Wolrath tre år för att få planet typgodkänt. Med två tjocka pärmar som underlag från fabriken och med flyginspektör Söderwall samt den sakkunnige Anders Ljungberg som ansvarig på Luftinspektionen godkändes planet och Wolrath fick sitt typintyg. Motorn på 46 hk tog Wolrath upp till 3 000 m höjd men han höll sig långt därunder. För att vid en nödsituation skjuta ut den stora BRS-fällskärmen krävdes 400 m flyghöjd.

Planet vägde ca 150 kg i hjulversion och startsträckan var mycket kort. Marschhastigheten var ca 80 km i tim.

När planet var färdigt åtog sig Wolrath några uppdrag för att få ihop pengar till bensen. Det var fotografering av kraftverk, kyrkor, byggnader m m. Den fantastiskt fina sikten underlättades genom de öppna sidorna.

En särskild händelse kommer Wolrath mycket väl ihåg. Hans dotter, måg och deras barn, en sexårig flicka, skulle ut på hajk. Paddla kanot ett par dagar, med övernattnin på en av öarna i sjön Rinnen i västra Värmland. Man lagade mat, stekte pannkakor, bredde smörgåsar m m. Allt lades i en kasse. Så bar det iväg. Först på eftermiddagen upptäcktes att de hade glömt att ta med sig packningen.

– Det löser vi, sa Wolrath. Jag tar planet och kastar ner maten i morgon bitti.

Sagt och gjort, han tog planet och efter en stund hittade han deras tält på en ö och kastade ner matkassen.

En tid senare var det kvartsamtal i skolan då läraren berättade för föräldrarna att barnbarnet har mycket livlig fantasi. Bland annat hade hon sagt att morfar kommit i flygplan och flugit över deras tält och kastat ned en packning med mat.

– Ja, det stämmer, sa föräldrarna, hon har helt rätt. Man ska tro på barnen!

En dag då Wolrath kom till sitt lilla landningsfält upptäckte han att propellern var stulen. Han var tvungen att beställa en ny från fabriken, en modernare. Han reste över till Kalifornien och hämtade den. Men kostnaden för hemtransporten var vida dyrare än själva propellern. På flygplatsen i Los Angeles var det ett antal turister med skidor som skulle åka i väg. Han ställde sig i avgångskön med sin packade propeller. Väl framme hos kontrollanten blev han tillfrågad om det var skidor? Wolrath sa ingenting. Kontrollanten skakade på huvudet och skrev ”Ski” på paketet. Så gick avfärden mot Sverige. Samma procedur

blev det hemma i Sverige. Så var skidorna hemma för noll kostnad. Den gamla spelplanen kom aldrig fram.

Wolrath hade haft flygplanet i 10 år när han 1997 sålde det till två piloter från Vimmerby. Det var en trevlig tid då han när som helst vid bra väder kunde komma upp i luften.

Han avslutade föredraget med att berättat om då han mötte en *Hercules* över en åskam. Men tack vare Wolraths enorma pedagogiska förmåga blandat med sin humor lämnar jag denna minnesrika händelse. Den får han själva berätta vid ett annat tillfälle.

Ordförande Rolf Öhman tackade Wolrath och överlämnade en plansch på Flygvapnets olika flygplan bipackad med en stor applåd från åhörarna. Tack Wolrath.

Bo Kallhagen



Vid medlemmötet i mars på Midlanda flygplats hade vi besök av före flygteknikern Allen Johansson som deltog i den svenska flyginsatsen under Kongokrisen.

Allen började föredraget med en genomgång av flygplan Saab 29 *Tunnan* som han som flygtekniker var väl förtrogen med. J 29 *Tunnan* tillverkades i 661 exemplar i olika versioner, togs i operativt bruk 1951 och användes av målflygdivisionen till 1976. År 1954 slog man världsrekord genom att flyga en sluten 500 km bana med medelhastighet 977 km/h. Tiden var 30 minuter 42 sekunder.

Allen berättade sedan om Kongokrisen och bakgrunden till den svenska insatsen. Kongo blev självständigt från Belgien 1960. Omedelbart utbröt oroligheter inom landet då provinsen Katanga ville bryta sig ur. Efter en begäran från FN beslöt svenska regeringen 1961 att en grupp J 29B skulle ställas till FN:s förfogande, UN Fighter Squadron 22. Generalsekreterare för FN var Dag Hammarskjöld.

I september 1961 transportflögs fem J 29B till flygplatsen Leopoldville. Den tekniska personalen transporterades från

Sverige med en DC-6. Efter någon vecka ombaserades förbandet till Luluabourg. En sträcka motsvarande Kiruna – Malmö.

Även Indien och Etiopien hade flygförband på plats men dessa lämnade Kongo 1962 varför resurserna vid F 22 behövde förstärkas. Ytterligare fyra J 29B och två S 29C flögs ner från Sverige.

I december 1961 genomfördes de första attackuppdragen med svenska J 29B. I slutet på december 1962 var striderna som häftigast. Den 27 december fick man order att bekämpa flygbasen i Kolwezi. Under anflygningen blev vädret allt sämre och man fick gå ner till 10 meters höjd. Detta innebar att man kom att beskjutas även med handeldvapen.

Efter genomfört uppdrag var kravet att flygplanen skulle vara klara för start igen inom 2 timmar. Bränsle hämtade man med lastbil i oljefat som teknikerna fick rulla upp på flaket på plankor. Sedan fick man pumpa upp bränslet i flygplanen.

Arbetet som tekniker var krävande och man fick ibland ta till improviserade metoder för att få 29:orna i luften. Ett plan kom hem med en avsliten vajer. Någon reserv hade man inte så man tog en vajer från en bil och monterade in. Småskador kunde lagas med Plastic Padding.

En pilot hade änglavakt. Ett skott från handeldvapen hade gått genom sidorutan på cockpit. Kulan hade passerat 10 cm framför pilotens huvud. Två plan hade havererat vid landning och man kunde plocka reservdelar från dessa.

Ett plan kom hem med plåtskador i flygkroppen. Sannolikt hade en kula träffat ammunitionen till planetns automatkanon.

Man hade vid tillfällena brist på ammunition till automatkanonerna. De indiska planen hade samma kaliber men patronerna var inte helt lika. Man laddade då med varannan patron svensk och varannan indisk.

Det var ett märkligt krig på det sättet att man tog en siesta mitt på dagen. Det var för varmt att flyga. Inte heller krigade man på helgen och det var just inte mycket mörkerflygning heller.

När flottiljen upplöstes i april 1963 flögs två J 29B och två S 29C hem till Sverige. De övriga flygplanen sprängdes på plats. Man flyg hem längs Afrikas västkust med ett antal mellanlandningar. Frankrike vägrade ge Sverige tillstånd att passera fransk territorium så man fick flyga en omväg via

Italien och därifrån norrut med landning på F 12 i Kalmar.

Vi tackar Allen Johansson för ett mycket innehållsrikt och intressant föredrag.

Ronny Svensson

SFF Region Västernorrland besökte Midlanda flygplats den 18 april. Inriktningen var att få en förevisning av flygplatsens tekniska utrustning och då framför allt vad gäller snöröjning som varit så aktuellt denna snörika vinter.

Flygsäkerhetskoordinator Ingvar Sandquist berättade övergripande om flygplatsens organisation. Officiellt kallas flygplatsen Sundsvall-Timrå Airport och ägs av kommunerna Sundsvall och Timrå genom det gemensamma företaget Midlanda Fastighets AB. Dotterbolaget Midlanda Flygplats AB svarar för driften och har ca 75 personer anställda. Midlanda ingår i SRF, Sveriges Regionala Flygplatser, tillsammans med ytterligare 32 flygplatser.

Flygplatsteknikerna Peter Johansson och Johan Nordin var också med och förevisade den mycket omfattande utrustningen. Utbildning av flygplatstekniker på gymnasienivå med riksintag bedrivs på Midlanda och man utbildar 10-12 tekniker om året. Från Kristianstad i söder till Kiruna i norr arbetar flygplatstekniker som fått sin utbildning på Midlanda.

Ingvar Sandquist förevisade kameramasten som förser RTC - Remote Tower Centre - med bilder från 14 kameror. I bakgrunden på bilden nedan syns passagerarbryggorna. Bryggorna är i sig inte höj- och sänkbara. I och med att SAS börjat trafikera Midlanda med Airbus Neo så har man fått permanent höja bryggorna med 50 cm.



Ingvar Sandquist förevisade kameramasten som förser RTC - Remote Tower Centre - med bilder.

Peter Johansson förevisar ett snöröjningsfordon kallat PSB. Det är ett långt fordon med en plog längst fram, en sop på mitten och ett blåsaggregat där bak. Med dessa kan man röja banan ut till banljusen. Man förfogar över två nya och två äldre PSB-fordon. För att röja vid banljusen har



Peter Johansson förevisar ett snöröjaren PSB.



Allen Johansson med åhörare. Foto Ronny Svensson.



man ett särskilt aggregat som kopplas till en arbetsmaskin. Aggregatet har en öppning i mitten så att man kan köra över banljusen och sopa rent. Snövallen som blir utanför banljusen slungar man bort. Det finns flera tunga snöslungor som är mycket effektiva. Årets vinter har varit svår med extrema snömängder. Periodvis har man måst köra snöröjningsfordonen dygnet runt. Det gäller att i första hand hålla ren banans mitt. Trots periodvis snöande har störningar i flygtrafiken varit minimala.

Mätning av bromsvärden sker med en bil med ett 5:e hjul. Man kör i 90 km/h och får fram bromsvärden vilka meddelas till trafikledningen. För att höja bromsvärdena är det normalt sandning som gäller. Man använder bergkross 1-3 mm. Vid enstaka tillfällen behöver man använda urea. Av miljöskäl är man dock sparsam med användningen.

Avisning av flygplanen innan start sker vid ordinarie uppställningsplatser med en 40-50 procentig glykol-vatten blandning beroende på lufttemperaturen. Efter att planet lämnat platsen suger man med en sugbil upp överbliven vätska som sedan lämnas till reningsverket.



Även Midlandas brandbilar förevisades. EASA – European Aviation Safety Agency – föreskriver en insatstid på 120 sekunder till banänden. Brandbilarna är specialfordon byggda på ett Scaniachassi och är utrustade med takkanon, frontmonitor och pulverkula. Vattentanken är på 10 500 l, skumtank på 650 l och pulverkulan 225 kg. Kapaciteten är på takkanonen 4500 l/min och frontmonitorn 1500 l/min. Besättningen är 1 + 4 personer. Eftersom Midlanda ligger på en ö i Indalsälvens delta så har flygplatsen även räddningsbåt och räddningsflottar. Varje flotte kan ta 100 personer. Alla flygplatstekniker har brandmansutbildning och var fjärde vecka har man en utbildningsdag.

Intresset för besöket var så stort bland medlemmarna att de gula västarna inte räckte till. Alla vi besökare tackar Midlandas personal för en mycket intressant förevisning.

Ronny Svensson

MÅLARDALEN

Den 24 februari hade vi samlats i Västerås flygmuseums lokaler för vårt årsmöte. Efter att nödvändiga handlingar och beslut avklarats fick vi det stora nöjet att ta del av Thomas Allards föredrag om sin yrkeskarriär. Den började på Saab Automobil 1979 efter att han läst teknisk fysik på KTH. Detta var en kritisk tid för hela Saab, och inte bara på personbilssidan. Det var bara vinna eller försvinna-projekt inom företaget.

Thomas karriär hade dock tagit fart och fortsatte via Saab Missile och RBS 15, vilket i sig hade kunnat bli ett eget föredrag, till att så småningom landa i *Gripen*-projektet. Därifrån gick det tillbaka till robotsidan, denna gång i utvecklingen av *Meteor*. En rolig och intressant del av denna var den ryska missilgurun, Genadiy A Sokolovskis input i utvecklingen av en konkurrerande robot.

Efter detta tog vår föreläsare steget till att bli generaldirektör för Luftfartsverket. I denna roll tog han en aktiv del i satsningen mot Remote Towers på flygplatser. Nu kunde han på ett bra sätt, för oss närvarande, beskriva varför detta var nödvändigt och bemöta belackarnas kritik mot systemet.

Det blev sedan tillfälle att få svar på frågor som publiken inte redan fått besvarade. Efter att ha lyssnat på Thomas fanns nu möjlighet för dem som ville, att ta del av museet och dess verksamhet.

Flygande Tunnan – en kallakrigsikon

Det var drygt 40 förväntansfulla personer som samlats i Gula villan/Flygets Hus i Västerås för att lyssna på Lennart Berns föredrag om Saabs *Flygande Tunnan*. Lennart började med att berätta om sina tidigare uppdrag i just Gula villan och rekommenderade ett SVT-program från tidigt 80-tal, *Nödlända där ni kan*, som delvis spelades in i nämnda fastighet. Den finns numera tillgänglig på SVT-play: www.svtplay.se/video/16711605/nodlanda-dar-ni-kan?info=visa

Sedan var det dags för *Tunnan*. Vi fick reda på vilka faktorer som spelade en avgörande roll i att Saab kunde utveckla *Tunnan*. Den viktigaste var kanske tillgången på reamotorteknik. Den fick vi från Storbritannien främst av tre anledningar: den så kallade Bäckebo-raketen, vår flygvapenchef Nordenskiöld och kanske främst britternas akuta behov av pengar. Denna brist på pengar var också en av anledningarna till att Sovjetunionen kom över moderna reamotorer, i och med att britterna sålde sin teknik även dit.

Under planeringen av *Tunnan* kom man fram till 25° pilvinge, kort utblås för att minska förlusterna, ställbar stabilisator samt en del saker som senare under flygplanetens tid flygvapnet kom att ändras, till exempel luftbromsar och slattsen i ving-

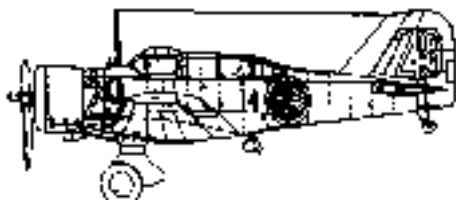
arna. Här delade publiken med sig om riskerna för markpersonalen med dessa samt det faktum att en del av dessa byggdes om på CVV. Vi fick vidare höra hur konstruktören Brising, gjorde jetsnabb karriär från korpral till general på en natt och att den första provflygaren på *Tunnan*, Robert Moore, blev Saab troget under resten av sin yrkeskarriär. Sedan fick vi också veta varför ordet reamotor övergavs, till förmån för jetmotor. Detta skedde tydligen när SAS köpt *Caravelle* och ville inte trycka REA i sin reklam.

Föreläsningen gick vidare med utvecklingen av olika versioner av *Tunnan*, men även versioner som stannade på planeringsstadiet. Även exporten till Österrike och försök till export fick vi tillfälle att höra om.

Att prata om *Tunnan* utan att beröra haverierna är svårt, cirka 1/3 av de tillverkade *Tunnan* havererade och 99 piloter fick sätta livet till i en del av dessa. En anledning till haverierna hade att göra med pilvingen och oförmågan hos oerfarna förare att hantera störningar i luftflödet vid skevning, men de flesta haverierna var faktiskt kollisioner i luften. En annan orsak till många haverier var horisontgyrot som efter hård manövrering kunde kantra och låsa sig.

Efter dessa tråkiga episoder valde Lennart att avsluta med att glädja oss närvarande med en karamell i form av att det kunde bli fler flygande J 29 i Sverige.

Mikael Stenhöjd



Månadsmötet i april hade rubriken "Hallvikens flygfält, ett krigs-turist- och industriprojekt". Det hölls av Pär Byenfeldt. Han har en bakgrund som stridsledningsofficer vid F 4, numera områdeschef vid region Jämtland/Härjedalen.

Regeringen beslöt 1939 att anlägga 20 krigsflygfält vid sidan av de flygflottiljer



Pär Byenfeldt vid föredraget i Jämtland. Foto Bengt Landervik.

som då fanns. Efter en utredning av dåvarande flottiljchefen vid F 4, Tomberg, beslöts att anlägga två baser i Jämtland, Hallviken och Optand. Hallviken ligger i nordöstra delen av Jämtland inte långt från Strömsund. Hotet mot landet kom då från väster där Tyskland ockuperade Norge.

På en myr anlades, med den tidens enkla redskap, tre asfalterade banor med 800 meters längd. Det kom att bli ett av Sveriges största basprojekt med flygplansvärn, baracker, skyddsrum, luftvärn, luftbevakningstorn m m, dimensionerat för tre flygdivisioner och 550 personer. Kostnaden var då ca 4 miljoner vilket motsvarar ca 80 miljoner i dagens penningvärde. Flygfältet fasades ut för Flygvapnets räkning i samband med övergång till den jetdrivna flygplanstypen J 28 *Vampire* som krävde längre start- och landningsbanor.

Efter en utredning 1967 gick sju kommuner ihop och satsade på kvalificering för civil luftfart på Hallviken. Det innebar installation av bl a flygfyrar, banljus, flygledartorn m m. Invigning skedde 1969 då Lapplandsflyg trafikerade främst Stockholm och Umeå. Linjen lades snart ner eftersom den inte kunde drivas med vinst. Ett försök gjordes sedan med matarflyg till Sundsvall, vilket lades ner 1974.

En flygklubb bildades i Hallviken 1968. Senare startades även en flygskola där föredragshållaren tog motorflygcertifikat. Även segelflygverksamhet och motortävlingar har bedrivits i Hallviken. Pär, som är uppväxt i trakten, visade många gamla bilder

både från Krigsarkivet och från privata album.

Bengt Landervik



Vid vårens sista möte i SFF-X gästades vi av läkaren och flygaren Ulf Nylöf som kåserade och visade bilder. Han är mycket engagerad i SwAHF, inte minst som fotograf. Han berättade att man nu har tre piloter som flyger föreningens J 29. Man vill gärna ha en J 29 till. Det finns flera i landet, problemet är att det saknas motordokumentation. Flygvapenmuseum har en J 29 med dokumentation som gör att man skulle kunna få den motorn. Man har även tittat på en J 29 som finns på ett amerikanskt museum som man skulle kunna få, problemet är hur den skall komma till Sverige.

I övrigt har man nu Saabs samtliga jetflygplan i luften. utom J 21R, som finns på Flygvapenmuseum och inte kan göras flygande. Någon *Vampire* finns inte heller, men man lånar en J 28C från Västerås. Man har också en 2-sitsig *Viggen* på gång, som inte har flugit på 12 år. I sommar skall den

upp i luften. Den B 17 som finns flygande vill SwAHF gärna ha, men Saab släpper den inte ifrån sig.

Ulf berättade också egna flygminnen. Han flög på Avian i Gävle på 50-talet och bogserade en gång en *Bergfalke* med *Super Cub*. Han fick motorstopp i starten p g a bensinstopp och nödländade i ett buskage. *Bergfalken* kraschade, men föraren klarade sig oskadd. Han var 15 år och hette Jan-Olof Friskman, sedermera känd som världsmästare i motorflyg-VM!

Ulf var också över i USA och fick där flyga in sig på P-51 *Mustang*. Bland hans andra äventyr kan nämnas när han som helikopterpilot åt Marinen deltog i en polarexpedition med *Oden* för en del år sedan. Man skulle söva isbjörnar för provtagning. Man råkade tappa en i havet och den drunknade tyvärr. Helikoptern som användes står nu på Aeroseum i Göteborg. Det intressanta föredraget illustrerades med många vackra bilder.

Lars Hillström



Ulf Nylöf t h avtackas av Erik Holmestig.

Ut i skogen ...

Den övre bilden till höger skickade Thomas Welander en gång till mig. Det var en lite ovanlig syn i skogen och naturen gjorde vad den kunde för att dölja ett stort plåtschabrak.

För den vane flyghistorikern framgår direkt att det är kroppen på en före detta Tp 83 *Pembroke* och för att understryka detta finns flygplansnumret kvar på vraket uppe t v, nämligen 83014.

Jag utgår ifrån att Thomas, en verklig urjämte och republikan, har tagit bilden på F 4:s brandplats och frågan ställs då varför 83014 hamnade i Jämtland? Den sista registrering, var så vitt Red vet, på F 6 Karlsborg, enligt den undre bilden som Red tagit på Bulltofta för evärdiga tider sedan.

Hur som helst, vi har här visat slutet för *Pembroke* 83014 och frågan är om vraket finns kvar och dolts av vegetationen eller om skrot-Nisse hämtat det?

Thomas, du fick just det hedervärda uppdraget att kontrollera fakta!

SvenS



Styrbara "luftbomber"

Den 17 september 1940 lämnade kaptenen Arthur Hasselberg i Signalregementets reserv till Statens Uppfinnar-nämnd en ansökan om ett anslag på 60 000 kr för att genomföra vissa experiment. Det gällde ett av honom och civilingenjör K H Warfvinge uppfunnet system för styrning från flygplan av flygbomber. Den 7 oktober sände han samma skrivelse till Flygförvaltningen. Tanken var att bomberna skulle styras elektriskt med hjälp av tråd. Denna styrmetod hade tagits fram av Hasselberg och Warfvinge för torpeder hösten 1917 – våren 1918 och de prov- och demonstrationsskjutningar med styrda torpeder som hade genomförts i december 1918 och november 1921 hade fungerat bra. Nu ville man använda styrmetoden på flygbomber.

Hasselberg och Warfvinge hade pratat med professorerna Malmer och Weibull på Tekniska Högskolan i Stockholm och de hade sagt sig vara villiga att hjälpa till med en del förberedande arbeten. Civilingenjör S Luthander, tidigare assistent vid KTH:s flygtekniska laboratorium, hade redan gjort beräkningar av bombkroppens utformning. Thor Lübeck, chef för marinflyget, och Arvid Flory, chef för flygstationen i Karlskrona, intygade båda att systemet med styrning av torpeder från flygplan hade fungerat utmärkt och att torpederna kunde precisionsstyras utan att deras prestanda minskade. Även en O Warfvinge, kapten i flottan och sannolikt släkting till ovan nämnde K H Warfvinge, hade lämnat ett utlåtande om den styrbara torpedens förträfflighet.

Under ett sammanträde i flygvapenledningen den 28 september 1940 diskuterades frågan. En grupp uppfinnare bestående av civilingenjör Helge Rost, byrådirektör Harry Thunell, byråingenjör Sten Vigren och civilingenjör Harry Claesson hade lämnat in ett förslag till "styrbar luftbomb" som de uppfunnit. De hade också lämnat in en ansökan om patent och genomfört en del experiment och konstruktioner. Nu skulle alltså deras idé kopplas ihop med Hasselbergs och Warfvinges styranordning.

En provmodell av styranordningen hade monterats i ett B 3-plan i Västerås och provflygningar utförda över Hårsfjärden hade visat att apparaten kunde "söka upp och följa" ett fartyg på upp till 2 000 meters höjd. Med bättre förstärkare väntade man sig att den skulle kunna följa fartyg på upp till 3 000 meters höjd. Exakt hur detta gick till rent tekniskt framgår inte.

Professor Weibull på KTH meddelade att Luthanders ritningar och aerodynamiska beräkningar för den styrbara luftbomben var klara. Nu skulle uppfinnarna göra ritningar över de teletekniska anordningarna och ASEA skulle få i uppdrag att konstruera de anordningar som behövdes för reglering

av rodren. ASEA skulle sedan för Flygförvaltningens räkning fullfölja konstruktionen och tillverka upp till fem bombkroppar med styranordning och övriga teletekniska detaljer.

En av bombkropparna, försedd med bärplan, roder och styranordningar skulle provas i Flygförvaltningens vindtunnel och övriga bombkroppar skulle fällas från flygplan så att deras beteende i luften och fallbana kunde filmas och studeras. Ett kontraktförslag med ASEA utarbetades och ett avtal skulle även slutas med uppfinnarna. Om resultatet av proven blev lyckat skulle ASEA få företräde vid kommande beställningar.

På handlingarna finns påskriften "Till FFA 12 november 1940". FFA stod för Flygtekniska Försöksanstalten.

Det var ju marinen som först drog nytta av de erfarenheter man i Sverige fått av de tyska V 1- och V 2-robotar som hamnade här under andra världskriget, men det var först fem-sex år senare. Marinförvaltningen beställde från SAAB konstruktion av en så kallad lufttorped och den första ordern gällde fem skrov till roboten LT300. Den är daterad 9 oktober 1945 och efter ungefär ett år påbörjades provskjutningar i Karlsborg med det som med tiden kom att bli rb 310. Flygförvaltningen arbetade parallellt med frågan och kallade robotar för "försöksflygplan", även "robotflygplan", och använde förkortningen "fpl". Typbeteckningar valdes i en serie som började med fpl 300 och det var först hösten 1948 som robotar fick typbeteckningar som började med "rb" (i modern tid ändrat till "Rb" och sedan "RB").

Den "styrbara flygbomben" verkar dock inte ha varit någon sorts robot, utan en frifallande bomb utan egen framdrivning.

Den 7 januari 1941 lades Hasselbergs skrivelse till handlingarna utan åtgärd. Vad var egentligen denna "styrbara luftbomb" och hur gick det med de planerade försöken?

Någon som vet?

Lennart Andersson

Lois Anderssons flygplan SFT 2

Läste om Louis Anderssons flygplan 1924 i SFT 2 på s 64 och finner ett intressant flygplan.

När jag ser på den översta bilden med frontalvyn ser jag att vingroten kommer på grund av sin tjocklek ställa vid låg hastighet och hög anfallsvinkel. Det är bra.

Men vingspetsarna är felskränkta med positiv anfallsvinkel i förhållande till vingroten i stället för wash out (mindre anfallsvinkel). Det innebär att spetsarna stallar före vingroten och planet kommer att vika sig över vingspetsen. Inte så positivt vid landning.

Så var det nog bra att planet aldrig kom upp i luften.

Björn Hammarskjöld

Låghastighetsaerodynamiker aka modellflygare

Flyget i Mälardalen

Med anledning av den nyligen utkomna boken *Flyget i Mälardalen*, vill jag påpeka några saker.

1. Motor RM1A licenstillverkades av SFA i Trollhättan (s 74).

2. Omnämmandet att FFV Aerotech fått underhållet på RM8 (s 78) borde markerats kraftfullare. RM8 var för sin tid en tekniskt mycket avancerad och underhållskrävande motor, med andra konstruktionsmaterial och med nytillkomna processer vid underhåll och reparation, som ej fanns på CVA/FFV Aerotech tidigare. Detta krävde stora nyinvesteringar i bl a en ytbeläggningssverkstad (som ej nämns i boken) på 2 000 m² färdig 1980. För att lära sig den nya motorn, speciellt vid reparationer, krävdes mycket prover och lång inkörningstid. Genomsnittlig reparationskostnad var mot slutet ca 20 procent av nypriset för resevdelar.

Slutligen kan sägas att RM8 krävde stor kompetens av FFV Aerotech samt att den blev en bra motor efter alla modifieringar.

Lars Lindberg

Fd verkstadsingenjör vid FFV Aerotech

Mäktigt Flygvapen SFT 2 s 19

I artikeln "Mäktigt Flygvapen" blev det ett litet fel i årtalet på den nedre bilden. När Lorensen och Obermuller vandrar ut till sina resp *Lansar* är året 1962. De är 2-vinkligna kadetter och senare det året (1962) fick vi vårt avgångsbetyg för utbildningen till flygofficer och utnämning till fänrikar. Obermuller omkom 1964 och Lorensen 1969.

Staffan Mellbourn

Arlandasamlingarna SFT 2

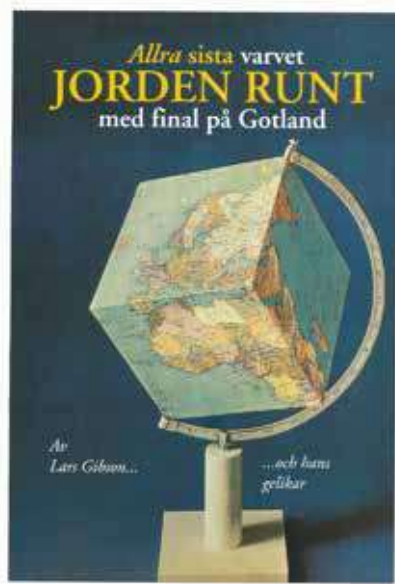
I min recension i förra SFT på sidan 6 av boken *Arlanda Flygsamlingar* blottade jag att jag inte besökt museet på ganska många år, i alla fall för mer än 7 år sedan! Jag påstod att lokalen var kall på vintern vilket jag nu fått bekräftelse på. Den är uppvärmd till behaglig nivå, runt 18°, vilket gör att det är lika intressant och trevligt att när som helst på året åka till Arlanda för att titta på samlingarna.

Beträffande byggnaden, som man länge hoppats skall ersättas med en ny kanske mer ändamålsriktad lokal, i alla fall rymligare, finns det ännu inga planer om när detta kommer att ske. Tills vidare gäller den lokal som används idag vilket i och för sig är helt ok så länge samlingarna är öppna för allmän visning.

Som framgår i ordförandens spalt på sidan 2 i denna SFT så ingår numera Arlandasamlingarna, liksom andra landbaserade transportmuseer som tidigare sorterades under Trafikverket, i Statens Maritima Museer, SMM, och nu återstår att se vad det för med sig. Vi har väntat länge och får hoppas att något händer nu.

Sven Stridsberg





Allra sista varvet JORDEN RUNT med final på Gotland

Lars Gibson

Thomas Edison uppfann glödlampan. Han glädde sig och ropade nyheten till sin hustru, som redan låg i sängen. Hon ropade då tillbaka, ”Släck lampan och kom och lägg dig!” Denna flitens lampa har under många år lyst i det Gibsonska hemmet vid Norderport i Visby. Om hustru Anne-Mari har måst kalla maken till nattlägret på detta sätt förtäljer inte historien. Men flitig är han, denne gotländskt vars penna producerat många skrifter sedan flera år tillbaka. De flesta av oss känner *Flygskränikor*, ett ord som Lars Gibson myntat. Dessa häften om flyget i när och fjärran, oftast självupplevt och författade av honom själv och av hans vänner, och de är många, har förmöjt oss i många år. För den bedriften har han hyllats dels av SFF för sina geneörsa bidrag till föreningen och dels av FLIT som 2017 utsåg honom till en av årets Kernellpristagare. Överskottet från försäljningen de senaste åren har gått till Arlandasamlingarna, som nu tycks vara på väg mot en stabil organisationslösning.

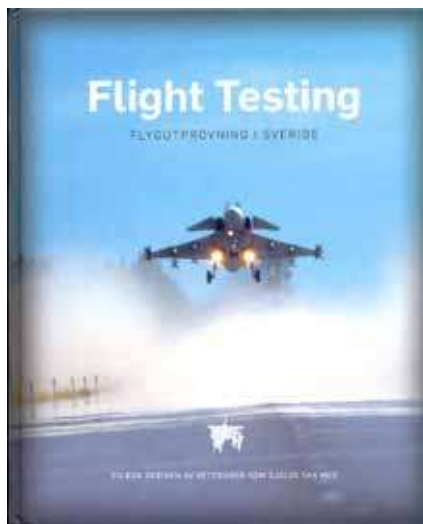
År 2013 kom *JORDEN RUNT på 80 år*. Den följdes 2017 av *Näst sista varvet JORDEN RUNT med start och målgång i Visby* och nu i år *Allra sista varvet JORDEN RUNT med final på Gotland*. Denna lilla bok följer Lars Gibsons tidigare upplägg med en blandning av egna och andras berättelser. Andras alster kommenterar han i vissa fall med egna kunskaper och erfarenheter. Läsaren får följa med i berättelser från jordens alla ”hörn”, så som på omslaget visar. Det är trevliga anekdoter och minnen. Vi läser om kända och mindre kända personligheter. Exempel är Stig Kernells berättelse om Gösta Andréé. En beskrivning av staden Barcelona som Lars Gibson skrev 1953 känns fortfarande aktuell. Kapitlet ”Undret Manono” är in-

ressant då den berättar om en reparation av en skadad C-46 Commando (SE-CFC) på haveriplatsen i Kongos djungler då man inte helt enkelt skiftade ett nosparti på ett skadat flygplan. I denna kända stil är boken uppbyggd.

Det är småtrevlig läsning med en del nyheter i den mindre skalan, men för den skull inte att förakta. Boktiteln antyder att kanske denna skrift är det sista som kommer från Aviatör Emeritus Lars Gibson. Vi får väl se. Kanske det bara är sista häftet i denna trilogi.

En antologi på 114 sidor. Pris cirka 100 kronor.

Sven Scheiderbauer



Flight Testing Flygutprovning i Sverige ÖFS

Att konstruera och bygga ett högvärdigt stridsflygplan kräver oerhört mycket arbete av en mängd specialister. Innan det nya flygplanet kan provflygas har omfattande arbete utförts vid olika slag av utprovning, exempelvis vindtunnelprov, bränsleriggar, pilotens arbetsplats, motorinstallation och planerad vapenutrustning. Trots detta kan det först vid provflygningen uppstå problem som gör att arbetsgruppen får återvända till ritbordet för ytterligare undersökningar. Som konkret exempel kan nämnas luftintagen på Saab 105 som först placerats under vingen men sedan måste förlängas fram i mindre störd luft.

Boken *Flight Testing* som getts ut av ÖFS har en titel som kanske får läsaren att tro att boken skrivits av provflygare, vilket är nästan helt fel. I författargruppen som omfattar 37 olika experter är endast fyra provflygare, resten är de som skapat flygplanet och sedan på basis av hur det flyger skall finslipa och fullända produkten.

Boken är oerhört intressant att läsa då den för in den oinvidige i världen bakom det ”glamorösa” flygandet, vilket trots allt inte är så glamoröst utan ett många gånger monotont arbete och mycket skrivande. Dock kvarstår naturligtvis spänningen vid den första provflygningen, även om denna vanligen förlöper helt enligt schemat. Trots

allt, ibland kan det vara dramatik inblandad som vid första flygningen med J 21 som inte ville lyfta förrän man slagit sönder landstället i starten!

Flight Testing, som omfattar mer än 300 sidor, är rikt illustrerad och fylld med mängder av intressanta fakta och händelser som utspelas vid konstruktion och utprovning av ett nytt flygplan under många års tid och boken inleds med ett dramatiskt haveri med ett provflygplan. För den flygintresserade är boken ett måste och kan beställas via Medlemsservice (sidan 60) för 295 kr.

Sven Stridsberg



Genom den nya datalagen om personregister som beslutats av EU får vi inte längre lägga ut adress och telefon på våra nya medlemmar i *SFT* utan vi får nöja oss med att hälsa dem varmt välkomna med enbart namn.

Red

Abrahamsson Gunnar
Alvestig Per
Andersson Stellan
Andersson Sten Åke
Antedal Åke
Axenus Ilpo
Bandell Peter
Bock Johan
Bryngelsson Sune
Cederwall Jörgen
Cohen Jonas
Dahlin Lars
DuGuet Patric
Fonsell Bengt-Eric
Fredlund Ralf
Gustafsson Kjell
Gustavsson Stefan
Göthlin Rune
Hagren Margareta
Henriksson Berth
Holm Per-Mikael
Johansson Lars
Jungbark Rolf
Carlsson Hans-Åke
Kastberg Henrik
Kristiansson Hans
Kurtz Rolf
Lappalainen Raimo
Lidmalm Micael
Liebl Markku
Lindström Per
Lööv Nils-Erik
Magnusson Michael
Nilsson Anders
Sepponen Yrjö
Silwer Anders
Sjödahl Evert
Svensson Bo
Svensson Leif
Särkelä Markku
Wangerud Carl-Johan
Wängfors Lennart
Åkerström Michael

Flygdagar 2018

Datum	Plats	Evenemang
Juni	16	MladáBoleslav, Czech Republic
	16 - 17	Tikkakoski Airport, Jyväskylä, Finland
	17	Karlskoga flygplats
Juli	30 - 1	Headcorn Aerodrome, Kent, England
	13 - 14	Falkenberg
	13 - 15	RAF Fairford, Gloucestershire, England
	14 - 15	Duxford, Cambridgeshire, England
	20 - 22	Farnborough, Hampshire, England
	23 - 29	Wittman Regional Airport, Oshkosh, USA
Aug	27 - 29	Sunderland, Tyne & Wear, England
	10 - 12	Flygfesten Dala-Järna 2018
	11 - 12	Siljan Air Park, Siljansnäs
	17 - 19	Gdynia, Poland
	18	Borås flygplats
	25	LSS, Årna, Uppsala
	25 - 26	Sliac Air base, Slovakien
Sept	02	Notodden flygplats, Tuven, Norge
	02	Vallentuna flygfält
	08 - 09	RAF Scampton, Lincolnshire, England
	08 - 09	Kleine Brogel Air Base, Belgien
	08 - 09	Hradec Králové, Tjeckien
	15 - 16	Ostrava LeošJanáček Airport, Tjeckien
	22 - 23	Duxford, Cambridgeshire, England
	22 - 23	Athens, Greece
Modellbyggetävlingar/Utställningar 2018		
Sept	01 - 02	Aktiviteten, Mölndal
Okt	27 - 28	Teknikens och sjöfartens hus, Malmö
Nov	10 - 11	The International Centre, Telford, England

Flygfilmer på dvd från Team M och SFF

- Air Show Special 2015.** Speltid 127 min. Speaker Jasmine Cederqvist. Roskilde Airshow 2015, Baltops, Fly n ride, SwAFHF och mycket mer. 240 kr
 - Air Show Special 2014** dvd. Speltid 102 min. Flygvapnets huvudflygdag på F 17, Fly n ride Ljungbyhed m m 240 kr
 - Air Show Special 2013** dvd. 103 min Göteborg Aero Show, Roskilde Airshow, Eurofighter m m 240 kr
 - Air Show Special 2012** dvd 107 min Flygvapnets flygdag på Malmen 2012, F 10:s sista flygdag, Karup Air Show 2005 m m 240 kr
 - Air Show Special 2011** 160 min Jönköping, Skellefteå, Eslöv, Roskilde. 240 kr
 - Air Show Special 2010** dvd -120 min Göteborg Aero Show, Flygdag på Malmen m m 190 kr
 - Air Show Special 2009** dvd -118 min Göteborg Aero Show, Roskilde, Mikael Carlsons kanalflygning med Bleriot 120 kr
 - Kanonfilm om **Göteborg Aero Show 2008** dvd 120 min 120 kr
 - Flygande Veteraners DC-3 Daisy på Bromma.** 80 min (unik film om Flygande Veteraner på Bromma Flygplats) 190 kr
 - Kristianstad Air Show 2006** dvd 122 min 140 kr
 - Århundradets Flygfest! 2 x dvd** 126 min FV- jubileum 1976-1986-1996 240 kr
 - Saab Safir Sk50 – En klassiker** på dvd – 95 min 190 kr
 - JAS 39 Gripen på F 10** 56 min 190 kr
 - JAS 37 Viggen på Jämtlands Flygflottilj F 4 Frösön** dvd – 58 min 190 kr
 - J 35 Draken på F10 Barkåkra** dvd 50 min 190 kr
 - J 29 Tunnan "Gul Rudolf" flyger igen** dvd – 57 min. Världens enda flygande J 29 Tunnan. 190 kr
 - Krigsflygskolan F 5 Ljungbyhed** dvd 59 min. Här lades grunden i luften och på marken. 190 kr
 - Skånska Flygflottiljen F 10 Barkåkra 50 år** dvd - 56 min 190 kr
 - Vingar över Ljungbyhed 2001** dvd – 56 min 190 kr
 - F 10 Barkåkra 1940 – 2002** dvd – 59 min **Skånska Flygflottiljen F10 - Från Gladiator till Gripen** 190 kr
- Dvd SFF egen produktion**
- Fly In EAA Chapter 222 Barkarby juni 2002** dvd 20 min 140 kr
 - Upplands Flygflottilj F 16 Uppsala 50 år 1993** dvd 45 min 190 kr
 - Helsing Flygflottilj F 15 Söderhamn 50 år 1995** dvd 88 min 190 kr
 - Ledarskap i FV. Seminarium på Flygvapenmuseum 2012 med 7 FV-chefer** 3 tim 20 min 100 kr
 - SFF Flyghistoriskt symposium Ljungbyhed i april 2011**, 2 tim 38 min 80 kr
 - SR 71 Blackbird.** Föredrag av col Rich Graham 2011, 1 tim 16 min 100 kr
 - Militär flygutbildning på Ljungbyhed.** Sju olika FV-filmer. 90 min 200 kr
 - Teknisk utredningsrapport över haveriet med Tp 79001.** CD-ROM 100 kr
 - SFF Årsmöte K 3 Karlsborg, den 13 april 2013** Speltid 108 minuter 100 kr
 - Svenska Jaktflygplan.** 7 st arkivfilmer från AMF. 1 tim 25 min. 200 kr
 - Kungliga Västmanlands Flygflottiljs historia 1929-1983.** Digitaliserad version på dvd av boken, 635 sid. Som pdf. 160 kr
- Övrigt**
- Det hände i Helsingborg.** Dokumentär från 1966 Albin Ahrenberg, Hkp 1, Yak-40 i Höganäs, J 35 på F 10 och Helsingborgsnostalgi. TNF 45 min 200 kr
 - Första Divisionen.** Klassisk flygfilm från 1941 dvd – 92 min 100 kr
 - Gula Divisionen.** Klassisk flygfilm från 1954 dvd – 86 min 100 kr
 - Flygarminnen.** Sven-Olof Olsson. Dvd från AMF 200 kr
 - Tidernas Flygvapen.** Dvd fr AMF 200 kr
 - Saab flygplan. Från B 17 till Gripen.** Filmkavalkad med alla plan. Filmer från Saab, ÖFS, AMF och FVM. 118 min fin flyghistoria 200 kr
 - Unik dvd m **segelflyg** då planen var byggda av trä och duk. Tre filmer på samma dvd varav två i färg. Inspelad ca 1960. Fotograf o regi Egon Schroedter. Speltid 45 min 190 kr
 - Svenska Attackflygplan.** Dvd från Sju arkivfilmer från Armé-, Marin- och Flygfilm. 1 tim 44 min speltid. 200 kr
 - Svenskt Spaningsflyg.** Dokumentärfilmer om svenskt spaningsflyg. 115 min speltid 200 kr
 - Saab 32 Lansen.** AKA-film. Dokumentärfilmer om Lansen inkl *Attackflyg fr* 1957. 132 min speltid 225 kr
 - Saab 35 Draken.** AKA-film. Dokumentärfilmer om Draken. 120 min speltid 225 kr
 - Saab 37 Viggen.** AKA-film. Dokumentärfilmer om Viggen, inkl. En svensk väg 1980, Utan spaning ingen aning 1981 och Projekt 37 Viggen 1982. Ytterligare fyra bonusfilmer ingår. 200 min speltid. 225 kr

Filmerna beställs via Medlemsservice på sidan 61

MEDLEMSSERVICE erbjuder Böcker & DVD

NYHETER

- Tyngdlyftaren i Flygvapnet. Del 2** - bilderna. TP 84 ett halvsekel genom kameralinsen. T Engback. 210 s Inb. 21 x 21 cm. 350:-
- Arlandasamlingarna. Svenska civilflygets historia i ord och bild.** Jan Forsgren. 128 sid. Inbunden. 21 x 26 cm 240:-
- Bergakungens sal. Historien om och kring en hemlig berghangar.** Åke Hall. Historien om Aeroseum. Mängder av unika bilder. 80 sid A4, inbunden 295:-
- Den stora invasionen** Bo Hugemark 296 sid inb. 21,5 x 23,5 cm. Rec SFT 5/17 295:-
- Skeks-MÅSTE FLYGA.** Harald Millgård. 192 sid inbunden. 24 x 17 cm 220:-
- Vingar – som ger människor hopp.** Lars-Erik Wallhagen. 128 sid inbunden. Format 22 x 26 cm. Om MAF, Mission Aviation Fellowship, frivilliga hjälpflyget i världen, som började med von Rosens insatser i Biafra. 195:-
- Fantastiska flygplan.** Anders Nyberg. 48 sid inbunden, 29 x 22 cm, En pedagogisk och intressant för ungdomar upp till 10 år, men även för vuxna. 120:-
- Flight Testing.** Av veteraner som var med under SAAB och FMVs flygplansproduktion. ÖFS-SAAB. 323 sid inbu 26 x 22 cm 295:-

Nygamla böcker

- Marinflyget på västkusten,** Roger Eliasson, 194 sid inb, A4 liggande. 190:-
- Svenska bomb- och attackflygplan under 1900-talet.** Å Berg (1999). 122 sid A 5 140:-
- SAS Flygklubb 60 år. 1946 – 2006.** Joakim Schlegel, Örjan Fredriksson 60:-
- Bortom horisonten. Svensk flygspaning mot Sovjet 1946 - 1952.** Lennart Andersson/, Leif Hellström. (2002) 222 s inb 210:-
- Blockade Runners.** L A Nilsson. (Svensk titel "Kurirflyg", sedan länge slutsåld) Begränsad engelsk upplaga 150:-
- Fjällflygaren** 86 sid.Format 21x27 cm Knut Hedström 220:-

Böcker om kalla kriget

- Svenskt Flyg under kalla kriget.** 256 sid inb. Stort format. Christer Lokind, Lennart Andersson m fl. 295:-
- Med invasionen i sikte.** Tommy Pettersson, 208 sid inb, FoKK nr 19. 355:-
- Haveriet. Om Lansens-haveriet utanför Köping, och andra haverier under kalla kriget.** Ulf Eneroth. 352 sid inb 195:-
- DC-3:an – Kalla krigets hemlighet.** Nya intressanta fakta om den nedskjutna DC-3:an. Christer Lokind. 224 sid inb. 260:-
- Kalla krigets luftförsvär. Flygstridsledning och luftbevaknings-radar i Sverige.** Bernt Thörnell/Alf Kling. 256 sid inb. A4 345:-
- Fjärde flygvapnet i världen? Doktrinutveckling i svenska flygvapnet.** Bertil Wennerholm. A4 224 sid inb. FOKK 8 350:-
- Snabbare, högre och starkare? Red Bertil Wennerholm 187 sid hft FOKK 3 150:-**
- Spaning mot skyn, Den optiska luftbevakningen i Sverige** B Törnell 360:-

Bokserier

- Svenskar Vingar:**
2. **Från Albatros till Viggen** en fpl-mästares minnesbilder 145:-

6. **Fredholms epistlar eller minnesluckor** B Fredholm 190:-
7. **Guldvingen** Roy Fröjd 200:-
9. **Flyg på vykort** V.Blom/Räftegård 200:-
- Björn Karlströms flygplansritningar:**
5. **Transportflygplan** 120:-
6. **Hkp, segel, prov** 120:-
- Flygminnen:**
1. **Svenskt ambulans- och räddningsflyg med helikopter** G Wallert 150:-
2. **45 år med ABA/SAS:s flygprestandatekniska verksamhet** H Walther 170:-
- I luften 2010 - Flygets årsbok** 240:-
- D:o 2007, 2008, 2009** 220:-
- D:o 2003, 2004, 2005, 2006** 190:-
- I luften 2011 - Flygets årsbok 2011** 290:-
- I luften 2012.** Flygets årsbok. Michael Sanz 224 sid inb 295:-
- Flyget idag. Flygets årsbok 2013.** Michael Sanz, Fredrik Dahl 295:-
- Flyg idag, årets flygbok 2014-2015,** Michael Sanz, Fredrik Dahl m fl 190 sid inb 290:-
- Flyg idag 2015-2016.** Klassiker sedan många år. Fredrik Dahl m fl.160 sid 290:-
- Flyg idag 2016/2017.** Fredrik Dahl m fl. 204 sid inbunden 295:-
- Flyg idag 2017/18,** Fredrik Dahl m fl. 160 sid. inb. 295:-

SFF årsböcker Flyghistorisk Revy

- Kring ett flygvapens tillblivelse.** 1976 Nils Söderberg. A 4 hft, 176 sid. 50 kr
- Breguet B1** 1986 102 sid 80:-
- F 19 – en krönika** 1987 208 sid 100:-
- FFVs J 22** 1989 112 sid 100:-
- KABA när flyget var ungt** 1990 98 sid 100:-
- Flyget på Hammars backar** 1994 63 sid 50:-
- S 12 Heinkel He 114** 1997 79 sid 80:-
- Hopp i nöd och lust** 1997 159 sid 100:-
- Svenska vingar över Etiopien** 1999 120 sid 100:-
- Trettio år med Transair Sweden.** Holst, Grundberg/Stridsberg. 152 sid A 4 inb 150:-
- Svensk Flyghistoria under 1900-talet.** FR 2003. A4 inb, 215 sid 200:-
- Flygarnas Vingar** 2001 42 sid 50:-
- Flyget på Bulltofta** 2004 200 sid 100:-
- Torslanda** 2007 258 sid 200:-
- Flygvapnets Sk 16.** 2006 176 sid 200:-
- Svenskt Civilregister, tom SE-AZZ** 2010. 215 sid hft, A 4 200:-
- Flygdynastin Florman.** SFF årsbok 2015. Michael Sanz, 192 sid A4. 230:-
- 32 Lansen.** Årsbok 2016. Många unika bilder och autentiska berättelser. Sven Stridsberg 240 sid. Inb. A4 format 280:-
- Flyget i Mälardalen, Årsbok 2017** 223 sid inb. A4. 230:-

Flygplan, hkp, teknik

- Flygande Tunnan Scale Plans.** 13 sid A3 mycket detaljerade skalritningar. 125:-
- U S Military Aircraft in Swedish Air Force,** 150 sid A 4 Mikael Forslund 260:-
- Spitfire in Sweden. Klassiska jaktplanet 80** år M Forslund. A 4, 208 sid inb. 395:-
- Tyngdlyftaren i Flygvapnet.** Om Hercules, Thorbjörn Engback, Hercules-pilot, 156 s,

- format 21x27 cm Årets flygbok 2016 250:-
- Junkers W 33, W 34 o K 43.** 272 s. 21x27 cm. Mängder av bilder, kartor, tabeller. Engelsk text.Lennart Andersson 340:-
- Flygande klassiker.** Förmålig fotobok av en av landets bästa fplfotografer, Daniel Karlsson. 240 sid, 400 bilder, 22 x 27 cm. 280:-
- SAAB 340 & SAAB 2000 – The untold story.** Michael Magnusson. 272 sid inb. Storformat 375:-
- Saab 29 Tunnan. Nordic Air Power.** 200 sid A 4 inb. Jan Jörgensen. 395:-
- Saab 32 Lansen.** Nordic Air Power. Exklusiv fotobok om Lansen. Jan Jörgensen m fl 200 sid A 4 exklusiva bilder 395:-
- Saab 35 Draken** Nordic Airpower. Fotobok om Draken Jan Jörgensen. 248 sid A4 420:-
- Saab 37 Viggen.** Fin fotobok i stort format. 248 sidor förmåliga bilder av Jan Jörgensen, Anders Nylén och Peter Liander m fl. 420:-
- Ö1 Tummelisa.** Göran Danbolt. ÖFS. 112 sid inb. 180:-
- Nattjakten under kalla kriget. J 30 Mosquito & J 33 Venom.** Mikael Forslund, 392 sid A 4 inb 365:-
- SAAB 17 flyger igen** Bo Widfeldt, 34 sid 50:-
- MFI-15 Saab Safari, Magnusson** 210:-
- J 30 Mosquito** Mikael Forslund 195:-
- J 33 Venom** Mikael Forslund 210:-
- SAAB 37 Viggen. Ur en aerodynamikers perspektiv** K Karling 110:-
- JAS 39 Gripen** G Lindqvist och Bo Widfeldt 240:-
- Gripen av Prag** J Stocklassa, roman om JAS-affären m Tjeckien 150:-
- AB Svenska Järnvägsverkstäderna i Linköping 1907-1972** B-Å Rudström, bl a om flygplanstillverkningen 300:-
- Flygande loppan, en historik.** 48 sid hft. Jan Forsgren 70:-

Tidigt flyg

- Det nya vapnet. Flyget under första världskriget.** Göran Danbolt. 80 sid inb. 195:-
- Det svenska militärflygets debut Axvall och Redberga år 1912**, B Räftegård 180:-
- Det svenska militärflygets debut II. Malmén 2013.** Börje Räftegård, 124 sid, 18x24 cm inb. Anmälan s 58. 160:-
- Pionjärflygare – tidiga flygförsök i Norden** Jan Waernberg 120:-
- Flygbaron Carl Cederström** Kåa Wennberg 230:-

Flygvapnet, flottiljer

- Flygvapnet 1926-2016.** 168 sid inb. Stort format. Flygvapnet under 90 år. A Annerfalk 375:-
- F 10 Bulltofta 1940-1945. Berättelser av och om dem som var med.** A4-format. 158 sid 190:-
- F 18-boken.** Nytryck av boken om Riksten, trakten, personerna, flottiljen och flyget. F 18 kamratförening Inb 365 sid 280:-
- Kungliga Västmanlands Flygflottiljs historia 1929-1983.** Digitaliserad version av klassisk flottiljbok, 635 sidor som pdf 160:-
- Barkarby flygfält – F 8 och sjuttio års flyghistoria.** Särtryck ur Järfälla Hembbygdsblad 1988. Olle Viderud. 28 sid hft. 60:-
- Flyget på Bunge – Historien om ett flyg-**

fält och verksamheten där under 70 år.
Stefan Löfgren och Claes Martinsson.
24 x 30 cm. 103 sid inb. 210:-

Till minne av Jämtlands Flygflottilj
F 4 minnesbok 80 s inkl DVD 200:-

Svenska flygvapnets förband och skolor under 1900-talet C Braunstein m fl 225:-

Biggles i folkhemmet S Jansson 185:-

Förvarning och flygspaning svensk flygspaning 1930-40 T Åkesson 200:-

Memoarer, biografier

Från flygpojke till flottiljchef. Mitt liv i Flygvapnet. Bertil Bjäre om sitt liv med F 10. 119 sid inb. 160:-

Nattens Jägare, om tysk nattjakt under kriget.
Max Thimmig. 164 sid A 4. 210:-

Gustaf Lönnberg. Svensk stridsflygare i brittiska flygvapnet under andra världskriget.
F Vernersson. 180 s 250:-

Biggles pojkar. Åke Rosén. Om fältflygarutbildningen på 1950-talet. 203 sid mjuk pärm. 185:-

Löjtnant Carl Elis Silow. Första dödsoffret inom svenskt flyg. ÖFS. Thure Svensson. 68 sid inb 160:-

Hermann Göring och Sverige. L Andersson 223 sid. inbunden. 15 x 23 cm 195:-

Henry Kjellson, vår förste flygdirektör. ÖFS. 124 sid inb, 180:-

Under hängiven pliktuppfyllelse i flygvapnets tjänst. Boken om Sigurd Berglund,
Bunstaflögaren. Göran Westerlund. 150 sid. inbunden. 18 x 24 cm. 160:-

Svenska Flygvapnets högre chefer 1925-2005
Chefsbiografier och befattningsöversikter.
Rune Kjellander, 201 sid. inbunden.
Format 17 x 22 cm. Anmälan s 58. 250:-

Jorden runt på 80 år. Med världen som arbets- och nöjesfält. L Gibson, 92 s. A4 hft. 195:-

Näst sista varvet JORDEN RUNT med start och målgång i Visby. Lars Gibson 89 sid hft. Nettobehållningen går oavkortad till Arlandasamlingarna 100:-

Enoch Thulin. Jan Waernberg 311 sid. Inb 190:-

Fältflygare Göran Jacobsson, 240 sid Årets flygbok 2010 250:-

Fältflygare. Del 2 - Antologin
Göran Jacobsson. 247 sid inb 300:-

Svenska tekniker i Etiopiska Flygvapnet

1946-66. G Hedqvist m fl 218 s hft 180:-

Anrop Red Dog. Jan-Olof Nilsson. En amerikansk bombplansbesättnings väg till Sverige under WW2, 231 sid.hft 195:-

Flyg för hela slanten Gripenlöv 100:-

Farsan och flyget – Från Marmaverken till Mariehäll J E Hallström, 116 sid 150:-

Flygtiga minnen Fasth/Johannes 195:-

Flygtiga minnen 2 Fast/Johannes 195:-

Projekt 25, L G Andersson, memoarer 200:-

JAMBO Kapten Gunnar minnen från ett liv i luften, G Sannergren 363 sid 200:-

Flygmaskinen som inte kunde flyga
Erik Hallberg. Å Möller 80:-

Palle Mellblom – Lite snack och mycket verkstad L Olefeldt 247 sid 200:-

Mina bästa flygarminnen och fotografier inkl DVD, Anders Rogberg 250:-

Flygare i Sverige G Nilzén, 200 s. 200:-

Take off – Om kvinnor i flygets värld
K Pallin Serby 190:-

Grönlandsmekanikern – Berättelsen om flygpionjären Sigurd Malm och hans värld, O Åkerlind, 232 sid 250:-

Flygunderättelseboken Jerk Fehling
Underrättelsetjänst o flyg 312 sid 250:-

En officer och en tjänsteman, Lars Winberg 395 sid, ny omarb upplaga 240:-

Minnen från Värmlandsflyg.
K-E Sahlman 120:-

Civilt flyg

Att flyga. En filosofisk betraktelse över flygandet.
Maria Kuchen. 234 sid inb 19,5x15 210:-

Svensk Luftfart 1900-1951. Det svenska civilflygets framväxt. Civila, privata aktörer och offentliga intressen. 294 sid. Jan Ottosson. 210:-

Flygplatser i Halmstad. Nya och gamla foton. 24 sid 21 x 28 cm. Olle Jensen 325:-

Ångermanlands Flyghistoria. Alf Johansson. 129 sid 25 x 20 cm mjuk pärm 240:-

Fasten Seat Belt. En resa med Sterling till när och fjärran. Flygminnen 4. Lars-Åke Holst, 176 sid A 4 inb. 245:-

Sterling och jag. Flygminnen 3. A4, 104 sid inb. Många foto. G Fröderberg och L-Å Holst. Fröderbergs karriär som FE i Sterling 230:-

Flyget i Göteborg 100 år. Åke Hall/Per Lindquist 206 sid inb. A4 (rec *SFT 6/12*) 270:-

Vingar över Gästrikland L Hillström, L Debrén, 150 sid 150:-

Everything but Giraffes – Den oberättade historien om SAS Cargo formgiven av M Sanz, 240 s Engelsk text 200:-

Dröm och verklighet – Ett yrke i det blå
Bjurtoft/Dahlberg/Emthén/Höglind 220:-

Skandinaviskt civilflyg – en resa genom 50 år M Öqvist ill m vykort, trycksaker, dekaler m m 180:-

Linjeflyg, 2:a omarbetade uppl
Michael Sanz, 360 sid 280:-

De tog flyget till medeltiden. Svenskarna i Jemen L Andersson 240:-

Digitala Media

SFI – Speciell Förarinstruktion pr st 100:-
-SK 16 och SK 50 (CD-ROM)

Teknisk utredningsrapport över haveri m TP 79001, DVD-R för PC, 100:-

Bokrea

Så kom JAS-projektet till. Ett vittnesseminarium kring beslutsprocessen. Red Bertil Wennerholm. 220 s hft. FoKK nr 45 40:-

Northrop Delta – AB Aerotransport.
Rob J.M. Mulder, 176 sid A 4 100:-

Från Dronten till Gripen. Flygvapnet 1926-1996. 224 sid Format 21x27 cm
Anders Annerfalk 100:-

Nya äventyr på gång, major Bigglesworth?
Anders Lybeck. 116 s, inb. Om W E Johns klassiska flyghjälte under 30-talet 100:-

Sunne Flygklubb – genom tiderna.
Hardy Häggman 151 sid A 4 inb. 100:-

Time Flies. Björn Larsson, flygtidtabeller sedan tidigt 1960-tal. Mängder av vackra och färgglada flygtidtabeller från hela världen.
Engelsk text 240 sid inb 100:-

Över alla gränser Å Liljeberg 75:-

Krig är dumt. Kjell W Ahlberg 100:-

Flygteknik under 100 år. 300 sid A 4 hft. Klassisk dokumentation 150:-

Noorduyn Norseman Mk.IV o VI i norsk tjänst N Mathisrud 80:-

Drama in the Arctic SOS Italia
F Goldberg, eng text 160:- 80:-

Småskrifter

Flyveren 1918. Faksimil Skandinavisk flyvemaskin-utställing Kristiania 1918
82 sid hft A4 30:-

Den flygende Trollgubben. 167 sid, litet format. Anders Rogberg 110:-

Tionde flygflottiljen 70 år. Bulltofta 1940-1945. 50 sid hft A4 60:-

Monoplanet och dess tillverkning
W Vogelsang 1916. 24 sid hft A4 35:-

Första flygningen i Göteborg 1911
Ulf Delbro. 16 sid hft A4 30:-

Från ASJA till SAAB. Historien om en flygindustri Gert Peterson 1999. 76 sid hft A4 50:-

SAAB 17 flyger igen. Bo Widfeldt 34 sid A4 hft 50:-

I focus: J 29 Tunnan P Liander 15:-

I focus: JA 37 Viggen P Liander 15:-

Profilprodukter

(för bilder, se <https://butik.flyghistoria.org/>)

Buff/Multiwear, FVs modell. Användes som mössa, halsduk, bandage m m 45 kr

Bagageband marinblått, med Swedish Air Force text i gult 60 kr

Nyckelringslampa med FVs logo 35 kr

Toppluva vit, med Flygvapnets emblem guldbroderat 70 kr

SFF keps marinblå. Silverstickat embl 100 kr

SFF tygmärke, runt 75 mm. Att värma eller sy.fast 40 kr

Dekal, runt, diameter 77 mm 20 kr

BUTIKEN PÅ NÄTET

Nu kan du se och beställa alla våra artiklar direkt i vår webshop via hemsidan www.flyghistoria.se. Du finner BUTIKEN PÅ NÄTET under "Medlemmar", längst ner, och också i kolumnen till vänster.

Du kan även nå den direkt under www.butik.flyghistoria.org.

BUTIKEN PÅ NÄTET innehåller inte bara alla våra böcker, DVD och profilartiklar, utan även en hel del antikvariska böcker. Många av dessa finns endast i enstaka exemplar. Sortimenten uppdateras löpande, håll koll!
Välkommen in i BUTIKEN PÅ NÄTET!

Priserna exkl porto & emballage Medlemsservice

Svensk Flyghistorisk Förening
Box 102 67
100 55 Stockholm

medlemsservice@flyghistoria.org
Plusgiro 59 54 65-6

Kontaktperson:

Birgitta Thorsén 0768-220 300
Christer Persson 0768-465 502

Kom gärna på besök! Ring i förväg för överenskommelse om tid.

Östermalmsgatan 87 c, Stockholm
Välkommen!



Christer Persson Medlemsservice och Michael Sanz, Arkiv och Kansli. Foto Mikael Hedlund AKA-film.

Nytt från Arkiv och Medlemsservice

Under våren har utbudet av nya svenska flygböcker varit begränsat, och därmed vår försäljning. Vårt utbud av antikvariska böcker har ökat betydligt på senare tid. Vi har fått flera generösa donationer av boksamlingar från medlemmar, som av olika skäl skänkt

hela eller delar av sina samlingar av flygböcker till oss. Ofta är det på grund av platsbrist i samband med flytt till annat boende, och i en del fall är det fråga om ålderdom och minskande förmåga att läsa böcker. Vi registrerar och lägger ut intressanta böcker i vår butik på nätet i den takt vi hinner. Vi har en hel del böcker som vi ännu inte hunnit registrera. Bland många andra har vi nu böcker om samtliga flottiljer i Sverige, nu existerande och historiska. Du är mycket välkommen att höra av dig, eller kom in till oss på Östermalmsgatan i Stockholm för att bota-tanisera bland våra böcker. Ring i förväg för att komma överens om lämplig tid!

Medlemsservice har nu ett bra sortiment av DVD med filmer om svenska klassiska flygplan. Titta i vår annons på annan plats i *SFT*.

Vi har tagit in ett sortiment av profil-produkter från Flygvapnet, som vi nu erbjuder till våra medlemmar (se föregående sida). Vi har bagageband, toppluva, nyckelring, halsduk "buff" med mera. Gå in och finn dem i vår butik på nätet <https://>

butik.flyghistoria.org och sök "profilprodukter". I butiken hittar du också hela vårt sortiment av böcker och DVD.

I sommar kommer Medlemsservice att finnas på de båda stora flygdagarna, i Dala-Järna den 11–12 augusti och i Uppsala den 25 augusti, med stora delar av vårt sortiment.

Även föreningens arkiv har berikats med bokdonationer. Egentligen är det ju "inlämningsstopp" på grund av att våra utrymmen trots allt har sina begränsningar. Däremot, om den som skänker så medger, plockar föreningen gärna "russinen ur kakan" och överlämnar de delar som inte får plats i arkivet till Medlemsservice för antikvarisk försäljning. På så sätt kan gamla böcker komma till glädje för andra och dessutom bidra till föreningens kassa.

Till vår glädje besöks arkivet nu mer regelbundet av medlemmar. Men fler besök kan tas emot. Kom ihåg att arkiv och bibliotek tillhör alla oss medlemmar – välkomna!

Christer Persson och Michael Sanz

Segelflygets Veteransällskap, vad är det?

Segelflygets Veteransällskap, SVS, är en samling entusiaster som vårdar historiska segelflygplan, både flygande och icke flygande. Sällskapet bildades 1992 efter en successiv mjukstart. SVS verkar i intimt samarbete med Stiftelsen Ällebergs Segelflygmuseum och Svenska Segelflygförbundet. Alla aktörerna finns på Älleberg vid Falköping.

Medlemsantalet är ca 200 st. Man träffas för flygning och trevlig samvaro en långhelg en gång i månaden och en flygvecka på sommarhalvåret och 2-3 gånger under vintern för översyner av flygmaterielen. Segelflyget hyr ut lokaler och bogserflygplan, stiftelsen äger segelflygplanen och får bidrag till lokalhyran till Segelflyget från kommunen. SVS driver och står för de rörliga kostnaderna för de flygande flygplanen.

I museet finns ett 25-tal intressanta segelflygplan och annat från segelflygets historia, t ex ESG 31, det första "riktiga" segelflygplanet i Sverige, Fi 1, ett av få svenskkonstruerade segelflygplan, flera glidflygplan som *Anfänger II*, SG 38, SG 38 med "ägg" samt högprestanda flygplan från 40-talet som *Moswey*, *Olympia* och *Weihe*, bland många andra. Dessutom har Mothliga sällskapet en *Tiger Moth* i museet. Segelflygmuseet är öppet under tiden 27 maj – 3 september kl. 11.00-17.00 varje dag.

Till de flygande segelflygplanen som medlemmarna kan flyga hör i dagsläget *Bergfalke II/55*, *Slingsby T21* (open cockpit, side by side), *Kranich* (from juli 18), *Olympia*, *Grunau Baby*, K8b, Ka6CR. En unik samling av flygande historiska segelflygplan! Dessutom och i princip flygklara,



men som ej flygs detta år är L-Spatz 55, Vasama, Mucha Standard och Motorspatz. Därtill har vi flera medlemmar som har egna samlingar av historiska segelflygplan. Mera info finns på www.svs-se.org

På Älleberg finns förutom en mycket vacker natur med milsvid utsikt även en restaurang samt övernattingsstugor med vandrarhemsstandard samt en camping, alla med tillgång till bastu etc.

Vill du segelflyga på Älleberg i sommar?

Under SVS flygvecka i juli inbjuder vi våra kamrater i SFF att vid två tillfällen kunna göra en passagerartur i något av veteransegelflygplanen. Vi erbjuder denna möjlighet från lördag 14/7 till måndag 16/7 och från fredag 20/7 till söndag 22/7. Om du har gällande segelflygcertifikat kan du även få flyga själv efter en kontrollstart med instruktör. Antalet platser är begränsat, så först till kvarn gäller. Bokning sker per mejl till segelflygregistret@gmail.com eller telefon till Björn Svensson, SFF, tel 0708-158611. Sista anmälningsdag är 2018-07-01.

Medlemmarna i SFF erbjuds vid dessa tillfällen att flyga till ett rabatterat pris av 750 kr per start (ordinarie pris 900 kr), alternativt 900 kr inklusive ett års medlemskap i SVS (ordinarie pris 1200 kr).

Möjlighet finns även att kunna övernatta i en av övernattingsstugorna (1-3-bäddrum) eller på campingplatsen och uppleva atmosfären på Älleberg. Bokning av rum/campingplats sker via allebergscuferestaurang@outlook.com eller per telefon 0515-37157. Mera information finns på www.allebergscafe.se

Passa på att förlägga en sommartur till fagra Älleberg och kanske också få se Falbygden från ovan!

BLEKINGE Samling vpl-parkering vaken F 17 (Lansen) senast 19.00. Vid möten på F 17 krävs föransmälan till Emil L minst en vecka innan aktuellt möte (SMS: 0733-793336, e-mail: lindberg_emil@hotmail.com)

- Sommaren
Tis 2 okt Eventuell samäkning till någonstans i Skåne
ÖPPET MÖTE – Folkets Hus i Sölvesborg. Gästföreläsare Sven Stridsberg berättar om J 20 och nedskjutningen av Harry Nordlund
Tis 6 nov Gästföreläsare Sven Scheiderbauer berättar om Flygvapenmuseum, Norskt luftfartsmuseum och Ängelholms flygmuseum. Plats: F 17
Tis 4 dec Julmöte med minitema tidiga svenska jetmotorer, auktion, jultävling och fika. Plats: F 17

GÄVLEBORG Soldathemmet, V:a Grängsg 2, Gävle, nära Högskolan, kl 18. Kontaktperson Erik Holmestig 073-98 78 633

GÖTEBORG Tid: Kl 19. Lokal: Gustavi Domkyrkoförsamlings Församlingshem. Kyrkogatan 28, Göteborg
Höstens program är under utarbetande och kommer att aviseras i *SFT 4 2018*

HALLAND Anm torkel.fagerstrom@outlook.com tel 0430-124 37 el SFF-Halland, c/o Torkel Fagerström, Laxgränd 9, 312 33 Laholm eller [torkel.fagers-trom@outlook.com](mailto:torkel.fagerstrom@outlook.com) senast sön före. Plats Rest Västergök, Halmstad. Torsdagsträffar inleds med ärtmiddag kl 18.00 om inget annat anges
Tor 16 aug Besök SVEDINOS kl 18. Egna bilar - samäkning rekommenderas
Tor 13 sep Innan GPS. Bo Justusson berättar om tidig navigeringsteknik inom flyget - optiska flygfyrar och andra civila navigerings- o landningshjälpmedel. Elektronikens insteg - vad är ANITA och BARBRO?
Tor 8 nov Henrik Barkman berättar om det fortsatta sökandet efter RÖD NIKLAS, den B 18B ur F14 vilken försvann i februari 1946. Ligger svaret i en myr i Hotagsfjällen i Jämtland?
Tor 6 dec Årsavslutning. Som vanligt ärtmiddag, sen flyttar vi över till LBS. Har Du en kort berättelse 15-20 min, kanske någon unik bild!? Det kan bli någon film! Detaljprogram är inte bestämt - kom gärna med idéer! Hör av Er i god tid till Olle eller Torkel.

JÄMTLAND-HÄRJEDALEN Samling kl 19 på Optand Teknikland, Restaurang Kronan. Fika
Tor 27 sep "En finsk frontlottas dagbok från 1939-44". Anita Lalander berättar om sin mor, Maija Kitunen, som tjänstgjorde på Karelska Näset under Vinterkriget och i Fjärrkarelen under Fortsättningskriget.
To 25 okt Tunnan 70 år i luften. Civilingenjör Göran Danbolt berättar om 29ans tillkomst.
To 29 nov Haverier i Flygvapnet. Göran Jacobsson och Alf Ingesson Thor berättar om sin nya bok.
To 13 dec Julträff med ID-tävling. Gunnar Ståhl om J 35 Draken i Österrike från 1985.

KRONOBERG Flygklubbens stuga, Smaland Airport, Växjö flygplats, kl 16 där ej annat anges, fika till självkostnad

MÄLARDALEN Lars Hermansson, lasse@irsta.nu. Möten kl 9.30 kaffe och mingel, kl 10.00 föredrag i Gula Villan Hässlögatan 4, Västerås Flygplats. Mer info på www.sffmalardalen.se

NORRBOTTEN Flygmuseet F 21, utanför vaken, torsdag kl 18 om inget annat anges, fika mot en blygsam kostnad. Information Anders Jonsson 070-699 11 39 eller mejl 2062jonsson@telia.com

- Tors 6 sep **OBS Tid o Plats** Kl. 1700. Samling Knöppelåsen, Bill Svensson förevisar Horten 229 skala 1:6
Tors 11 okt S-O Wiklund kåserar om flygarliv o Hkp 4 vid F 21
Tors 15 nov Anders Jonsson berättar om XB-35 och flygande vingar
Tors 6 dec Övt Jörgen Marqvardsen berättar om Viggen och Gripen
Alla önskas varmt Välkomna, och glöm inte att "Ta med en Kompis"

SKÅNE Malmö Tekniska Museum kl 18.30. Ingång Skånska Ingenjörsklubben (vid parkeringen runt hörnet t v entrén). Landgång via Tycho Anderson, e.t.adersson@tele2.se el tfn 046-25 31 66 senast **söndag** före möte. Vill du få påminnelse via mejl, skicka mejladress till redsft@telia.com
To 27 sep Mats Averkvist berättar om flygplanet Norseman
To 25 okt René Egeris berättar om krigsflygfältet Sövdens historia
To 22 nov Program under framtagning
To 20 dec Julmöte. Vi får höra f d chefsprovflygaren på Saab, Stig Holmström berätta, med bilder och filmer från tiden före och under jungfruflygningen med JAS 39 Gripen i december 1988, för 30 år sedan

NORRA SMÅLAND Ny plats: Jönköping Airport, lokal "Utsikten" kl 19.00 om inget annat anges. www.sffsmaland.se
Fika Carl-Erik Linghoff tel 0722-22 50 64
Ons 26 sep Vår medlem Nils Kornstrand visar och berättar om sin Saab-Safir på Jönköping Airport
Ons 31 okt Lennart Berns berättar allt han vet om 70-åringen J 29 Tunnan
Ons 5 dec Julsamling med förtäring, lotteri, bokbyten, m m samt föredrag av Torstein Landström Wallmo: Andreäs kapplöpning till Nordpolen

STOCKHOLM Armémuseum, Riddargatan 13 (T-bana Östermalmstorg) kl 14 hörsalen 4 tr, om inget annat anges. För SFF-möten ingen entré. Se nyhetsbrev <http://www.sffsto.se>, info om program, även telefonsvar 08-38 25 06. Fri entré till Armémuseum. Att besöka våra möten är fritt för SFF:are, men för icke medlemmar tar Armémuseum 50 kr

VÄRMLAND **OBS! lokal!** Medlemsmöten kl 18.00 i Gjuteriet Verkstadsgatan 1 i Karlstad, om inget annat anges. Kontakt Rolf Öhman. Fika till självkostnadspris rolf.ohman@spray.se tel: 0703097970

VÄSTERNORRLAND Medlemsmöte kl 18.30 på Sundvall-Timrå Airport (Midlanda), nya terminalen, övre planet. OBS parkering efter särskild anvisning! Fika Gemensam resa till Uppsala på Flygvapnets Huvudflygdag på f d F 16, Ärna flygfält. Anm till Lars Wiklund tfn 070-6023347 eller Börje Angerud tfn 070-6284007 senast 19 augusti.

ÖREBRO OBS! Lokal: Samlingslokalen (i källaren) Tengvallsgränd 52 i Örebro. Kl 18.30 om inget annat anges. Parkering Trängens Idrottsplats. Långväga gäst kontakta Lars Tolkstam, tel 070-54 94 380 el Henrik Tisell, tel 070-64 64 182 för info

Obeställbar försändelse retur till
Svensk Flyghistorisk Förenings kansli
Box 10 267, 100 55 Stockholm



Höger sida av den 1,1 m långa modellen av *Polcirkeln* som byggdes. Foto via författaren.

LENNART
ANDERSSON

Lundbergs flygmaskin *Polcirkeln*

CE Lundberg i Kiruna skickade den 12 september 1933 ett handskrivet brev till Chefen för Flygvapnet, adresserat till "Herr General Wirgin, Stockholm". Trots att brevskrivaren inte hade någon annan utbildning än folkskola hade han inga problem med att uttrycka sig skriftligt och var sannolikt bättre på det än de flesta av dagens studenter. I skrivelsens första, långa och elegant formulerade mening fick han med det viktigaste i sitt budskap:

Då jag på grund av ekonomiska orsaker ej kan finna annan utväg tager jag mig friheten att besvara med en förfrågan angående en sak som sysselsatt mig under cirka tre års tid, nämligen en idé som avser flygmaskiner av viss typ för vilka de tänkta fördelarna äro stor lastkapacitet, kort start- och landningssträcka jämte låg landningshastighet, stor stabilitet i luften samt mycket god sjöduglighet som sjömaskin för landning på oskyddade ställen.

Flygmaskinen lämpade sig inte som jaktflygplan, men väl för transporter över stora avstånd, till exempel över Atlanten. Lundberg hade byggt en modell som visade hur han hade tänkt. Den var 1,1 meter lång, hade 1 meters spännvidd och vägde omkring 13 kg. För de försök Lundberg hade genomfört hade han försett den med en elmotor på 0,5 hk som vägde 9 kg. Nu ville han få demonstrera modellen för Flygvapnet, eventuellt också för Charles Lindbergh, som just besökte Sverige. Han avslutade sin skrivelse med att berätta att han själv var reparatör vid LKAB och att referenser kunde fås från överingenjör Bergfeldt eller disponent Granström vid LKAB i Kiruna.

Uppmuntrad av det svar han fick från Flygstyrelsen återkom Lundberg med

ytterligare ett sexsidigt handskrivet brev den 28 september, där han beskrev sin flygmaskin mer i detalj. Den hade två invändiga horisontala fyrbladiga propellrar, placerade med halva propeller-cirkeln utanför flygkroppen och halva inuti, samt ledskenor inuti flygkroppen för att styra luftströmmen. Luft skulle sugas in under vingen av propellrarna inuti flygkroppen och därmed skapa lyftkraft, och den skulle sedan strömma ut genom hål i flygkroppen, som på ett jetflygplan. Eventuellt skulle maskinen kunna drivas av en ångturbin. Resonemanget om verkningssätt verkar redigt och någorlunda kunnigt, men Lundberg avslutade med att han hade svårt att förklara det hela, eftersom han inte hade någon annan utbildning än folkskola.

Lundberg och Montelius (se *SFT* 1/2018) var inte de enda som hade funderingar på vertikalstartande flygplan. I slutet



av november 1933 kom till "Högtärande Herrar Flygexperter" på Flygstyrelsen ett brev från formskäraren Hugo Andersson, svensk medborgare boende i Viiala i Finland, med förslag på en av honom uppfunnen luftkryssare. Den kunde "flyga lodrätt upp och ned i luften, dessutom med en lämplig koppling på propellerbladen, kan man flyga bakåt lika lätt som framåt". Ritningar skulle sändas och uppfinningen säljas billigt så fort meddelande lämnats om att intresse fanns.

