

# *FlygvapenNytt*

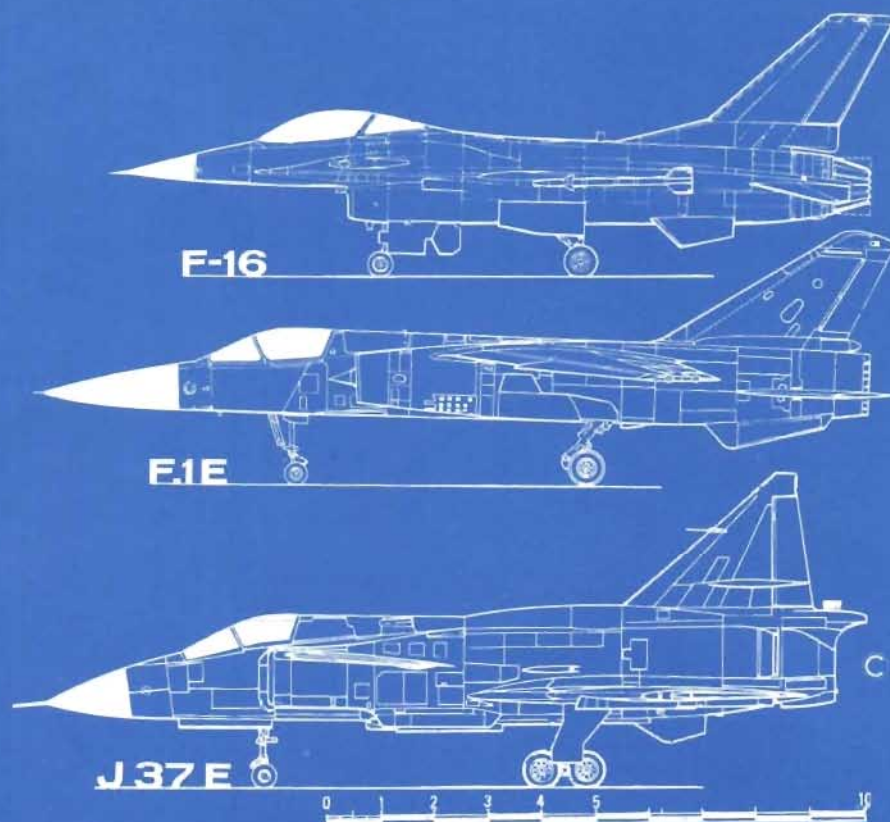
Nummer 1



- ★ FV:s haveristatistik —74
- ★ Belgiens flygvapen
- ★ Flygvapnets Krigsskola
- ★ 'MUS 65' och FV-muséet
- ★ FV:s bomb- och skjutskola

# FlygvapenNytt

Av dessa tre  
flygplan  
valde  
de fyra  
NATO-länderna  
...?



Ansvarig utgivare: **HANS NEIJ**

Redaktionschef: **ULF BJÖRKMÄN**

Redaktör: **JAHN CHARLEVILLE**

BIDRAG från läsekretsen välkomnas. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material. — Endast "Ledaren" ger uttryck för CFV:s åsikter.

ÅTERGIVANDE av textinnehållet medges — källan önskas i så fall tydligt angiven.

ADRESS: **FLYGVAPENNYTT**  
Flygstaben/Info-avd  
104 50 Stockholm 80

TELEFON: **08/67 95 00**  
ankn 767  
el. 243

AB OPE-TRYCK, Östersund 1975

Nr	Manusstopp	Ungefärlig utgivningstid
2	5/2	Maj
3	1/2	Oktober
4	26/9	December

Prenumerationspris: 12 kr/år  
Postgironummer 31 69 97—6,  
kassa 601:4, Flygstaben

## i innehåll

LEDARE: A) FV:s haveristatistik 1974*	3—4
B) FV i budgetpropositionen*	5
Belgiens FV — Tema B, nr 8*	6—11
F20 — Tema A, nr 19, del 1	12—17
FLYGVAPENMUSÉET — MUS 65:s betänkande	18—25
FBS — Tema A, nr 20	26—32
Behöver Du meditation?, m m	33
Flyg-nytt-i-kort-kort	34—35

\* Text som genom förbandschefers (motsv) försorg skall genomgås med därav berörd personal.

# Flygvapnets haveri- statistik 1974

**D**et är tradition att flygvapnet i sitt första nummer av FLYGvapenNYTT på ledarplats öppet redovisar det gångna årets haveristatistik. Detta är **unik** — mycket få utländska flygvapen, om ens något, bekänner färg på detta sätt. — Nedan presenteras statistik rörande totalhaverier och övriga driftstörningar. Kommentarer och slutsatser måste dock vid denna tidiga tidpunkt bli ofullständiga. En ingående analys av 1974 års haverier och driftstörningar pågår för närvarande. Resultatet beräknas utsändas till förbanden i början av juni på sedvanligt sätt.

**1.** Under 1974 omkom sex (6) förare, varav två (2) på grund av felfunktioner i den automatiska utlösningen av fallskärmen. Något samband mellan dessa båda fall, som inträffade med ett fpl 32 och ett fpl 35, har inte konstaterats.

Vid sju (7) haveritillfällen har nio (9) lyckade fallskärmsutsprång utförts. I ett av dessa fall (fpl 37) har föraren skjutits ut i samband med att flygplanet vid haveriet brutits sönder i luften, d v s föraren har inte själv initierat utskjutningen. I ett annat fall (J 35 F) har utskjutningen sannolikt skett i högre fart än vad räddningssystemet egentligen medger. I ett tredje fall (J 35 F) har utskjutningen initierats mycket nära prestandagränsen, på låg höjd och med låg fart under plané. Av de sex återstående fallskärmsutsprången har ett initierats vid kollision i luften.

Det är allvarligt att felfunktioner i säkerhetsutrustningen har inträffat och att personal i samband därmed har omkommit. Efter de särskilda kontroller som gjorts och de modifieringar som genomförs, bl a med anledning av dessa felfunktioner, anser dock CFV att våra räddningssystem även fortsättningsvis måste bedömas som tillförlitliga och prestandamässigt godtagbara. Inom flygstaben och materielverket fortgår studierna och arbetet med att förbättra våra säkerhetssystem.

**2.** Antalet totalhavererade flygplan 1974 var fjorton (14), varav tolv (12) stridsflygplan, ett (1) skolflygplan och ett (1) transportflygplan. Totalsiffran 14 är den näst högsta under den senaste femårsperioden. Endast 1971 var antalet högre (16). Förutom att förlusten av flygplan är allvarlig kan konstateras att haverifrekvensen (d v s antalet totalhavererade flygplan per 100.000 flygtimmar) under 1974 åter har ökat — den är nu den högsta sedan 1967. Av de tolv (12) total-

*(Tillfälligt sämre flygsäkerhetsläge?)*

havererade stridsflygplanen är tre (3) AJ 37. Fpl 37 är fortfarande under viss utprovning och införande på förband, vilket erfarenhetsmässigt kan innebära en period av högre haverifrekvens. Med skolflygplan och transportflygplan inträffar dessbättre sällan totalhaverier. Tre (3) transportflygplan har förlorats sedan 1956 och ett (1) skolflygplan sedan 1971.

Flertalet haverier ägde rum under andra halvåret 1974. Då förlorades tolv (12) flygplan och fyra (4) förare (oktober blev den värst olycksdrabbade månaden med sex (6) haverier). Det har hittills inte framkommit något som kan förklara denna ansamling i tiden, och haveriorsakerna synes inte ha något inbördes samband. Med hänsyn härtill bedömer CFV detta som en mycket beklaglig **tillfällighet** — **inte** som början till en fortsatt ogynnsam trend.

**3.** Vid en granskning av de preliminära undersökningsresultat som hittills erhållits från Försvarets haverikommission beträffande 1974 års haverier kan konstateras att åtta (8) flygplanförluster sannolikt kan tillskrivas fel i förarfunktionen. I flera fall har brister i förarnas instrumentövervakning sannolikt varit en bidragande orsak. Detta konstaterades även 1972 och 1973, varför CFV låtit genomföra en översyn av bestämmelser och anvisningar för instrumentflygning. Den är nu i huvudsak klar. Kompletteringar och ändringar till gällande bestämmelser och anvisningar kommer att utfärdas inom en snar framtid.

Den kollision och de kollisionstillbud som inträffat 1974 föranleder CFV att upprepa tidigare påpekanden. Det finns sålunda anledning att särskilt uppmärksamma riskerna för kollision såväl vid **plan-**

► **läggning och förberedelser** av flygning som vid **genomförandet**. Vikten av att varje flygning noggrant penetreras och programmeras samt att svårighetsgraden anpassas med hänsyn till förarens utbildningsståndpunkt och flygtrim måste likaså återigen framhållas!

Under 1973 konstaterades att bristande respekt för efterlevnaden av order och bestämmelser för flygtjänsten sannolikt bidragit till vissa haverier. Detta har dessbättre ej konstaterats vid granskningen av 1974 års haverier.

◆ ◆ Två (2) flygplan och möjligen ytterligare ett (1) har förlorats sannolikt på grund av fel i materiefunktionen. Ett (1) flygplan har förlorats p g a fågelkollision. Antalet driftstörningar med skada orsakade av fågelkollisioner har ökat sedan föregående år — siffran är nu den högsta under senaste femårsperioden trots att åtgärder vidtagits i förebyggande syfte.

Fågelkollisioner är således fortfarande ett lika akut problem. Arbetet med att få fram underlag för någon form av **fågelprognosverksamhet** har nu fortskridit så långt att vissa försök bör kunna påbörjas under andra halvåret 1975. Därmed skulle möjligheterna att anpassa flygverksamheten efter fågelförekomsten kunna förbättras. Vissa åtgärder vid och på flygfälten för att minska fågelförekomsten har redan rekommenderats av CFV. Vi bör kunna räkna med att dessa åtgärder på sikt skall minska risken för fågelkollisioner.

**4.** 1974 blev inte ett gott flygsäkerhetsår. Detta måste med beklagande konstateras, även om den ökade haverifrekvensen under 1974 skulle visa sig vara tillfällig. Utöver de aktiva insatser som redan gjorts krävs nu ytterligare medverkan av alla och envar på marken och i luften i strävan efter ökad flygsäkerhet. ★

## Tabeller för 1974 samt några jämförande år:

TOTALHAVERIER 1974						
Fpl	Flj	Totalhav		Omkomna		Händelseförlopp
		Fpl	Tot	Ff	Fnav	
AJ 37	F:T	1		1		Efter insväng för landning har fpl med hög sjunkhastighet och altityd salt sig 1.500 m minus banan.
AJ 37	F7	1				Fpl sönderbrutet i luften (hög lastfaktor).
AJ 37	F7	1				Motorstopp.
			3			
J 35 A	F16	1		1		Okontrollerat flygläge i moln.
J 35 A	F16	1		1		Motorstopp, misslyckad utskjutn.
J 35 F	F1	1		1		Kollision med terrängen.
J 35 F	F1	1				Motorfunktionen störd.
J 35 F	F12	1				Okontrollerat flygläge — hög fart.
J 35 F	F12	2		1		Kollision i luften.
			7			
A 32	F6	1				Sannolikt störd motorfunktion p g a rikoschett.
A 32	F6	1		1		Fågelkollision, misslyckad utskjutn.
			2			
SK 60	F5	1				Okontrollerat flygläge.
			1			
TP 79	F13M	1				Gir av banan vid landning i kraftig sidvind. Vid pådrag kolliderade fpl med skog.
			1			
Totalt:		14		6		

TOTALA ANTALET DRIFTSTÖRNINGAR MED SKADA					
	1970	1971	1972	1973	1974
Antal driftstörningar med skada	140	156	138	127	136
—, — omkomna	6	8	3	5	6
—, — driftstörningar med omkomna	5	4	3	5	6
—, — totalhavererade flygplan	12	16	10	10	14
—, — lyckade fallskärms hopp	8	14	7	4	9
—, — misslyckade fallskärms hopp	3	—	—	2	2
Som jämförelse ►					
	1955	1958	1961	1964*	1967
Antal omkomna	24	11	26	9	8
—, — totalhavererade flygplan	27	26	39	18	18
—, — driftstörningar med skada	187	278	234	190	168

\*1964 startade FV:s nya flygsäkerhetsorganisation sitt arbete.

ÖVRIGA ORSAKER					
	1970	1971	1972	1973	1974
Fågelkollisioner	29	26	33	28	40
Fältbeskaffenhet	8	12	6	5	2
Splitter, rikoschett	1	3	2	3	2
Väder	4	7	8	10	8
FOD	1	—	3	—	3
Övrigt	3	5	6	2	4
Okänd orsak	6	4	1	—	1
Totalt:					
	52	57	59	48	60

RÄDDNINGSUPPDRAG UTFÖRDA AV FV:s HKP								
ÅR	Ant utryckningar vid flyg- och sjöräddn.		Antal spanings-timmar		Antal bärgade/räddade personer		Ant sjuktransp.	Antal tp-patienter
	Civ.	Mil.	Civ.	Mil.	Civ.	Mil.		
1973	67	15	120	40	23	4	24	24
1974	54	25	158	77	20	11	28	28



## Budgetproposition -75:

# Allvarlig försvagning av försvareffekten!

## Vår krigsavhållande förmåga nedgår ytterligare!

**1975** års budgetproposition behandlar bl a det näst sista budgetåret enligt 1972 års försvarsbeslut. Detta beslut anvisade för femårsperioden en horisontell planeringsnivå, innebärande bl a att någon kompensation för teknisk fördyring inte får förekomma. Följderna av penningvärdeförsämringen regleras däremot genom det sk nettoprisindex, som fn ger ett ganska gott utfall. Nettoprisindex erbjuder dock alltså inte tillfredsställande underlag för programplanering. En översyn av systemet pågår inom försvars- och finansdepartementen. Även försvarsutredningen har fått i uppdrag att granska detta.

Utgiftsramen för det militära försvaret uppgår till 8.154 milj kr. En beräknad kompensation för pris- och löneökningar enl nettoprisindex höjer beloppet till ca 9.500 milj kr.

Departementschefen väntar sig att avspänningspolitiken fortsätter under de kommande åren, även om perioder av spänning och avspänning kan tänkas växla. Supermakterna torde söka hindra att svårbemästrade konflikter utanför Europa sprids till denna del av världen, vilken syns ha så stor strategisk och ekonomisk betydelse att "de stora" har allt intresse att hindra konflikter här. — Enligt departementschefen bör vi därför inte genom ensidiga åtgärder förändra den militära balans som råder i Norden.

Överbefälhavaren å sin sida anser att nu gällande planeringsförutsättningar leder till **allvarlig**, successiv **försvagning** av vår försvareffekt. Reduceringarna blir omfattande mot senare delen av 70-talet. Samtidigt kom-

mer alljämt stora militära resurser att finnas i vår omvärld, varför vår krigsavhållande **förmåga nedgår**.

Departementschefen deklarerar en avsevärd tro på avspänningspolitiken och delar således inte ÖB:s allvarliga syn, som i huvudsak är grundad på bedömning av de framtida styrkeförhållandena. Nuvarande inriktning på vårt försvar anser således vår försvarsmäster väl anpassad till säkerhetspolitiken, varför någon ändring av resurstilldelningen fn inte syns motiverad.

Några resurser för ev lönestegringar har ej planerats in. De ökade bränsle- och drivmedelskostnaderna måste tas ut inom budgetramen. Detta tillsammans med radikalt ökade värnpliktsförmåner kräver avsevärd omplanering av redan mycket hårt pressade program. Kraven att rationalisera och att hindra ambitionsökningar accentueras.

Departementschefen önskar undvika beslut som innebär långsiktiga ekonomiska bindningar. Vidare fäster han stor vikt vid förbättrad arbetsmiljö och förbättrade arbetsvillkor. Ett led i detta är anbefalld översyn av 'Tjänstereglementet för försvarsmakten'.

Beträffande CFV:s programplan kan nämnas:

- Organisationen av luftförsvarsrobotarna ses över främst vad gäller materielinnehållet. Ny radarmateriel anskaffas.
- Planeringen för jaktförbanden inriktas mot **åtta (8) divisioner JA 37 (!)** (CFV har mot bakgrund av bl a 1967 års luftförsvarsutredning pläderat för **minst tio (10)** jaktdivisioner.) Detta kräver avveckling under perioden 75/80 av sju divisioner J 35.

RB 68-förbanden avvecklas i enlighet med tidigare beslut.

- Attackflygdivisionernas ombeväpning slutförs. Medel för studier och utveckling av ett nytt attacksystem efter AJ 37 har planerats in. (30 milj 75/76).
- Handlingstriheten bör bibehållas i fråga om såväl utveckling som produktion av militära flygplan inom landet intill 1977.
- Inom flygspaningsförbanden sker ombeväpning till S 37. Flygplan S 32 Lansen och S 35 Draken avvecklas i huvudsak i takt med att S 37 tillförs.
- Försvarets tunga helikoptrar sammanförs i **en** organisation under chefen för marinen.
- Antalet transportflygplan minskar, vilket medför att **civila** transportflygplan måste tas i anspråk i krig i större omfattning.

Departementschefen anför vidare:

Kostnaderna för den tekniskt mest avancerade materielen har stigit mycket kraftigt. För att upprätthålla ett rimligt antal förband måste vi därför avstå från att i varje situation utnyttja alla de möjligheter den moderna teknologin erbjuder. (Enligt **CFV:s** uppfattning är detta en verklig kärnfråga inför framtiden. **Flygvapnet** måste hålla **kvaliteten i högsätet** utan att för den skull hemfalla åt "bländande teknik".)

Materielanskaffningen har för flygvapnets del fått 1.088 milj kr, en minskning med ca 62 milj kr i förhållande till CFV:s framställning. — För forskning och utveckling föreslås 450 milj kr, huvuddelen avsedd för fortsatt typ-utveckling av JA 37 Viggen. ★

# FAB

## Force Aérienne Belge

aujour d'hui



★ ★ *Belgien ingår, liksom Förbundsrepubliken Tyskland, Nederländerna och Storbritannien, i NATO:s 2.ATAF (Second Allied Tactical Air Force). 2.ATAF är en komponent i AFCENT (Allied Forces Central Europe), vilket i sin tur är underordnat SHAPE (Supreme Headquarters Allied Powers Europe) med högkvarter förlagt till Casteau i Belgien. Belgien är som NATO-medlem också ansluten till NADGE (NATO Air Defense Ground Environment), vilket i princip motsvarar det svenska STRIL-60-systemet. I Belgien opererar det belgiska flygvapnet FAB (Force Aérienne Belge) samt två radarstationer ingående i radarkedjan NADGE. ★ ★*

**D**et belgiska försvaret har, inte som de flesta andra länder i Europa, råkat ut för några direkta nedskärningar om man enbart ser till försvarsanslagens storlek. Anslaget för 1972 var ca 35 miljarder belgiska franc (en belgisk franc = 0,11 Skr). Siffrorna för 1973 visade en ökning med ca 6 miljarder eller totalt 41 miljarder belgiska franc, vilket var 2 proc av bruttonationalprodukten. Budgeten för 1974 uppgår till ca 46 miljarder, en ökning från 1973 med 5 miljarder belgiska franc.

Trots att försvarsanslagen inte minskas planeras vissa rationaliseringar inom det belgiska försvaret, vilka kommer att leda till personalminskningar och omorganisationer. Dessa åtgärder kommer dock troligtvis i mycket liten utsträckning att beröra det belgiska flygvapnet — de flesta åtgärderna berör armén. I Belgien har dessutom diskussioner och debatter förts angående planer på långtgående integration av staber, vilket skulle kunna komma att leda till personalbesparingar inom alla försvarsgrenar på mellan 10 proc och 15 proc. Något beslut i den riktningen är emellertid inte att vänta inom en snar framtid.

**D**et belgiska flygvapnet (FAB) har sina anor tillbaka i tiden till år 1910, då Army Balloon Company bildades. Man opererade då med ett litet antal luftballonger. År 1925 fick det namnet l'Aeronautique Militaire och ingick som del i den belgiska ar-

mén, Force Terrestre Belge. Under andra världskriget, närmare bestämt år 1940, flydde några belgiska piloter över till Storbritannien. Dessa flygförare ingick sedermera i två jaktdivisioner med belgisk personal, vilka opererade inom Royal Air Force under resten av andra världskriget. Dessa piloter utgjorde sedan stommen när det belgiska flygvapnet (Force Aérienne Belge, FAB) grundades år 1946. Det belgiska flygvapnet blev då en fristående försvarsgren. År 1949 var Belgien tillsammans med elva andra nationer med om att bilda NATO, North Atlantic Treaty Organization.

FAB har idag sin stab förlagd till Belgiens huvudstad Bryssel. Flygstaben

## Vad innebär den franska





erhåller sina uppgifter och order från AFCENT via 2. ATAF:s högkvarter, som är förlagt till Rheindalen i Förbundsrepubliken Tyskland. Det belgiska flygvapnets operativa del har till sitt förfogande omkring 145 stridsflygplan och består av fem attackdivisioner, två jaktdivisioner, en spaningsdivision, två transportdivisioner, en helikopterdivision samt ett övningsförband och två luftvärnsrobotbataljoner.

**A**ttackförbanden är fredsbaseade i Kleine-Brogei, där det finns ett 40-tal F-104 G 'Starfighter'

## s k europeiska tanken?

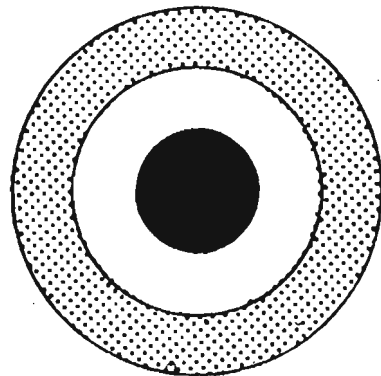


uppdelade på två divisioner. Två attackdivisioner är också baseade i Flerennes, vilka är utrustade med Mirage 5B. Samma flygplantyp finns också baseerad på attackdivisionen Bierset. På denna bas är även spaningsdivisionen fredsbasead, vilken utrustats med Mirage 5B. I varje Mirage 5-division ingår 18 flygplan.

De två jaktdivisionerna är förlagda till Beauvechain och utrustade med F-104 G 'Starfighter'. I varje division ingår även här 18 flygplan. Transportdivisionerna består av tolv C-130H 'Hercules', två C-47 'Dakota', tolv Percival 'Pembroke', fyra DC-6 och två Falcon Jet. — Huvuddelen av transportstyrkan är baseerad i Melsbroek. Övningsförbanden består av 40 Fouga Magister, 35 SF.260 M Marchetti och 20 T-33 'Shooting Star'. Större delen av dessa flygplan är baseerade i Brustem. — Helikopterdivisionen till sist är förlagd till Koksijde och består av sex S-58 'Choctaw' och fem HSS-1.

Dessutom ingår i flygvapnet två luftvärnsrobotbataljoner — varje bataljon bestående av fyra kompanier — utrustade med luftvärnsroboten Nike-Hercules. Dessa två bataljoner är grupperade i Goch resp Zulpich i Förbundsrepubliken Tyskland. I varje bataljon ingår 36 robotar. Grannlandet i norr, Nederländerna, har på liknande sätt sina luftvärnsrobotar grupperade i Förbundsrepubliken Tyskland.

**F**örsvaret i Belgien består av fyra försvarsgrenar —



## Belgiska flygvapnet av idag

armé, flygvapen, marin och gendarmeri i storleksordning. Sammanlagt utgör de en stående styrka på ca 100.000 man, vilket är något mer än 1 proc av Belgiens befolkning — dvs i det senare avseendet jämförbart med Sverige. Personalen i det belgiska försvaret består dels av fast personal dels av värnpliktiga. Uppgiften för detta försvar är att tillsammans med Förbundsrepubliken Tyskland, Nederländerna och Storbritannien försvara norra Centraleuropa.

Huvuduppgiften för det belgiska flygvapnet, som fredsmässigt består av ca 15.000 fast anställda, 5.300 värnpliktiga och 280 civilanställda, är att **Inom NATO:**

- ◆ deltaga i flyganfall för att på marken förstöra fiendens flygstridskrafter och baser;
- ◆ deltaga i luftförsvar av norra Centraleuropa;
- ◆ deltaga i direktunderstöd åt markstridskrafterna genom eldunderstöd, spaning och transporter.

### För territorialförsvaret:

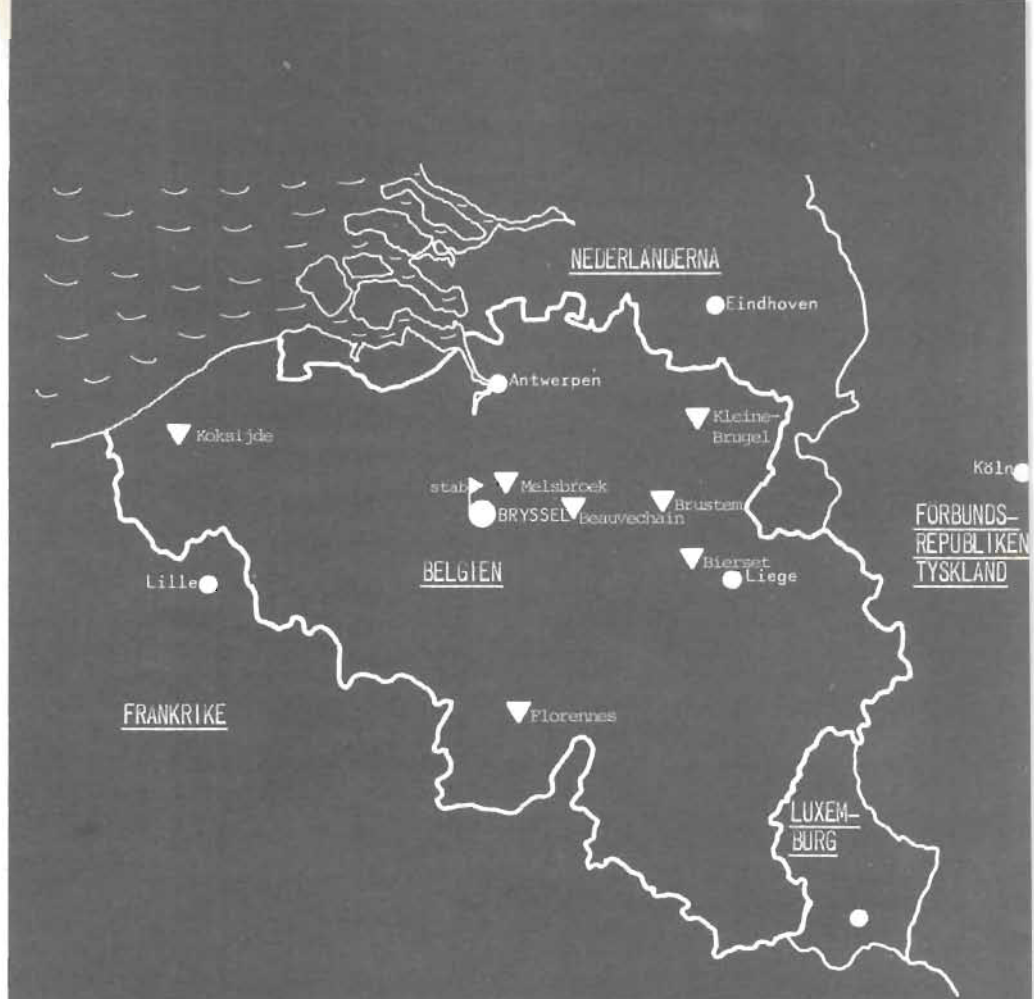
- ◆ medverka med taktiska flyg- och underhållstransporter för de olika försvarsgrenarna;

- ◆ medverka (tillsammans med civilflyget) i spanings- och räddningstjänst;
- ◆ understödja (främst med helikoptrar) gendarmeriets vägövervakning och ordningshållning.

**F**ör Belgien som NATO-medlem förväntas det att man håller en hög beredskap på sina styrkor. Detta kan endast ske om man har en relativt modern utrustning till sitt förfogande. Force Aérienne Belge befinner sig dock i den situationen att viss materiel börjar bli föråldrad. Detta gäller främst jakt/attackflygplanen F-104 G 'Starfighter'. I liknande situation befinner sig som bekant även andra NATO-länder — Danmark, Norge och Nederländerna, vilka också är ägare till de nu i massmedier så omtalade F-104:orna. Man håller som bäst på att försöka finna en gemensam ersättare till dessa flygplan.

Denna affär, som så ofta kallats "århundradets", har i princip tre konkurrenter. Dessa är de icke helt obekanta Saab 37 E Viggen (Eurofighter), Dassault Mirage F1/M53 och Northrop P-530 Cobra. (Den senare som i en lättare version, YF-17, nu äntligen flugit!) De olika konkurrentländernas flygindustrier och regeringar har erbjudit köparländerna samproduktion i olika grad samt diverse olika industrietableringar etc för att just deras flygplan ska bli föremål för "århundradets affär". Något definitivt beslut i denna fråga är troligen inte att vänta förrän en bit in på 1975. (Troligen väntar man på utgången av USAF:s val av lättviktsflygplan — utvärderingskampen mellan General Dynamics YF-16 och Northrops YF-17.)

Man kan dessutom möjligen dra vissa andra jämförelser med denna affär och tex Belgiens val av nytt skolflygplan. Belgien hade i slutet av 1973 i fyra års tid studerat tio olika skolflygplan och



▲ Belgien — med FAB:s aktuella flygförbandsplatser inprickade.

▼ Denna satellit-kommunikations terminal (SATCOM) betjänar såväl SHAPE:s som NATO:s högkvarter i Bryssel.



till slut kommit fram till två slutkonkurrenter, det svenska SAAB 105 G och det fransk/tyska Alpha Jet. SAAB 105 hade då funnits i tjänst i ett antal år dels som svenska flygvapnets SK 60, dels som SAAB 105Ö i det österrikiska flygvapnet. — En belgisk militärdelegation kom till Sverige för närstudier. Men

då passade en FAB-överste också på att av misstag pröva räddningssystemet genom att råka skjuta ut sig under en demonstrationsflygning över Småland. — Alpha Jets prototyp hade då inte ens provflugits.

◆◆ SAAB-Scania hade haft diskus-



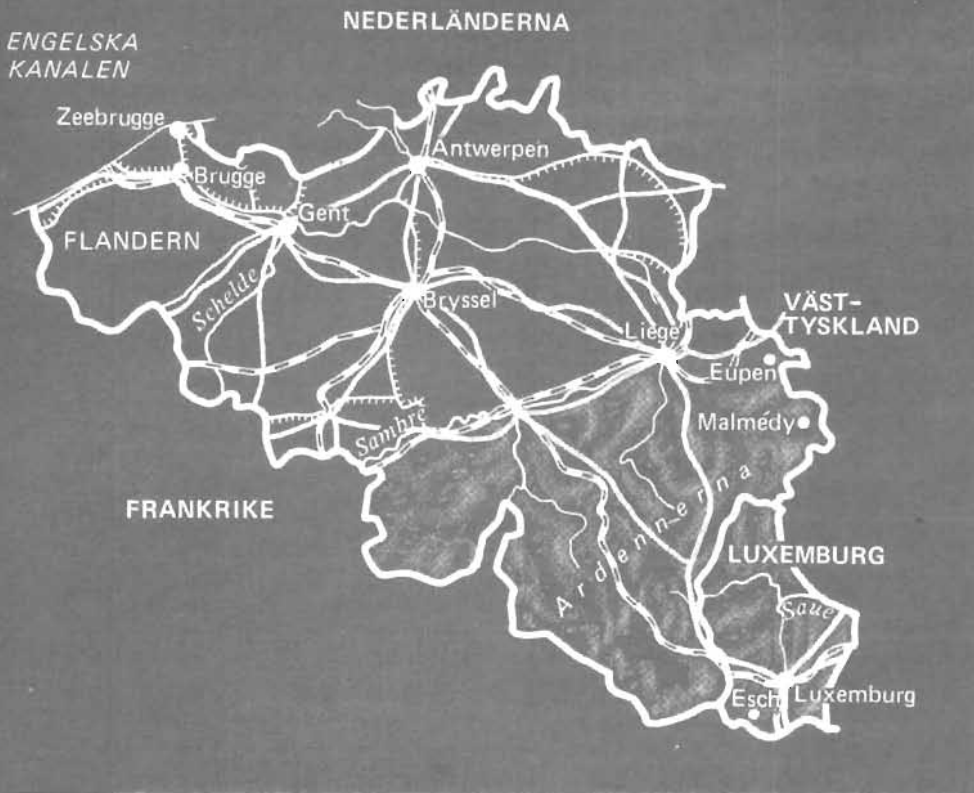
foto: I. johansson

▲ Saab 105G (senaste exportversionen) är lite otursförlig + underskattad. Först missades läget till Pakistan (svenskt regeringsveto), därefter bortdribblades Saab-Scania i Belgien-affären av tulfransk, glöimädd EG-påtryckning. På den manövern förlorade dock belgierna 35 milj kr samt åsamkades en leveransfördröjning på 3-4 år. — (Man tror hur en av Belgiens tidigare drotningar, svensködda Astrid, Tysar. Och vi vällo-ner i Sverige skäms un peu.)

foto: owe björnelund







▲ Karta över Royaume de Belgique/Koninkrijk België.

▼ En 4-grp SK 60 C ur SAF/F20 övar på krigsbas. Fpl:s nos är försedd med en 180° panoramakamera. Varje fpl bär 12 st 13,5 cm attackraketer.



sioner med den belgiska flygindustrins bolag, Fairey, om licenstillverkning av SAAB 105, vilken skulle tillverkas under beteckningen "Fairey Flash" med en tillämnad marknad på ett 20-tal länder. Behovet för det belgiska flygvapnet var 33 flygplan, vilka skulle ersätta Fouga Magister och T-33 Shooting Star.

**D**en 13 september 1973 offentliggjorde så den belgiska regeringen sitt beslut att väjja... Alpha Jet som ersättare. Det belgiska flygvapnet hade då räknat med att en ersättning skulle kunna ske under

1974!! Alpha Jet provflögs för första gången i slutet av oktober 1973. (Ett rent politiskt/EG-beslut alltså! Schweizarna vet idag vad det kostar att charmas av fransk gloire...)

Vad fick man då — istället för licenstillverkning av SAAB 105? Jo, ett flygplan som innebär det dyraste alternativet och som inte kommer att kunna levereras förrän någon gång efter 1976. Den belgiska flygindustrin erbjöds tillverkning av vissa delar för tyska Dornier och franska Dassault vid belgiska företag i Gosselies och Haren. Denna delproduktion avses dock gälla samtliga de 433 hittills beställda Alpha Jet. Kostnaderna för 33 Alpha Jet kommer att bli ca 85 milj Skr, medan priset för samma antal SAAB 105 enl beräkningarna skulle ha blivit ca 50 milj Skr. En nätt skillnad på 35 miljoner, alltså!!!

SAAB försökte i slutrundan stärka sina positioner genom att lova att sätta upp en bilfabrik i Belgien. Men i den belgiska militärtidskriften "F M" kommenterades valet av Alpha Jet i en artikel avslutningsvis med följande citat: "Genom valet av Alpha Jet har regeringen givit prov på realism inte bara genom att säkra sysselsättningen åt inhemsk industri utan också genom att ge uttryck för sin samhörighet med den europeiska tanken". — Amen.

**B**elgiens version av Alpha Jet kommer att bli identisk med den som det franska flygvapnet har beställt 200 flygplan av, en ren skolversion. Luftwaffe däremot har beställt sina 200 Alpha Jet som skol/lätt attackflygplan, där vissa modifieringar måste göras för att dessa flygplan skall kunna utnyttjas som sådana.

En jämförelse av prestanda mellan SAAB 105 och Alpha Jet visar att skillnaderna mellan de två flygplanen inte är stora. Däremot har SAAB 105 varit i tjänst i åtta år. Som jämförelse har även siffrorna för SK 60 medtagits. ▶



▲ 33 Alpha Jet i rent sk-utifrånande skall om några år tillföras FAB, ersättande Fouga Magister som jetsk-fpl 1. (Hittills har dock bara 4 Alpha-protyper flugit...) — Alpha Jets infällning av huvudställen är en sevärdhet. Hjulen dras upp, framåt, inåt under vridning — en komplicerad procedur, som bilden bra illustrerar. (Ösökt bläddrar red. 30 år tillbaka i minnesalbumet och får som snarlik jämförelse fram J 22-ans ingenjörstekniska underverk till huvudställen etc.) Även F.1 har ett krångligt huvudställe.

	SAAB 105G	Alpha Jet	SK 60
Längd:	10,80 m	11,70 m	10,50 m
Spännvidd:	9,50 m	9,15 m	9,50 m
Höjd:	2,70 m	4,15 m	2,70 m
Startvikt:	4.530 kg	4.500 kg	4.050 kg
Max startvikt:	6.500 kg	7.000 kg	4.500 kg
Startsträcka:	410 m	400 m	480 m
Landningssträcka:	600 m	500 m	550 m
Max hastighet på låg höjd:	970 km/t	925 km/t	720 km/t
Max hastighet på hög höjd:	M.0,86	M.0,80	M.0,70
Flygtid till 12.000 m:	6 min	10 min	—
	Motortyp:		Dragkraft
SAAB 105	Två General Electric J85—17B		1.293 kp
Alpha Jet	Två SNECMA-Turbomeca Larzas 04		1.350 kp
SK 60	Två Turbomeca Aubisque		743 kp



▲ 40 slitna Portez Air-Fouga Magister måste tjänstgöra ytterligare 2-3 år som första jet-sk-fpl i väntan på AlphaJet. Stationerad på Brustem/Basic FTS. ('Patrouille de Belge' flyger Fouga.) — Nedan: FAB har 12 C-130H 'Hercules'. ▼

▲ 1 spanings- & räddningsdiv. i Kokslyde/Coxyde opererar med Sud Aviation HSS-1 + gamla Sikorsky S-58 hkp (ovan). S-58 ersätts dock -75 med 5 Westland 'Sea King' (nedan). ▼

▲ Som första sk-fpl nyttjar FAB 36 Italienska SIAI Marchetti SF.260M. Opererar från förflygskolan (EFTS) i Goetsenhoven. Detta fpl ersatte 1969-70 biplanet Stamperenard SV-4B/C. — Nedan: 2-sitsiga TF-104 'Starfighter' opererar från 10:e flj vid Kleine Brogel + 1:e flj vid Beauvechain. (Totalt har 100 F-104G licensbyggts.) ▼



**D**et belgiska flygvapnet har emellertid inte enbart föråldrad materiel (som F-104, T-33 och Fouga Magister) till sitt förfogande. Under början av 1973 slutfördes leveranserna av de 106 beställda Mirage 5, vilka successivt under början av 1970-talet ersatt de utslitna F-84 F 'Thunderstreak' och RF-84 F 'Thunderflash' i deras roll som attack- resp spaningsflygplan. Motorerna (typ Atar) till de belgiska Mirage 5 licensstillverkades av Fabrique Nationale, som ligger i Herstal i Belgien. Mirage 5 motsvarar helt den roll för vilket det är ämnat, taktisk spaning, attack samt markunderstödsuppgifter... och kommer så att göra under resterande delen av 70-talet och en bit in på 80-talet.

På transportsidan har nyutrustningen

inneburit att man fått tolv C-130 H 'Hercules' levererade, vilka ersatt transportflygplan av typ C-119 'Flying Boxcar' och i viss mån Hunting Percival 'Pembroke'.

**D**en fråga som det belgiska flygvapnet självfallet nu har givit högsta prioritet är F-104-ersättaren. När man tillsammans med Danmark, Norge och Nederländerna kommit till ett beslut i den frågan är dock nyanskaffningsproblemen inte slut för Belgiens del. Den belgiska regeringen har nämligen tagit ett beslut att inte fortsätta att underhålla FAB:s tvåmotoriga transportflygplan av typ Pembroke, när dessa inom de närmaste åren börjar bli utgångna. För att behålla dessa i tjänst fordras det att flygplanen skulle

behöva genomgå vissa förstärkningsmodifieringar. Istället kommer det belgiska flygvapnet att besluta om ett tvåmotorigt turbo-prop-transportflygplan, vilket skulle komma in i organisationen under år 1976.



◆ ◆ Sammanfattningsvis kan sägas att under senare delen av 70-talet/början av 80-talet kommer det belgiska flygvapnet att vara utrustat med relativt modern materiel. Ett modernt jakt/attackflygplan (gärna VIGGEN... voilà!), ett lika modernt skolflygplan (Alpha Jet), ett inte alltför ålderstiget attack- och spaningsflygplan (Mirage 5) samt en transportsstyrka bestående av bl a tolv C-130 'Hercules' och ett 10-tal moderna tvåmotoriga transportflygplan. ■

Ulff Hugo



▲ Lockheed T-33A 'Shooting Star' (från början 25 st, här FT 38) nyttjas som instrumentövnings-fpl med hemmabas Brustem, 11:e div/Advanced FTS. — Nedan: 4-grp F-6 'Hunter' = 'Les Diables Rouges' i diamantförmering.

▲ 2 Republic F-84F 'Thunderstreak' ur 2:a flj i Florennes. Attack-fpl som från 1955 fanns i 197 ex. Ersattes (efter sällstrid med 35 XT Draken + A-4 Skyhawk) 1970 med Mirage 5 (tot 106 st: 63 BA/attack, 27 BR/spaning + 16 BD/skolning = 2-sitsig).

▲ 43 Airspeed 'Oxford' tjänstgjorde i slutet av 40-talet som lätt tp-fpl. 1975 sköts tp-tjänsten av 12 C-130H, 2 DC-3, 12 'Pembroke', 2 Falcon 20, 4 DC-6A/C + 3 HS-748 (beställda — ersätter DC-3). C-130 ersatte C-119 'Boxcar' vid 20:e + 40:e tp-div vid flj 15 i Melsbroek.



▲ F-6 'Hunter' var 50-talets j/a-fpl. Fanns bl a (som uppvisningsgrp tv) på 7:e [flj] i Chièvres. Ersattes av 100 licensbyggda F-104G 'Starfighter'. — T h: Avia BH-21 tjänstgjorde (45 ex) i belgiska militärflyget. 44 ex licensbyggdes 1927-28 av SABCA + SEGA. ▼



## BELGIEN

**Royaume de Belgique/Koninkrijk België.** Blev självständigt 1830. Är medlem i NATO + EG. Yta: 30.513 km<sup>2</sup> (jfr Småland). Folkmängd: 9,8 milj. Medelinkomst: Ca 9.100 kr/år. 2 folkgrupper: 5,4 milj flamländare (språk flamländska) i norr, 3,1 milj valloner (franska) i söder. Därtill kommer en mindre grp tysktalande. — Städer: Bryssel (h-stad: ca 1 milj inv), Antwerpen (0,60), Liège (0,45), Charleroi (0,35), Gent (0,30), Namur (0,25). — Politiska partier: I parlamentet finns 6 partier. Störst är det kristligt-sociala partiet (67), därefter socialistpartiet (61), sedan frihet-framstegspartiet (34). Minst är kommunistpartiet (5). — Massmedier: Nyhetsbyrå: Agence Belga. Radio-TV (RTB/BRT) är ett statligt monopol. Av 28 dagstidningar på franska och 18 på flamländska + 1 på tyska (tot över 3 milj ex) är *Le Soir* (oavh) störst, ca 275.000 ex.

**Försvar:** Militärtjänst 12 mån. Total styrka 89.700. Försvarsutgifter 1974: Ca 4,2 miljarder kr. — Flygvapnet: 20.100 man, 185 fpl.

2 jakt/attack-div, F-104G

3 jakt/attack-div, Mirage 5 BA

2 allvädersjakt-div, F-104G

1 spaningsdiv, Mirage 5 BR

(en div = 18—21 fpl)

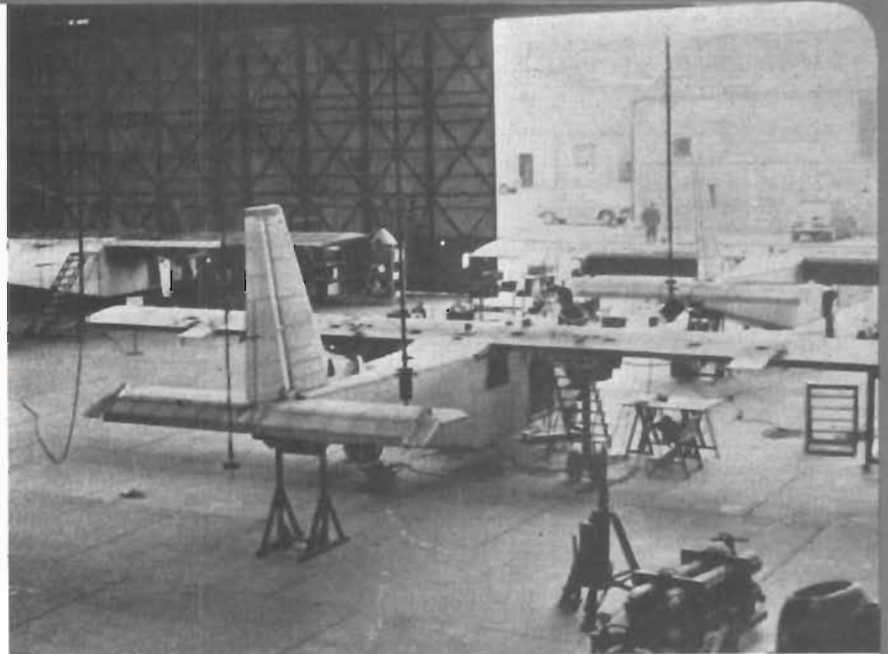
2 tp-div (12 C-130, 12 Pembroke, 4 DC-6A/C,

2 DC-3/3 HS-748, 2 Falcon 20 NIP)

1 span-/räddn-div (5 hkp HSS-1, 6 hkp S-58/5 hkp Sea King)

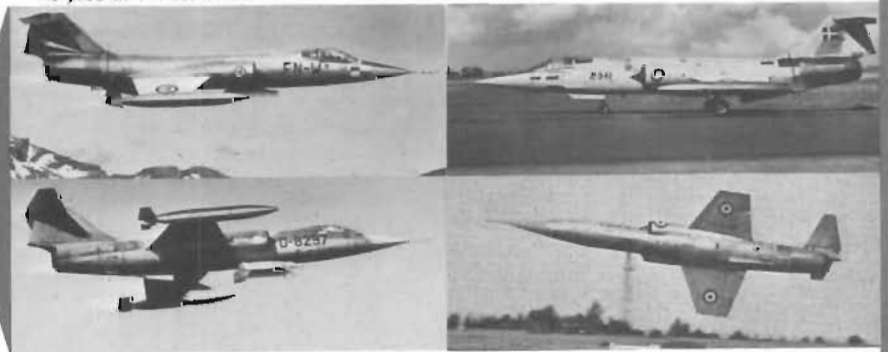
8 SAM/rb-div, 16 Nike-Hercules.

Dessutom finns inom armén 75 hkp Alouette 2 + 11 Do-27. Inom marinen finns 2 hkp HSS-1 + 3 Alouette 3.



▲ I Faireys fpl-fabriker i Gosselles byggs nu Britten-Norman BN-2 'Islander' + 'Trilander'. Det blir anrika Fairey + SABCA (som licensbygge F-104G) som bli också får bygga nord-NATO:s nya J-fpl — 80-talets sk eurofighter. Medan Fairey till 100 proc är ett brittiskt dotterbolag, är FN (Fabrique Nationale Herstal) helt belgiskt. På elektronikkidan dominerar utlänningarna Philips, Bell/ITT + ACEC/Westinghouse. Med statliga subventioner utvecklar och producerar SABCA + Fairey tillsammans (bl a) VFW 614. SABCA medverkar även i det franska (och föga framgångsrika) 'Mercure-projektet'. SABCA systerföretag 1.800 personer i fabriken i Haren + Gosselles. Aktiekapitalet innehas till 50 proc av Dassault och till 45 proc av Fokker-VFW.

## J 37 Eurofighter Avion Combat de Futur pour l'Europe ?



Norges, Danmarks, Nederländernas + Belgiens flygvapen är på väg, att köpa ersättare för sina totalt ca 350 F-104G 'Starfighter' — 80- och 90-talen kräver ett modernare J-fpl för NATO. Ännu medio februari hade inget definitivt tillkännagivits. Blir det EN gemensam fpl-jyp för de fyra samverkande länderna (som tidigare)? Eller orsakade USAF:s beslut att välja General Dynamics YF-16 (som dock bara är i första prototypstadiet — saknar nu bli all viktkrävande elektronik — och är bara enmotorig) i stället för Northrops 2-motoriga YF-17 (vars yngre tvilling 'Cobra' NATO-länderna troligen helst skulle vilja köpa) splittring 5 min före avgörandet? Franska statsmän med 'g'oire i stämman bjöd över med SIN europeiska gemenskapsenke och andra ekonomiska överbudskrumbukter. I Sverige kritiserade massmedia + 'valda ombud' den svenska regeringens deklARATION att inget neutralitetsbinder finns för leverans av export-Viggen även i ofredstider. J 27 E skall ju byggas av köparländerna själva/på licens. — Nedan: Franska Mirage F.1E/M53 — exportversionen av den redan i l'Armée de l'Air (= F.1C med den svagare motorn SNECMA Atar 9K-50) vid 30:e 'Escadre' invid Rheims opererande F.1 — Jungfruflyg 1 tim 22:12; Mach 1,32, 11.600 m. F.1E:s motor, SNECMA M53, utvecklar med ebk 8.500 kp (jfr m Atar 9K-50: 7.500 kp). M53 är kortare + lättare än Atar. Skall senare även placeras i Mirage:s nya 2-motoriga ACF/Avion de Combat Future (= G.8A). — T v: AJ 37 Viggen (= 'Team Viggen') brassar på mot skyn; startar efter 500 m, når ljudfart på lågan efter mindre än 100 sek, når 10.000 m på mindre än 100 sekf... Men när: Hon världsmarknaden? Orn några månader är dock alla fem J/A-prototyperna uppe å flygtestas. Serieleverans till FV medio '78. En exportorder nu till ett eller flera NATO-länder ökar chanserna senare för ytterligare export. T ex Australien och Canada. — Betr Marcel Dassault's F.1C: har fpl redan rönt en inte oväsentlig exportframgång. Bl a har Kuwait (med oljeleveranser som utbyte?) beställt 30 F.1:or, Syd Afrika 48, Grekland 50, Spanien 15 (med 18 i option). L'Armée de l'Air Française får 105 (30:e Esc/Rheims, 5:e Esc/Orange + 12:e Esc/Cambrai) och troligen ytterligare 55, varav 30 lär bli F.1E för att stödja exportföretagningarna.



# F20

## vär(l)d att minnas



★ ★ 1974 kunde F20 fira 30-årsjubileum. Visserligen startade F20 sin verksamhet redan hösten 1943, men då var man kvar i Ljungbyhed eftersom kaserner och flygfält inte hunnit bli färdiga i Uppsala. ★ Den första egentliga officerskursen vid F20 i Uppsala startade sommaren 1944 — det var en reservofficerskurs — och den första officersexamen för statofficerare ägde rum den 25 april 1945. Även i år, 1975, finns alltså ett 30-års-jubileum att fira. ★ Det bör också tilläggas att det existerade en kadettskola redan före F20:s tillkomst 1944. Den låg 1936–43 på Ljungbyhed tillsammans med flygskolan. ★ ★ ★

**U**nder åren 1944–47 fanns på F20 såväl en yngre som en äldre kurs vardera på ca 6 mån. 1948 lades utbildningen om. Efter grundläggande flygutbildning vid F5 Ljungbyhed och ett års flygslagsutbildning vid flottilj följde ett års sammanhängande kadettskola vid F20. 1968 skedde en genomgripande

förändring. Utbildningstiden förlängdes från 12 till 18 månader. Systemet med yngre och äldre kurs, som slopades 1948, återinfördes. Typinflygning på krigsflygplan genomfördes på flottilj mellan yngre och äldre kurs. — Utbildningen i dag bedrivs fortfarande efter detta mönster.

Två andra årtal i F20:s historia som inte bör förbigås är 1966, då namnet "Flygkadettskolan" ändrades till "Flygvapnets Krigsskola" — samt 1969, då skolan fick sitt valspråk "Scientiæ Fundamento" eller på svenska: "Med kunskap som grund".

**S**om förr — fast bättre. — De lokaler som F20 utnyttjar — de välkända vitmålade byggnaderna — är desamma som tidigare men inredningen har moderniserats, framförallt i elevmäss och elevrum. Numera mäter tex elevens säng 2 m mot tidigare inte mycket mer än 1,8 m!

Mat, kläder och de flesta andra servicetjänster svarar intilliggande broderförbandet F16 för; samma



● Första statofficerskursen utexaminerades 1945. 1975 har F20 nått fram till den 30:e.



gäller de flygplan (ur 5. komp) som F20 disponerar. Det bör här även poängteras att samarbetet med F16 är det bästa och att det är klart inspirerande att vara samgrupperad med en modern och levande jaktflottilj.

## **K**ursverksam-

**het.** I dag pågår vid F20 i första hand utbildning till regementsofficer i flyg- och marktjänst. Dessutom anordnas reservofficerskurser och begränsade officerskurser med kortare varaktighet. De senare kurserna genomförs under sommarmånaderna då det är ett uppehåll mellan regementsofficerskurserna.

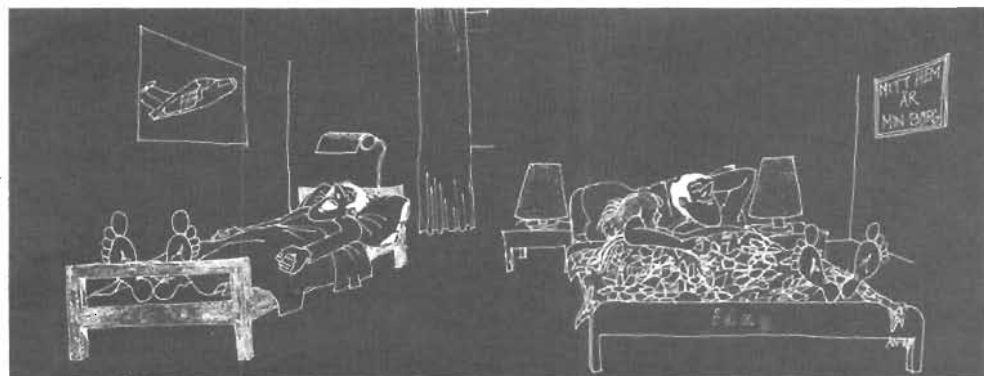
Ca 45 regementsofficerare utexamineras/år, varav 35 är flygande och 10 i marktjänst. På de övriga kurserna finns det totalt 40—50 elever. — Det totala elevantalet på F20 varierar således under året. Flest elever (närmare ett hundra) är det under vinterhalvåret, då såväl äldre som yngre kurser ligger inne.

## 'SCIENTIÆ FUNDAMENTO'

# Med kunskap som grund

I morgon kan vi förutse en utbildning av **färre** regementsofficerare (minskad fredsorganisation). En ständig anpassning sker naturligtvis även till förändringar i FV:s

utbildningsverksamhet. Så kommer tex från våren 1976 yngre kursen att förkortas 1½ månad och äldre kursen på motsvarande sätt förlängas med samma tidrymd. ■



● Förr måste eleven ligga i sin F20-säng om natten, var han nu logerar ger skolan katten . . .

★ ★ *Dagens regementsofficersutbildning tar sikte på att förbereda eleverna så att de kan motsvara de högt ställda krav och förväntningar som ställs på en yrkesofficer. Man har på senare tid formulerat dessa krav kring tre viktiga funktioner som officeren skall fylla. Dessa är: vara chef, utbildare och fackman.* ★ ★ ★

## Att utbilda sig till regementsofficer

**D**en grundläggande utbildningen är avpassad mht perspektivet i kommande tjänsteuppgifter. Den täcker utbildningskraven för de närmaste åren fram till militärhögskolans allmänna kurs. Härtill kommer förstas fackutbildningen vid förband samt det kunskaps- och färdighetstillskott som varje regementsofficer får vid specialkurser och under praktisk tjänst i befattning.

**C**hefen. – Av de tre nämnda funktionerna eller rollerna som en regementsofficer skall kunna fylla torde chefskapet vara den centrala. Urvalssystemet vid anställningen säkerställer att eleverna har tillräckliga



Det var en kadett från Storvreta som ej kadett men elev ville hata Bar förr vinklade streck Bär nu krona så käck Att kadett och elev han är alla veta

befälsanslag. Utbildningen vid regementsofficerskursen är inriktad mot den påverkbara delen – ledarskapet – och tar främst sikte på att utveckla elevernas befälsförmåga och att göra dem förtrogna med metoder för personalledning och personalbehandling. Samtidigt med anpassningen till en modern chefsutbildning för fredsförhållanden måste utbildningen inrymma utveckling av förmåga att utöva chefskap under svåra situationer.

De teoretiska grunderna för att utöva ledarskap får eleverna i ämnet chefskap. Undervisningen genomförs i huvudsak med sk gruppdynamiska metoder under några koncentrerade perioder. Som ett komplement till den grundläggande psykologi som ges under dessa gruppövningar får eleverna undervisning i socialpsykologi och sociologi i en särskild studiekurs med lärare från universitetet.

Ledarskap ställer stora krav på kommunikativa färdigheter hos en chef. Främst gäller kraven förmåga hos en chef att uttrycka sig i tal och skrift. Dessa färdigheter övas i ämnet stabstjänst.

Den teoretiska grundutbildningen följs upp i de sk övningsämnena (flyg-, stril- och markstridstjänst). Utan praktisk tillämpning är teorin helt otillräcklig. Under skolförhållanden är dock tillämpningstillfällena begränsade både till antal och till "verklighet". Övningsämnena ger möjlighet till utveckling av grundläggande teori för den tjänstegrensens specifika befälsutövningen samt till praktisk övning under handledning.

**U**tbildaren. – Liksom chefsfunktionen är funktionen som utbildare av central betydelse. Uppgifterna på denna nivå kan variera från enklare instruktörsuppgifter till uppgifter som rör planering, genomförande och utvärdering av kurser.

Sambandet mellan chefs- och utbildningsfunktionerna är mycket stort. I princip förändras de inte till sin innebörd av utvecklingen. Förändringar rör snarare formerna för hur de skall uppfyllas.

Grundläggande undervisning ges i universitetsämnet 'undervisningsteknologi', som är ett yrkesanpassat ämne. Undervisningen är i stort sett fri från traditionell katederundervisning och genomförs som gruppövningar kring tillämpade uppgifter. Universitetskursens 20 poäng är uppdelade i en obligatorisk kurs om ca 10 poäng som läses av alla elever på ordinarie schematid. Resterande ca 10 poäng kan intresserade elever läsa som en överkurs på sin fritid.

Praktisk övning som instruktör får eleven i ämnena flyg-, stril- och markstridstjänst. I det senare ämnet ges grunden för planering och genomförande av utbildning av värnpliktiga under grundutbildning. Genom ett utmärkt samarbete med F16 har stora delar av instruktörsutbildningen kunnat genomföras med hjälp av värnpliktig trupp i stället för den vanliga metoden med elever som övningstrupp. Efter genomgången instruktörsutbildning följs den upp med tre veckors praktisk instruktörstjänst på flottilj.

**F**ackmannen. – Funktionen att vara fackman är inte lika generell som funktionerna att vara chef och utbildare. Att vara fackman innebär att man har kunskaper och färdigheter mht var man arbetar i systemet, t ex flyg-, bas- eller strilförband. För att kunna utöva ett framgångsrikt chefskap och för att åstadkomma effektiv utbildning fordras fackkunskaper av hög kvalitet.

Man inser lätt att den egentliga fackutbildningen måste ligga utanför F20. Eftersom man numera ställer allt större krav på att fackmannen har insikter i angränsande eller sidoordnade vapensystem, förekommer vid F20 undervisning inom områden som egentligen är fackutbildning, t ex taktik, vapenteknik. Denna sk fackutbildning är enbart avsedd att bredda kunskapsgrunden och är inte specialistbetonad eller "apparatbunden".

För att i dag kunna fungera inom ett förhållandevis komplicerat administrativt system fordras goda kunskaper om administrativa rutiner, såväl för chefsrollen som för den enskilde. I regementsofficerskursens ämnesflora har därför samlats de ämnen under huvudämnesrubriken "Administration" som ger erforderliga insikter i detta avseende. ■

**P**erioden augusti–februari är ganska fylld med teoretiska studier. Under denna tid läggs tex grunden för ledarskap genom studier i ämnena chefskap, stabstjänst och undervisningsteknologi. Men man läser även andra ämnen såsom taktik, teknik och administration. Det är dock inte enbart teori som eleverna får sig till livs. Man varvar med yrkestjänst, dvs flygtjänst för flygande elever samt stridslednings- och luftbevakningstjänst för markelever. På programmet står naturligtvis även fysisk träning, minst 4 tim/vecka. Det är en omväxlande idrottsaktivitet där tyngdpunkten ligger på konditionsgrenar.

## Fjällmarschen,

som går av stapeln den andra veckan efter inryckningen, är från många synpunkter en mycket givande övning – en bra "öppning" på kursen. Då vandrar lärare och elever omkring i fjällterräng under några dagar. Man uppträder i grupper om 4–5 man och bor i tält. Målet är att lärare och elever skall få tillfälle lära känna varandra. Dessutom blir det övning i ledarskap och med nödvändighet fysisk träning.

Under tiden mars–juni fortsätter teoriundervisningen. Fler ämnen tillkommer men studierna avbryts av fler tillämpningsövningar och mer praktisk tjänst. – En veckas **vinterövning** i fjällen genomförs i mars. Syftet är bl a att ge grunder i fjällkunskap, träna överlevnad i ödemark samt praktisera skidåkning både utför och i längdspåret. Ledarskap finns också med i bilden. ▶

**I**nstruktörsjänst för nyinryckta värnpliktiga är en nyttig och givande övning. Den äger rum under tre veckor i april. Då fördelas eleverna på olika flottiljer och får där praktiskt tillämpa vad de lärt sig på F20. Denna period bedöms ha stor betydelse för elevernas utveckling som instruktörer och ledare samt skall inge förståelse för de värnpliktigas förhållanden.

**Flygbasförsvaret** övar man praktiskt på basbefälsskolan (BBS) i Halmstad. Det är en veckas tillämpningsövning i juni som pågår dygnet runt och som innehåller alla flygbasförsvarets ingredienser. En realistisk stridsskjutning med skarp ammunition ingår. Här får eleverna ånyo ge prov på och öva ledarskap.

**S**tdiebesöksveckan är en sorts final på yngre kursen. Då reser man runt och besöker olika

☆☆ **Starten för regementsofficerskursen sker i mitten av augusti, då de flygande eleverna börjar. Deras kolleger från strilsidan, stridsledare och luftbevakare, anländer något senare (november) efter ett praktiskt skede i sina kommande krigsbefattningar.** ☆☆☆

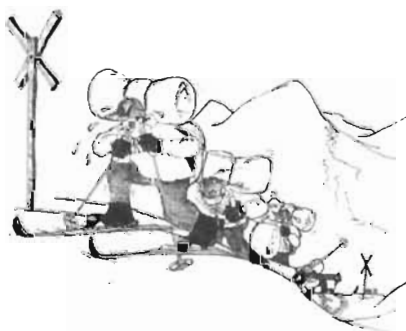
### Regementsofficerskurs:

# Från start...

militära och civila objekt som har anknytning till utbildningen. En alltid lika uppskattad som givande resa.

Mellan yngre och äldre kursen (RK 1 resp RK 2), dvs från juni till december, sker så olika former av yrkestjänst. Eleverna är då utspridda på olika förband för att sedan efter nyår börja... **äldre kursen**. Teoriundervisningen fortsätter, men framförallt förekommer här under denna sista period fler tillämpningsövningar.

**Operation samverkan** infaller i februari. Mer om den övningen i temaavsnitt nr 6, "OP Samverkan". – **Krigsskolebalen**, en traditionsenlig och glad fest, dansas även den in i februari.



Därefter följer en veckas **vinterövning** i fjällterräng. Det är en direkt fortsättning på vinterutbildningen under yngre kursen. Men nu blir det hårdare tag med flera övernattnings i snön och fler och längre dagsmarscher. – Efter några mellanveckor på F20 är det dags att åka norrut igen, nu för **tillämpningsövning på Heden**. Mer om det finns på sid 16–17.

... till  
**MÅL**



● Schmelzisk Miage 3 inspekteras —73.

**O**ch så till sist **utlandsflygningen**. Den är en kulmen på kursen och något som alla ser fram emot. Efter omfattande förberedelser går färden ut över Sveriges gränser på egna vingar. Målet är att våra elever dels skall få flygleda förband och öva flygning över nya områden under speciella och relativt okända förhållanden, dels studera olika länders flygvapen på plats/"hemma hos" s a s. – (Om F20:s utlandsflygning/ledarskapsresa 1974, se sid 19 FV-Nytt 3/74.)

**Målet** – regementsofficersexamen – nås någon av dagarna före midsommar, då eleverna ur chefens för flygvapnet hand får ta emot sina löjtnantförordnanden, betyg och andra belöningar. ■



● RK 72–74 — Löjtnant Engström erhåller avslutningsdagen (som bäste kursskytt) prlsgeväret av CFV.

☆☆ Varför flyger man på F20? Bör flygtjänst ingå i regementsofficersutbildningen? ☆ Denna fråga uppfattas olika i olika länder. I USA t ex kommanderas ingen till flygtjänst förrän den 4-åriga officersutbildningen är genomförd. I många andra länder ingår endast GFU (grundläggande flygutbildning) i officersutbildningen. I Sverige har operativa krav — främst då tillgången på krigsdugliga piloter — emellertid medfört att en mera fullständig flygutbildning ingår i regementsofficersutbildningen. ☆☆☆

**I**nternationellt sett går utvecklingen mot den "svenska linjen", eftersom moderna stridsflygplan kräver så lång utbildningstid att flygofficern annars inte blir krigsduglig inom acceptabel tid. — Flygtjänsten vid F20 motiveras alltså främst av att det är det snabbaste sättet att få stridsdugliga regementsofficerare.

Av detta skäl är flygtjänsten upplagd bl a så att:

- ◆ eleven får grundkunskaper om hur flygtjänsten bedrivs vid förband;
- ◆ utbildningen i flygtjänst utnyttjas som en gren i ledarskapsutbildningen. Grunderna för ledarskap

appliceras i den miljö där eleverna senare skall verka;

- ◆ flygtrimmen upprätthålls inför den följande flygutbildningen, TIS — GFSU.

Utbildningsmålet är att eleven skall få sådana grunder vid F20 att han efter fortsatt yrkesutbildning, bl a vid FBS och praktisk tjänst vid förband, så småningom skall kunna tjänstgöra som ställföreträdande divisionschef. Det är alltså endast grunderna som lärs på F20, eleven är inte någon färdig ledare i flygtjänst då han kommer ut.

## Vad gör vi? —

I luften lärs eleven att handla på ett rationellt sätt. Man skall kunna lita på att han:

- ◆ följer order och bestämmelser;
- ◆ avbryter övning i rätt tid;
- ◆ övergår till alternativövning om så skulle bli aktuellt;
- ◆ ej hittar på något utöver vad som beordrats;
- ◆ korrekt kan följa såväl en detaljerad som en allmänt given order, där endast "ramarna" anges.

Taktisk utbildning är inte något primärmål. En viss utbildning i attack- och spaningstaktik förekommer dock, där huvudvikten läggs vid grunderna för hur den enskilde föraren och förbandschefen planlägger och genomför formella övningar.

På marken får eleven tillämpa sina teoretiska kunskaper i ledarskap. Han får öva att:

- ◆ förbereda flygövningar;

- ◆ ge order på riktigt sätt;
- ◆ leda arbetsgrupp vid division.

## Elever med olika

**bakgrund.** — Eleverna tillhör olika kategorier med väsentliga skillnader i kunskaper och flygerfarenhet. 'Kategori E' har normalt genomfört grundläggande flygslagsutbildning (GFSU) på någon stridsflygplantyp och har i flera fall något års FFSU-tjänst bakom sig. Flygtiden för elever kategori E är normalt ca 500 tim när de börjar vid skolan. 'Kategori Co' kommer direkt från grundläggande flygutbildning (GFU) vid F5 med en sammanlagd flygtid av 160 tim, och behärskar flygning med jetskolflygplanet SK 60 under formell flygning enskilt och delvis i rote. Mht dessa elevers flygerfarenhet anpassas övningarnas svårighetsgrad och omfattning.

Trots kategori E:s större erfarenhet, saknar de flesta förbandschefsutbildning. Deras allmänna rutin vid förbandsflygning gör dock att de har något lättare att tillgodogöra sig förbandschefsutbildningen än elever kategori Co.

Samläsningen för de två kategorierna medför vissa problem. Utbildningen för kategori E får inte bli för elementär samtidigt som den inte får bli för avancerad för kategori Co.

## Två divisioner. —

Under flygchefen finns två divisioner. Vid varje division är två regementsof-

## Tillämpningsövning

### HEDEN

★ ★ I början av april genomförs 'TILLÄMPNINGSOVNING HEDEN' med F20:s äldre kurs. Den pågår under två veckor på flygbasen Heden i övre Norrland, ca 50 km nordväst om Luleå. ★ ★ ★

**Ö**vningsen omfattar en tillämpad stabsövning och en tillämpad flygövning. Syftet med övningen är att praktiskt öva en del av den teori man lärt sig i ledarskap, flygtjänst,

utom får eleverna en praktisk demonstration av hur de olika flygslagen leds och utnyttjas i en operativ miljö, hur de samverkar med varandra och med övriga försvarsgrenar.

Det blir första gången som 'kategori Co' kommer i kontakt med denna typ av verksamhet. 'Kategori E' har i allmänhet deltagit i tillämpningsövningar och krigsförbandsövningar med flygförband.

**A**nledningen till att övningen förläggs till Heden är att man på och i anslutning till flygbasen har tillgång till anordningar som gör att övningen kan bedrivas under stridsmässiga förhållanden — uppställning av flygplan, lokaler för divisioner och



staber m m. Man får verka i en ny och främmande miljö och måste frigöra sig från erfarenheter från stril- och flygverksamhet i Mellansverige. Dessutom lämnar man skolmiljön för att arbeta under "verkliga" förhållanden.

På Heden organiseras tre divisioner, en jakt-, en attack- och en spaningsdivision. Eleverna agerar i chefsbefattningar, men de övervakas givetvis av lärare. Syftet med utbildningen är inte att utbilda divisionschefer. Man vill i stället visa grunderna för hur man lestriltjänst, stabstjänst och taktik. Dess-



ficerare och två kompaniofficerare placerade. Som flyglärare tjänstgör de på båda divisionerna, vilket är nödvändigt mht antalet elever, och möjliggörs eftersom flygtjänst inte bedrivs vid båda divisionerna samtidigt.

◆ ◆ **Utbildningens omfattning** består dels av teoriundervisning och praktisk tjänst på marken, dels av flygning.

## M

### arkttjänst.

Drygt hälften av den tilldelade övnings-tiden åtgår till markttjänstutbildning. Vid denna får eleverna teoretiska grunder för hur flygtjänsten organiseras och leds vid flygvapnets divisioner, divisionernas uppgifter samt ansvar och befogenheter för olika befattningshavare vid divisionerna.

Vidare ges grunderna för ledning av arbetsgrupper vid division och för ledning av verksamheten vid division under dygn, vecka, halvår och år. Dessutom ges utbildning i formell ordergivningsteknik. De grunder som utlärs är enligt samma teorier som vid FBS, flygvapnets bomb- och skjutskola. (FBS presenteras separat efter Tema-F20-avsnittets slut.)

När den teoretiska utbildningen är avslutad får eleverna tillfälle att tjänstgöra som chef och instruktör på marken samt öva i olika befattningar vid divisionen.

## F

### lygtjänst.

— Eleverna får 75 flygtimmar med SK 60 för-

delade på 50 tim under RK 1 och 25 timmar under RK 2. Utbildningen i flygning indelas i fyra huvudövningsgrupper:

◆ Grundutbildning	50 flygtim
◆ Taktisk utbildning	9 „
◆ Tillämpningsövningar	8 „
◆ Ledarskapsutbildning	8 „

Eleverna genomför omkring 30 proc av flygpassen i DK (dubbelkommando) med lärare. Därutöver tjänstgör elever kategori E som instruktörer i DK för elever kategori Co under ytterligare ca 10 proc av det totala antalet flygpas.

**Grundutbildningen** omfattar övningar som enskild avancerad flygning, instrument- och instrumentflygning, navigering och förbandsflygning. Eftersom flygtjänsten inte bedrivs kontinuerligt, tas mycken flygtid i anspråk för flygsäkerhetsövningar.

Förbandsflygningen omfattar rote- och gruppflygning i formering och grupperingar. Parallellt med utbildningen i personlig färdighet i förbandsflygning bedrivs förbandschefsutbildningen. Förbandsflygningen omfattar omkring 20 flygtimmar.

## T

### aktisk utbildning

omfattar attackföretag i grupp och spaningsföretag enskilt. Mindre vikt läggs vid den utpräglade låghöjdstaktik och anfallsmetodik som de olika flygslagen praktiserar. I stället kan man se dessa övningar som en orientering för framförallt elever kategori Co, samtidigt som de utnyttjas för tillämpning av ledarskapsutbildningen. — Attackföreta-

gen genomförs med fingerad last medan kamerautrustningen i SK 60C används vid spaningsföretagen.

**Tillämpningsövningarna** utgörs av Heden-övningen och utlandsflygningen, för vilka redovisas på annan plats. (Om Heden-verksamheten läses i avsnitt nr 7, och om utlandsflygningen/ledarskapsresan -74 erinras om artikeln i FV-Nytt nr 3/74, sid 19.)

## L

### edarskapsutbild-

ningen sker kontinuerligt i samband med all flygning. Till denna huvudövningsgrupp redovisas flygtidsmässigt enbart de speciella ledarskapspass där elevernas uppnådda färdighet kontrolleras. Dessa sk standardövningar återkommer i slutet av varje skede och omfattar kontroll av att bli a order och bestämmelser kan följas i luften samt att riktiga bedömanden och beslut görs vid oförutsedda händelser (fingerade).

Ledarskapsutbildningen genomförs huvudsakligen i samband med övningar som flygtidsmässigt redovisas under de övriga huvudövningsgrupperna. Under dessa övningar får eleven handledning och tillfälle att öva sitt ledarskap.

◆ ◆ Flygtjänsten vid F20, karakteriserad av elevernas olika bakgrund, långa avbrott i flygtjänsten och SK 60:s begränsningar, är självfallet inte tillräcklig för att ge färdiga ledare i flygtjänst. Men vi är övertygade om att flygtjänsten vid F20 är en god början på den väg som leder till en kvalificerad befattning på divisionsledningsplanet. ■



der en division och hur arbetet går till under stridsmässiga förhållanden.

## F

### lygverksamheten

leds från en sektorstab. Där tjänstgör eleverna i ledande stabsbefattningar med lärare som handledare. Från en övningsledning får staben uppgifter att lösa. Dessa är valda så att de ska belysa de problem man kan komma i kontakt med vid ledning av luftoperativ verksamhet i en luftförsvarssektor under krig. Åtgärderna i staben omfattar

bedömande och beslut, föredragning för beslutsfattande chef, ordergivning till underlydande förband, rapportering till högre chef och övrigt stabsarbete. Övningsledningen följer upp att vidtagna åtgärder ger önskat resultat och är lämpliga.

Från en stridsledningsanläggning leds jaktflygplanen som står i högsta beredskap. Jaktflygplanens mål är attack- och spaningsflygplan som efter uppdrag mot "fienden" återflyger som fientliga flygförband.

Vapen används inte under attackföretagen. I stället lägger man vikten vid att öva ledarskap under förberedelserna för flygföretaget, ledning av förbandet i luften och efterarbetet med rapportering m m.

Spaningsdivisioner har ett nära samarbete med attackdivisionen. Attackens anfallsmål fotograferas så att besättningsarna i attackdivisionen före ett anfall kan studera målet i detalj och bestämma anfallsmetodik, målfördelning m m.

## T

### illämpningsöv-

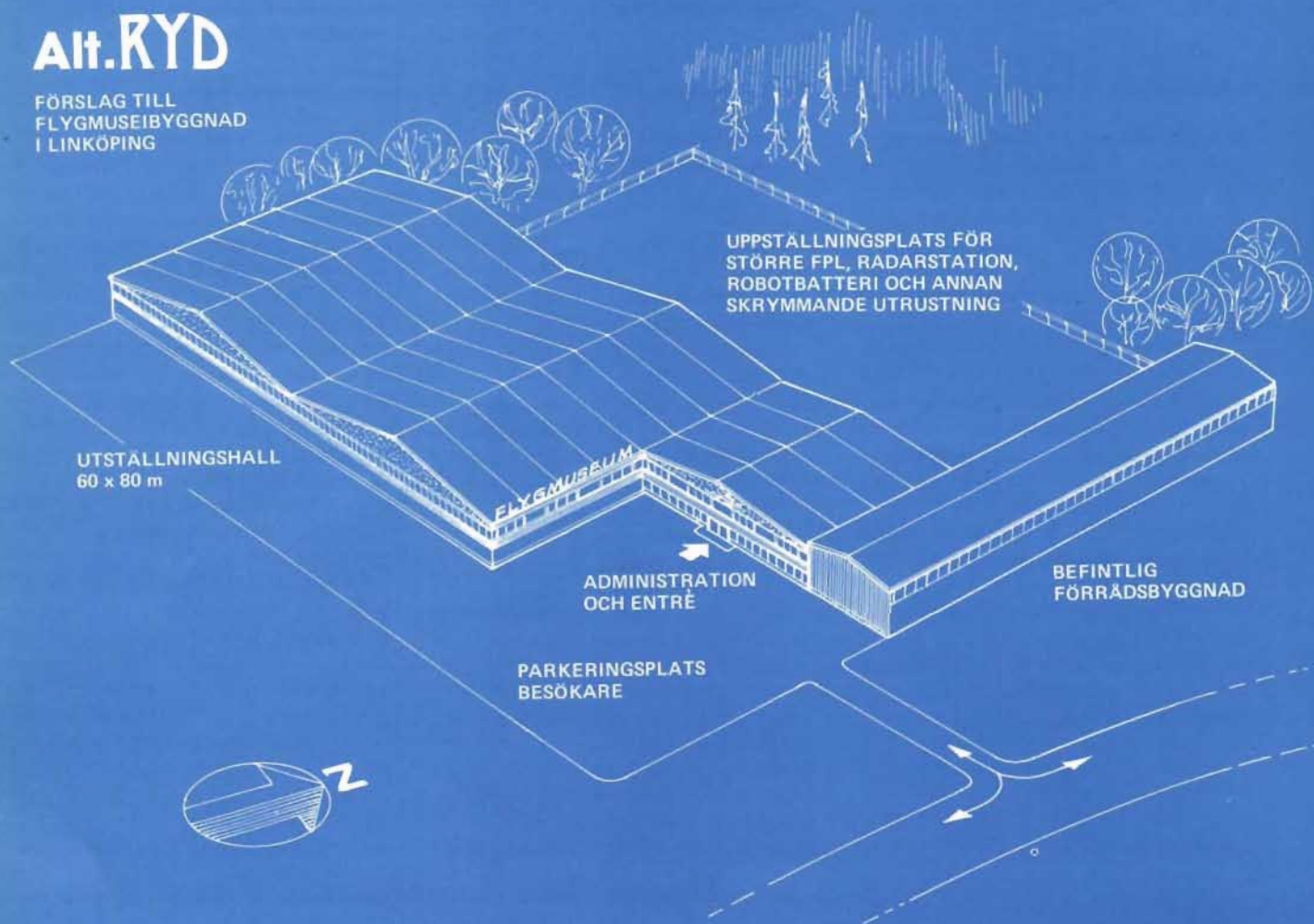
ning Heden kräver en stor insats av lärarpersonal och teknisk personal. Förberedelserna före övningen är omfattande och påbörjas redan under hösten året innan övningen. Detta arbete pågår inte endast på F20. På Heden, vid F21 och inom milostab ÖN är man engagerad i att förbereda övningen. Intresset för F20:s verksamhet på Heden är stort och man brukar från milostaben ta tillfället i akt att orientera eleverna om förhållandena i denna den nordligaste (och tyvärr relativt okända) delen av vårt långförsvarskrävande land.

Resultatet av utbildningen under tillämpningsövningen är bra. Detta framgår framför allt av de erfarenheter som eleverna får lämna efter övningen. Mest positivt upplevs det förhållandet att man får syssla med praktiska göromål i en autentisk miljö. — Man får vidgade vyer på sitt framtida värv. ■

# FLYGVAPENMUSÉET

Ait. RYD

FÖRSLAG TILL  
FLYGMUSEIBYGGNAD  
I LINKÖPING



UPPSTÄLLNINGSPLATS FÖR  
STÖRRE FPL, RADARSTATION,  
ROBOTBATTERI OCH ANNAN  
SKRYMMANDE UTRUSTNING

UTSTÄLLNINGSHALL  
60 x 80 m

FLYGMUSEUM

ADMINISTRATION  
OCH ENTRÉ

PARKERINGSPLATS  
BESÖKARE

BEFINTLIG  
FÖRRÄDSBYGGNAD

\* "MUS 65" består av följande sakkunniga: Chefen för statens planverk generaldirektör Lennart Holm (ordförande), överantikvarien vid riksantikvarieämbetet Margareta Björnstad, chefen för naturhistoriska museet i Göteborg museichefen Bengt Hubendick, organisationsdirektören vid statskontoret Elof Jerdenius, f.d. stadsantikvarien Bo Lagercrantz, chefen för livrustkammaren överintendent Åke Meyerson, tillika huvudsekreterare, lantsantikvarien i Östergötlands län Sven Erik Noreen, konstnären Kurt Ullberger och direktören för statens försöksverksamhet med riksutställningar Gunnar Westin. — Major Axel Carlsson, Kungl Östgöta flygfliottilj har som expert deltagit i utredningsarbetet.

*Delbetänkande  
från  
MUSEI- och  
UTSTÄLLNINGSSAKKUNNIGA  
till  
chefen för  
utbildnings-  
departementet:*

'MUS 65' har haft att utreda frågor om kulturminneshärd, museiväsendet och verksamheter med riksutställningar. Efter en särskild framställning av chefen för flygvapnet fick de sakkunniga 1971 uppdraget att ta ställning till frågan om flygmilitärt museum.

Det finns på skilda håll i landet flyghistoriska samlingar av skiftande format och betydelse. De utan gensägelse värdefullaste är flygvapnets egna som hävdar sig även vid internationella jämförelser. 'MUS 65' anser att det svenska militärflygets utveckling är av så stort

# — äntligen något positivt



**Alt: MALMEN**

FÖRSLAG TILL  
FLYGMUSEIBYGGNAD  
PÅ MALMEN

## 'MUS 65':s inventering av i Sverige bevarade kulturhistoriska flygplan – samt förslag till statligt museum

Intresse att det är **angeläget** att skapa ett museum som kan ge dessa samlingar vederbörlig vård och hålla dem tillgängliga för allmänheten. Utredningen ser vid denna bedömning icke blott till de snävt militära aspekterna utan också till det vidare **försvarspolitiska perspektivet** liksom även till den sociala och ekonomiska betydelse som flyget och flygutvecklingen har i vårt land.

'MUS 65' har funnit det naturligt att föreslå att flygvapenmuséet förläggs till grannskapet av Malmslätt utanför Linköping, där en väsentlig del av det svenska flygets utveckling ägt rum och där muséet också blir tämligen lätt åt-

komligt från stora delar av mellansverige. Självfallet har utredningens bedömning också påverkats av att ett stort antal människor som har sin bärning inom flygvapnet och flygindustrin bor just i Linköpings-området.

◆ ◆ 'MUS 65' redovisar ett par alternativa lägen för det planerade muséet i grannskapet av Malmslätt. Utredningen har emellertid inte funnit tiden, mögen att ta slutgiltig ställning i denna fråga som berörs av diverse aktuella planproblem.

För muséets drift har 'MUS 65' beräknat en organisation av tämligen måttlig

omfattning, varvid speciell hänsyn tagits till behovet av en aktiv utåtriktad verksamhet. De årliga kostnaderna har i nuvarande penningvärde beräknats till ca 1,9 milj. kr.

De sakkunniga anser att flygvapenmuséet bör vara **helstatligt** och ledas av en styrelse med krigshistorisk och museiteknisk sakkunskap samt med representation för lokala kulturpolitiska intressen, för de närmast berörda skoldistrikten samt för organisationer vilkas verksamheter berörs av muséets arbetsfält.

På sid 20–25 följer några axplock ur 'MUS 65':s delbetänkande.

Ur TM:s fpl-samlingar:



▲ Donnet-Levéque (10).

▲ Junkers F.13, S-AAAC (D-343, SE-AAAC).



▲ 1950 donerade FV till TM/Sthlm en komplett A 21:a (21286). Den 4/5 företogs sista färden från F8. Begejstrade skolpojkar drog "likvagnen" över Ladugårdsgården. På TM fick fpl bara plats utomhus, fick pinas dryga 20 år i regn å rusk. Skandalöst sa många. Sent —74 togs 21:an bort... det stod ju parkering förbjuden på Inhängnaden.



**Flyghistorisk museiverksamhet.** — I det följande lämnas en revidering för det museimaterial som tillvaratagits för att belysa flygets utveckling i landet. Beskrivningen omfattar såväl samlingar av civilit som militärt ursprung, dock med tyngdpunkt på det militära materialet. Frågor rörande samlingar av urkunder ligger utanför utredningens arbetsområde.

**Tekniska museet i Stockholm.** — Tekniska museet är centralmuseum med uppgift att belysa utvecklingen inom ingenjörskonsten och dess grundvetenskaper samt inom industrin. I museet har man under många år samlat flygplan jämte utrustning, arkivalier m.m. Museets strävan har varit att belysa några av milstolparna i flygteknikens utveckling sedan flygets första trevande steg.

I Tekniska museets samlingar förekommer

flera flygplan, som är de enda bevarade i världen, såsom exemplar av AB Enoch Thulins Aeroplanfabriks flygplanstyper A, B, G och N. Likaså ingår i museets samlingar en av världens två bevarade Junkers F.13. Den sk bryggarkärren av Blériot-typ, som tillhört marinens flygväsen och är det första initiativet till ett svenskt militärflyg, återfinns också i dessa samlingar.

Tekniska museet har också andra flyghistoriska objekt av stort värde. Man har bl a utställt S. A. Andréés ballongkorg, instrument m m till ballongen Svea, med vilken Andréé på 1890-talet gjorde en rad uppstigningar. Sektorsflygsvensk pionjärer på det aerodynamiska området är representerade med intressant material. Tekniska museet har därtill en serie flygplanmodeller, som i stora drag skildrar flygteknikens utveckling, bl a Emanuel Swedenborgs utkast till ett flygplan och bröderna Wrights flygmaskin 1903. — I museets samlingar av flygmotorer från 1910 fram till dagens jetmotor, utgör motorerna från AB Enoch Thulins Aeroplanfabrik en särskilt värdefull del.

Tekniska museets föremålssamlingar kompletteras på det flygtekniska området av det värdefulla och rikhaltiga material, som ingår i museets arkiv. Detta rymmer bl a talrika samlingar av konstruktionsritningar, foton och andra bilder samt bok- och tidskriftssamlingar. Till museets sk teknik- och industrihistoriska arkiv har överlämnats dåvarande Kungl Svenska Aeronautiska sällskapets ämbetsarkiv från tiden 1902—20.

**I Industrimuseet i Göteborg.** — Industrimuseet i Göteborg innehåller

ler samlingar av föremål, bilder och anteckningar om industri, teknik, kommunikationer och arbetsliv i Göteborg. Museet har från Göteborgs Sjöfartsmuseum övertagit vissa samlingar i samband med att sjöfartsmuseet år 1959 upphörde med sin tidigare flyghistoriska verksamhet. Bland de föremål som övertagits därifrån märks en kolvmotor av märket STWC-3 samt vissa fransktillverkade flygplanmodeller. I Industrimuseet visas ett flygplan av typen Albatros, byggt på Södertälje verkstäder. I samlingarna finns även en roterande stjärnmotor av Thulins tillverkning. I museets förråd återfinns ett ESG-segelplan, det enda bevarade i världen av 16 tillverkade. Därutöver har museet några icke fullt kompletta flygmotorer och andra flygplandetaljer.

**Tekniska museet i Malmö.** Detta tekniska museum har till uppgift att till belysning av den teknikhistoriska utvecklingen i Sydsverige tillvarata föremål och dokument samt att ge information om sydsvensk industriteknik. Museet bevarar i sina samlingar vissa unika föremål av flyghistoriskt intresse. I brist på utställningsutrymme måste museet förrådsförvara detta material på platser, som är oåtkomliga för besökare. Sålunda återfinns i magasin delar av det material med vilket Uppsalaprofessorn Johan Erik Cederblom under början av 1900-talet företog vetenskapliga försök rörande bl a flygplanvingars egenskaper. Doktor Enoch Thulins verksamhet finns representerad bl a med ett par roterande stjärnmotorer och med en deltagande varmed prov utfördes år 1915. Av kompletta flygplan har museet en Klemm 35, en Fairy Firefly och ett segelflygplan av typ Baby Falk. Bland samlingarna av flyghistoriskt material märks i övrigt tre flygplankroppar, en DC-7-motor samt det enda bevarade exemplaret av den vid Flygmotorverkstäderna i Trollhättan tillverkade sk Abergsmotorn.

◆◆ **Karlsborgs museum.** — Militär- och bygdemuseet i Karlsborg ger en bild av det gamla militärlivet, främst vid Karlsborg. I avdelningen "Flyget i Karlsborg" skildras den militära flygverksamhet som bedrivits i Karlsborg sedan 1913. Museet innehar inga kompletta flygplan, men vissa flygplandetaljer och i någon mån kringutrustning ingår i samlingarna. En del i utställningen upptar bl a fallskärmar. Här finns Törnbladsfallskärmen, den första svensktillverkade fallskärmen.

**Landskrona museums Thulin-avdelning.** — Efter skilda ansatser i liten skala inleddes under åren 1910 och 1912 en flygplanfabrikation vid olika verkstäder i landet. Av dessa var AB Enoch Thulins Aeroplanfabrik i Landskrona (AETA) den viktigaste. Här bedrevs fram till år 1919, då fabriken efter Thulins död måste läggas ned, en utvecklad industriell verksamhet, som ansetts vara fullt jämförbar med de dåtida största utländska flygindustrierna. — Till belysning av Enoch Thulins verksamhet som föregångsman inom militärflyget och inom flygindustrin har Landskrona museum tillvaratagit ett jämförelsevis stort material. Bland de utställda föremålen finns ett komplett Thulintillverkat jaktflygplan, typ NA, med en likaså Thulintillverkad roterande motor typ G. Hela serien av vid Thulinverken tillverkade typer kan studeras på fotografier. Ett flertal av de flygplanmotorer som tillverkats vid Thulinverken finns utställda, likaså propellrar, flottörer, vingstativ och andra flygplandetaljer. Museet rymmer även samlingar av flygplanritningar och personhistoriska minnesföremål.

**Vissa samlingar i enskild ägo.** — I Ugglarp ligger det privat ägda Svedinos bil- och flygmuseum. Det rymmer

förutom en samling om över ett hundratal bilar även en flygavdelning med ca 20 motor- och segelflygplan av såväl militära som civila typer. Forsvarets materielverk har till Svedinos bil- och flygmuseum under 1960 och 70-talen sålt ett antal moderna ur krigsorganisationen utgångna flygplan, bl a J 35 Draken, A 32 Lansen, J 29 Tunnan och J 34 Hunter. De har försålts till skrotvärdespris, dock med förbehållet att de inte säljs vidare. Muséet innehar även äldre flygplan, t ex Heinkel Ho 35 från 1925, de Havilland DH 60 från 1928 och GV-38, ett av de exemplar som Götaverken byggt, Topsy från 1935 och Klemm 35 från 1937. Kringutrustning eller flygplandetaljer förekommer emellertid inte i dessa samlingar.

♦ I Hammarnäsets museums militärhistoriska samlingar med material från Jämtlandsregionen återfinnes även ett antal flygplan som till största delen tillhör flygvapnet. (Segelflygplanet PIK-5 samt SK 16, J 29, J 32, J 35. — Se FV-Nytt nr 4/72, sid 14—15.)

♦ Till minne av S. A. Andrée har man inättat museerna i Gränna. De vill ge en bild av hans expeditioner till Nordpolen och Vitö. Dessa samlingar, vilka är att betrakta som slutna och där sålunda någon fortsatt accession ej pågår, består förutom av betydande dokumentinsamlingar även av en stor del av den utrustning, bl a ballonger, som användes vid Andrées expeditioner.

Enstaka objekt av intresse för belysningen av flygets historia kan antas förekomma i skilda privata samlingar. Någon total inventering härav har inte företagits.

## L

— Som ett fullföljande av de tankar som redan 1953 väcktes inom luftfartsverket om att skapa ett civilt flyghistoriskt museum bildades 1969 luftfartsverkets museikommitté, med uppgift att ta hand om de flyghistoriska objekt, som verket erhållit som gåvor. Kommittén skulle vidare svara för att de restaurerades för att exponeras i ett planerat museum.

För närvarande omfattar luftfartsverkets samlingar ca 25 motor- och segelflygplan jämte andra objekt. Av samlingarnas äldre flygplan bör särskilt framhållas ett endäckat plan av typen Rieseler-Bendel från 1922, Moth Major från 1935, Junkers W 34 från 1935, Bücker Jungmann från 1935. Av delar av flygplan återfinns förarrummet till en Junkers Ju 52 och en Convair CV 440, ett tjugotal kolv- och jetmotorer samt ett tiotal andra komponenter. Till föremålssamlingarna hör också trafikledningsmateriel. Härutöver har i muséet dessutom samlats skilda slag av minnesföremål. Det arkivaliska materialet består av film- och fotosamlingar samt ritningar. Samlingar av originalurkunder och dokument förekommer dock inte.

Det har betraktats som naturligt att det civila flygmuséet förläggs vid Arlanda flygplats norr om Stockholm. Platsen anses bidra till att skapa ett levande museum, där den pågående flygaktiviteten bildar ram. Man räknar med att där också få kontakt med en intresserad publik.

Luftfartsverket och Sigtuna kommun har den 17 juli 1974 träffat avtal om att gemensamt finansiera byggandet av ett museum vid Arlanda flygplats. Enl detta avtal skall en byggnad uppföras till en total kostnad av 3 milj kr för att vara färdig före år 1980. Sammanlagt skall kommunens bidrag till denna kostnad vara 750.000 kr. Enl en av luftfartsverkets museikommitté 1973 uppgjord kalkyl för muséets drift beräknas detta i fullt utbyggt skick erhålla ca 250.000 kr i årliga intäkter bestående av entréavgifter, reklamintäkter samt lokalhyror. Verksamheten beräknas kosta 65.000 kr/år, medan kapitalkostnaden med en avskriv-

ningstid på 40 år och en kalkylränta på 7 proc uppgår till 170.000 kr/år. I denna kalkyl har emellertid inte medtagits kostnader för underhåll av samlingarna.

## F

lyg vapnets museisamlingar. — Landets största flyghistoriska samling tillhör flygvapnet. Den förvaras till större delen på Malmslätt i Linköping. Redan på 1920-talet började man sörja för att en del av den materiel, som användes under militärflygets tidigare år, magasineras och bevarades för framtiden. En äldre lägerhydda på Malmen fick fram till slutet på 1960-talet tjäna som utställningslokal. Pga en vägomläggning tvingades man emellertid att riva den provisoriska museilokalen och ett 25-tal flygplan flyttades över till den närbelägna stadsdelen Ryd i Linköping, där kommunen uppfört en förrådslokal.

Den flyghistoriska kollektionen består av 52 motor- och segelflygplan, flera unika och några synnerligen sällsynta, som t ex: arméflygets första flygplan Nieuport IV G (M 1, 'Monoplanet') från 1911, jaktflygbåten Macchi M 7 inköpt 1919, spaningsplanet S 6B, Fokker CV-E från 1928, flygvapnets första jaktflygplan J 1, Phönix 122 från 1919 och medeltunga bombplanet B 3B Junkers Ju 86 K-5.

I samlingarna finns även en anseelig mängd kringutrustning. Motorernas utveckling kan studeras i en rad tillvaratagna exemplar. En av samlingens större tillgångar är fotomaterielen, där man återfinner ett stort urval äldre och yngre apparater. Vapen, telemateriel, instrument, säkerhetsmateriel, beklädnadsresedlar och andra tillbehör finns i stort antal och ger en åskådlig bild av utvecklingen. Ac-

cessionen har sedan några år varit av stort omfång i samband med nedläggning och omstrukturering av vissa förband inom flygvapnet.

En beskrivning och katalogisering av samlingarna inleddes i samband med tillkomsten av FV:s Malmensamlingar den 1 juli 1973. För klassifikationen har valts ett redan utarbetat system, vilket används för flygvapnets biblioteksverksamhet (Flygvapnets bokförteckning). Härigenom har föremål och tillhörande instruktioner kunnat ordnas efter ett gemensamt system, vilket visat sig vara av stort värde.

Det är inte för närvarande möjligt att erhålla en exakt uppgift om det totala antalet föremål, som ingår i Malmensamlingarna, eftersom endast en mindre del av dessa är registrerade. Enl preliminära uppskattningar torde antalet objekt för närvarande vara mellan 5.000 och 10.000.



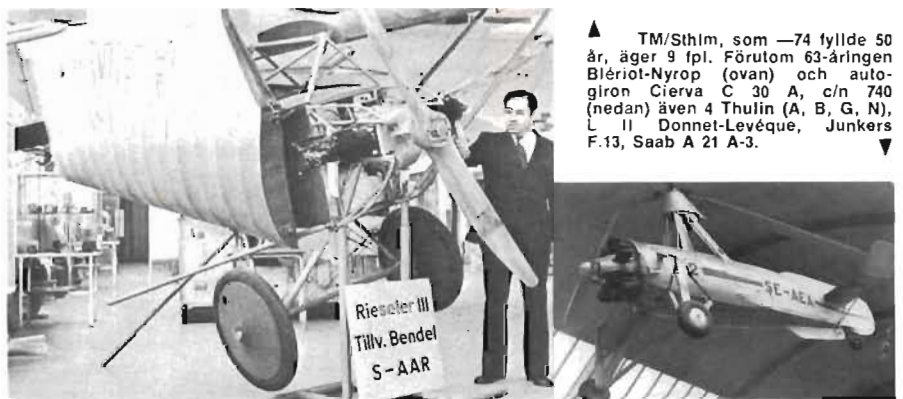
▲ I augusti —67 stod en förrådsbyggnad klar i det sk Ryd-området, ett 'stenkast' från F3. Det 22x80 m stora museiembryot uppfördes av Linköpings stad för ca 850.000 kr. Här på väg in J 1 (Phönix 122 D III) + Macchi M7. — Förrådet fylldes snart. Tv nedan: SK 11 (DH Moth), O 1 'Tummeliten', J 29 B (F22) + J 22 B. — Th bl a: Macchi M7, Saab 210 'Lill-Draken' + Saab J 21 A-3.



▼ TM: Biériot XI/Nyrop, 1912.



▼ Lw/Arlanda: Rieseler R-III, Bendel.



▲ TM/Sthlm, som —74 fyllde 50 år, äger 9 fpl. Förutom 63-åringen Biériot-Nyrop (ovan) och autoglon Cierva C 30 A, c/n 740 (nedan) även 4 Thulin (A, B, G, N), L II Donnet-Lévéque, Junkers F.13, Saab A 21 A-3.

◆ Vid flera av flygvapnets förband har enstaka flygplan, sedan de tagits ur bruk, bevarats som minnesföremål. Vid Södertörns flygflottillj (F18) återfinns i dag en J 34 Hunter, en J 22 och en J 28 Vampire. Även vid Kalmar flygflottillj (F12) förekommer äldre plan som tjänstgjort vid flottilljen. Här förvaras sålunda en J 32 Lansen, en J 29 Tunnan, en Saab J 21 och en B 17. Krigsflygskolan i Ljungbyhed (F5), Jämtlands flygflottillj (F4) och Norrbottens flygflottillj (F21) bevarar vardera exemplar av J 29. (De två sistnämnda i form av monument.)

**C**hefen för flygvapnet verkar för att ett militärt flygmuseum skall komma till stånd i Linköping. I tjänstemeddelande från krigsmakten TKG 730185 av den 20



juni 1973 'Bevarande av flyghistorisk materiel' beordras chefen för Östgöta flygflottillj (efter den 1 juli 1974 chefen för F13 M.) att organisera flygvapnets Malmensamlingar. Denna organisation skall verka in till dess det flyghistoriska materialet kan överlämnas till en särskild museiorganisation. Flygvapnets Malmensamlingars uppgift är att samla, förråds- taga, katalogisera och sköta det flyghistoriska material, som redan finns eller kommer att tillföras organisationen. I dag tjänstgör i FV:s Malmensamlingar 5-6 personer, främst pensionerad flygvapenpersonal. Organisationen för närvarande mest omfattande arbetsuppgifter är registrering och beskrivning av samlingarna jämte underhåll och konservering.

1961 tillsatte Linköpings stadsfullmäktige en kommitté med uppdrag att utreda frågan om möjligheterna att anordna ett flygmuseum i Linköping. 1962 framlade kommittén förslag om att kommunen skulle låta uppföra en förrådslokal för flygvapnets museisamlingar. Stadsfullmäktige beslöt 1966 uppföra en förråds- och verkstadsbyggnad på Rydsområdet i Linköping. Byggnaden, som har en yta av 22x80 m, togs i bruk av flygvapnet år 1967.

**F**lyghistoriska organisationer och sammanslutningar. — Svensk Flyghistorisk Förening (SFF), som stiftades 1961, har till huvudsakligaste uppgift att främja flyghistoriskt intresse, tillvarata flyghistoriskt material och bedriva forskning. Med sina tre lokalavdelningar uppgår SFF:s medlemsantal till ca 750. Föreningen har tillsatt en aktionsgrupp för bevarande av historiskt flygmateriel och en för bandinspelning av intervjuer. SFF

bedriver viss service i form av ritningstjänst, försäljning, arkiv och bibliotek med distribution av publikationer. Vidare anordnar föreningen större flyghistoriska sammankomster. — SFF utger två publikationer: "Flyghistorisk Revy" + "Flyghistoriskt månadsblad".

◆ Östergötlands Flyghistoriska Sällskap (OFS) bildades 1967 med huvudsaklig uppgift att verka för tillkomsten av ett flygmuseum i Linköping. OFS samlar även in material till museet och sprider kännedom om flyghistoria. Sällskapet har närmare 1.800 medlemmar. — Genom frivilligt engagemang av medlemmarna i OFS hålls FV:s museiförråd på Ryd i Linköping öppet för allmänheten ca tio söndagar per år. Därutöver tar OFS hand om grupper och sammanslutningar som önskar bese samlingarna. Besöksfrekvensen har sedan starten 1967 med 1.100 personer ständigt varit stigande och uppgick 1973 till 5.200 besökare. — Sällskapet har genom deltagande i utställningar och flygdagar bedrivit en för museet värdefull propaganda. — OFS utger skriften "OFS-Meddelande".

**A**nsvarsfördelningen inom den flyghistoriskt inriktade museiverksamheten. — Ovan har lämnats en översikt över de olika museer som är verksamma inom det flyghistoriska området. De större och viktigare bland dessa är Tekniska museet, Luftfartsverkets museum och Flygvapnets Malmensamlingar. 'MUS 65' har i betänkanudet "Muséerna" understrukit Tekniska museets roll som centralmuseum och som konsekvens härav dess ansvar även för flygteknikens museala bevakning. Detta innebär att museet bör äga personella och övriga resurser för en rad funktioner på detta område. Inte minst viktigt är att museets personal omfattar teoretisk kompetens för vetenskapliga uppgifter. Tekniska museet bör vidare vara i tillfälle att göra förvärv av föremål och övrigt material, som är av vikt för belysningen av den tekniska och industriella utvecklingen inom flyget, och att i utställningar för allmänheten kunna visa ett urval föremål, bl a flygplan. Tekniska museets planer på en utställningsavdelning för kommunikationshistoria bör med en förstärkning av lokalresurserna genomföras i sådan omfattning att också luftfarten kan inrymmas häri. Tekniska museet spanner emellertid över ett så vidsträckt fält, att de insatser som kan göras till belysningen av flygets historia naturligen får ett förhållandevis begränsat utrymme. En decentralisering till två mindre specialmuseer, som med ett större urval föremål kan tillmötesgå intresset för en bredare presentation, är därför ändamålsenlig.

◆ ◆ Flygvapnets utveckling åskådliggör väsentliga drag i det svenska 1900-talets historia. De föremålssamlingar som bildats inom flygvapnet är omistliga för belysningen av denna utveckling och utgör genom sin storlek och representativitet en synnerligen värdefull del av det svenska museiväsendets kulturhistoriska material.

Flygvapnets nuvarande museiorganisation har med de lokalresurser, som ställts till förfogande av Linköpings kommun, skapat möjlighet till en kontinuerlig ehuru till sin omfattning alltför begränsad verksamhet. Man har framför allt kunnat sörja för en ändamålsenlig vård och tillsyn av museimaterialet. Dessutom har emellertid delar av samlingarna gjorts tillgängliga genom att allmänheten i viss utsträckning kunnat beredas tillträde till magasinerna. De nuvarande resurserna svarar emellertid inte mot de uppgifter som nu förestår. Materialet bör genom en bred utåtriktad verksamhet bestående av utställningar, undervisningsservice och publikationsutgivning

### FV:s Malmensamlingar — tpl i bokstavsordning:

#### 1) MOTORFLYGPLAN:

Albatros 120 — SK 1  
Bücker BU 181 B — SK 25 (Bestman)  
CFM — U 1 (Tummellisa)  
Consolidated — TP 47 (PB-5 A Catalina)  
DeHavilland, DH 82 A — SK 11 (Tiger Moth)  
DeHavilland, DH 100/Mk 1 — J 28 A (Vampire)  
DeHavilland, DH 100/Mk 50 — J 28 B (Vampire)  
DeHavilland, DH 112/Mk 51 — J 33 (Venom)  
DeHavilland, DH 115/Mk 55 — SK 28 C (Vampire)  
Douglas AD-4 — SE-EB 1  
English Electric — TP 52 (Canberra)  
FFVS — J 22 B  
Fiat C.R. 42 — J 11  
Fieseler FI 156 — S 14 B (Storch)  
Focke-Wulf FW-44 J — SK 12  
Fokker CVE — S 6 B  
Gloster — J 8 A (Gladiator)  
Gloster T 7 — SE-CAS (Meteor)  
Holmberg — "GH-Racer"  
Hughes 269 A — HKP 5  
Hawker — B 4 A (Hart)  
Hawker Mk 50 — J 34 (Hunter)  
Junkers JU 86 K-4 — B 3 C-2  
Clemm KL 35 B — SK 15  
Macchi M 7  
Mignet — "Flygande loppan"  
Nieuport IV-G — M I (Monoplanet)  
North American, Harvard II B — SK 16 A  
North American, P 51 D — J 26

Phoenix 122 D II — J 1  
Raab-Katzenstein Rk 26 — SK 10 (Tigerschwalbe)  
Regglane RE-2000 — J 20 (Falco)  
SAAB — S 17 B  
SAAB — B 17 A  
SAAB — J 21 A-3  
SAAB — A 29 B  
SAAB — J 29 F  
SAAB — S 29 C  
SAAB — J 35 B  
SAAB 210 — "Lill-Draken"  
Seversky Republic EP-106 — S 9 (J 9)  
Siebel NC 701 — SE-KAE  
Sparmann SIA — P 1  
Vertol 44 — HKP 1  
Vickers Varsity T1 — TP 82

#### 2) MÅLFLYGPLAN

Vingmål (bogsérat)  
Jindivik Mk 2

#### 3) SEGEL- OCH GLIDFLYGPLAN

Grunau Baby II — SE-SAP  
Kranich  
Olympia — SE-SAE  
Weihe  
SG-38

Totalt: 52

presenteras för en större publik. 'MUS 65' har som framgång av det föregående redan i betänkandet "Muséerna" föreslagit, att ett militärt flyghistoriskt museum bör organiseras och förläggas till Linköping.

Flygvapenmuséet i Linköping föreslås bli ett museum med en mer **fullständigt utvecklad aktivitet** inom olika verksamhetsområden än det av Luftfartsverket planerade muséet för den civila lufttrafiken. Det direkta **beroendet** av Tekniska muséet kommer därför att bli väsentligt **mindre**. Linköpingsmuséets funktion som militärhistorisk institution kan väntas medföra ett samarbete utom med Tekniska muséet också med de viktigare militärhistoriska muséerna, främst armémuséet. I synnerhet under uppbyggnadsskedet torde muséet komma att behöva samarbeta med och tillgodogöra sig den kulturhistoriska och museitekniska erfarenhet som är företrädd vid armémuséet.

### Utåtriktad verksamhet.

— 'MUS 65' redovisar nedan några synpunkter rörande målen för det militära flyghistoriska muséets skilda verksamhetsgrenar. Det bör dock inledningsvis framhållas att muséet i likhet med övriga militärhistoriska muséer i vårt land skall syfta till att ge en i huvudsak **kulturhistoriskt inriktad information**, som baseras på en **vetenskapligt kritisk granskning** och värdering av materialet. Den utåtriktade verksamheten bör vara anpassad till behov och intressen hos skilda grupper i samhället. Särskilt bör det beaktas att utställningar, publikationer och övrig information ges en framställning, som kan anknytas och bli ett användbart **komplement till skolans undervisning**.

Den utåtriktade verksamhetens mest omfattande och arbetskrävande uppgift väntas bli att göra ett urval av det tillvaratagna materialet tillgängligt för studium. Föremålen kan antas vara av stort intresse för en trått publik. En okomplicerad utställning som huvudsakligen lämnar en kronologisk presentation av flygplan, vapen och övrig utrustning kan därför i och för sig synas tillfyllest. En utställning av sådan art riskerar emellertid att ge lekmannen en vag och otillräcklig bild. — Det är i själva verket nödvändigt att i anslutning till de utställda föremålen **presentera fakta och ge förklaringar** till dessa. En museiutställning måste emellertid utformas med ett minimum av text, varför man ej kan ställa anspråk på fullständighet.

Det syns väsentligt att i muséets basutställning som bakgrund antyda vilka teorier och föreställningar, som under olika tider rått beträffande arten av det krig, i vilket flygvapnet varit avsett att fungera. En framställning av detta slag kommer att främst redovisa utvecklingen av flygvapnet som del i den totala försvarsorganisationen. En alternativ möjlighet är att lägga tyngdpunkten vid den tekniska utvecklingen, varvid intresset framför allt riktas mot de viktigaste av de olika upptäckter och innovationer, som bidragit till flygets utveckling. I valet mellan dessa båda alternativ vill de sakkunniga för sin del rekommendera, att tyngdpunkten läggs på framställningen av flygvapnets utveckling som militär organisation. En sådan information bör syfta till att sätta in den tekniska utvecklingen inte endast i sitt omedelbara militära sammanhang utan också redovisa de sociala, politiska och ekonomiska förutsättningarna. Den bör därigenom bli särskilt ägnad att stimulera åskådarna till **kritisk reflexion** och att bidra till ökat intresse för samhälls- och försvarsfrågorna. En sådan inriktning bör inte hindra att de militärtekniska framstegens betydelse för civilflygets utveckling också ges visst utrymme; "spin-off-effekten".

### Tjänstemeddelanden för krigsmakten 1973.06.29

#### Bevarande av flyghistorisk materiel.

Chefen för flygvapnet verkar för att ett militärt flyghistoriskt museum skall komma till stånd.

1. Den flyghistoriskt värdefulla materiel, som finns eller kommer att finnas vid flygvapnet skall därför samlas, förrådstagas, katalogiseras och skötas å Malmslätt intill dess den kan överlämnas till en kommande museiorganisation.

2. Här för organiseras vid F3, efter 1974.07.01 F13M, en organisation kallad "FV Malmensamlingar" med ansvar enl. p 1 ovan.

3. Förband, som har flygmateriel, i första hand flygplan med utrustning men även kringutrustning såsom marktelemateriel, basutrustning m m som kan belysa utvecklingen av flygvapnet, dess taktik och materiel eller som kan vara av utbildande intresse, skall som regel översända ett exemplar av denna materiel till FV Malmensamlingar. — Detsamma gäller litteratur, dokument, fotografier, ritningar, broschyrer, flygdagsprogram, tidningsurklipp m m. — Även föremål som bevarats såsom modeller, prydning föremål kan innefattas. — Vid tvivelsamhet om materielens värde kontaktas "FV Malmensamlingar".

4. Då materiel går ur FMV:s organisation tar FMV-F ställning till vad som bör tillföras Malmensamlingarna samt beordrar förband kassera och översända denna jämte tillhörande litteratur m m enl. p 3 ovan. — Som princip bör ett exemplar av varje materielslag bevaras.

5. Materiel som översändes skall före avsändning rengöras, överses och i mån av behov kompletteras så att den till det yttre är representativ. Försändning skall ske med tillbörlig aktsamhet. — Materielen skall om möjligt förses med uppgift på användningsområde (tex: i vilken flygplantyp eller i vilken utrustningssals materielen ingått) samt i övrigt alla uppgifter som kan underlätta och förtydliga kommande dokumentation.

6. Adress: "FV Malmensamlingar"

F13 M

Fack

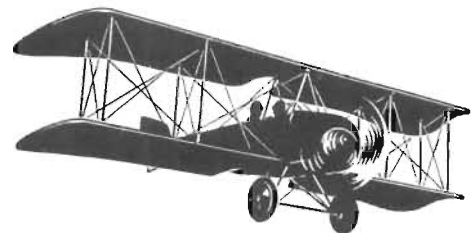
580 13 Linköping

Tfn 013/99270 "FV Malmensamlingar"

Flygstridskrafternas utveckling sammanhänger intimt med en nations allmänna vetenskapliga och teknologiska nivå. Det svenska flygvapnets utveckling har i en grad, som är ovanlig utanför stormakterna, grundats på samverkan med **inhemska industri och dess forskning**. En dokumentation och presentation av svensk flyg- och vapenindustri är mot denna bakgrund en viktig uppgift. Denna uppgift bör emellertid som museifunktion primärt åvila Tekniska muséet, som har huvudansvaret för den museala dokumentationen och belysningen av teknologins grundvetenskaper, ingenjörskonsten och industrin.

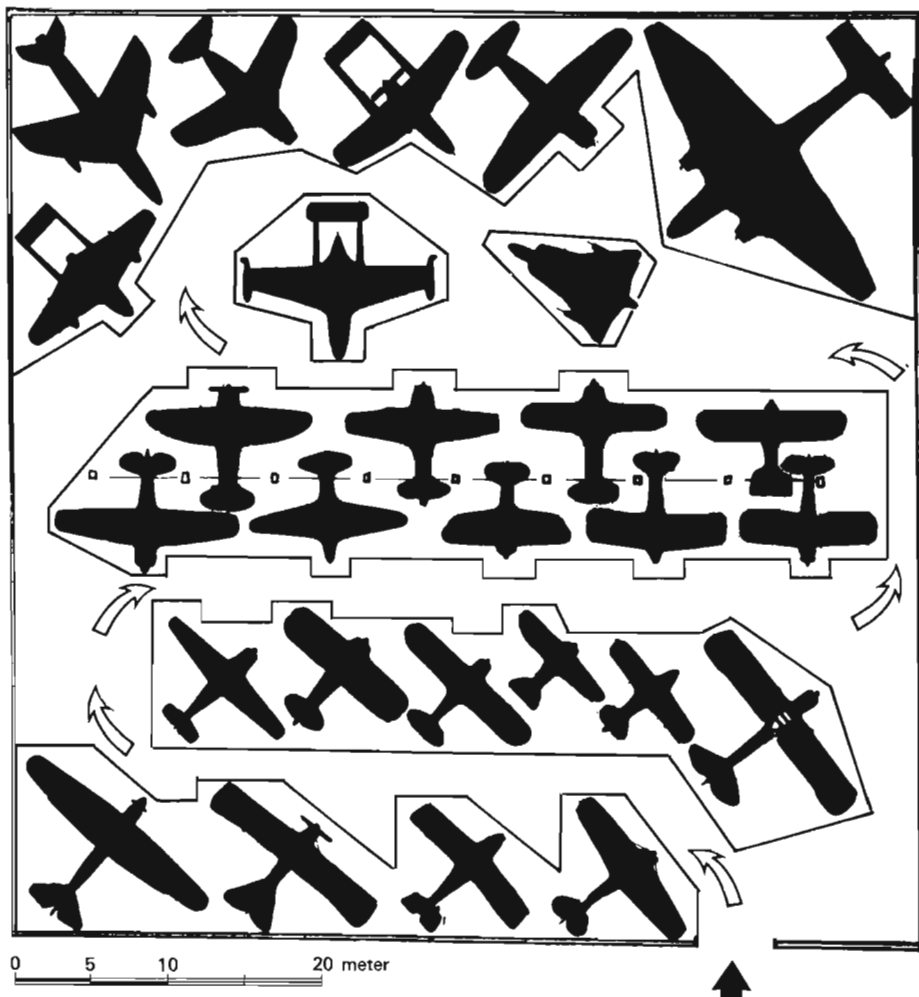
◆◆ Som viktigaste museum inom sitt fält kommer det militära flygmuséet att betjäna publiken i hela landet. Muséet kommer därför att behöva fungera till stor del som **turistmål**. Detta ger basutställningen särskild betydelse. Turister som gör enstaka besök eller upprepar sina besök endast med långa mellanrum har framför allt intresse av att basutställningarna är så rika och så väl genomarbetade som möjligt. Inriktningen på turismen bör emellertid inte innebära, att behovet av service till ortens egen publik får förbises. I Linköpingsområdet finns en stor grupp människor, som har sin bärgning inom flygvapnet eller flygindustrin, en kunnig och intresserad kategori som bör betraktas som muséets viktigaste publik. Till denna bör muséet vända sig med tillfälliga utställningar och evenemang, som berör försvarsfrågor och flygteknik. Vid sidan om basutställningarna bör därför finnas utrymme för en regelbunden verksamhet med tillfälliga utställningar. Dessa behöver inte med nödvändighet ligga enbart

**BLIV MEDLEM I  
SVENSK FLYGHISTORISK  
FÖRENING**  
— en kulturgärning!



inom militärflygets område, utan också utställningar inom angränsande områden kan komma att visa sig lämpliga.

Muséets utställningar bör vara så ordnade att besökarna själva finner den information de önskar. Utöver kompletterande upplysningar till det utställda materialet (som kan lämnas i korta texter) kan viss upplysning ges med hjälp av film- och ljudbandsutrustning. Erfarenheten visar emellertid att det största utbytet har besökare, som får delta i visningar av **sakkunniga guider**. Det råder också stor efterfrågan vid muséerna på service med visning för grupper. Det är därför viktigt att muséet regelbundet kan erbjuda **gruppvisningar**, som leds av kunniga ciceroner. Man kan inte räkna med att överordnade museitjänstemän deltar i detta arbete mer än i begränsad



Tänkbar uppställning av fpl i det tänkta FV-muséet

Hallyta: 60x60 m = 3.600 m<sup>2</sup>.

omfattning. Det framstår därför som lämpligt att också övriga medarbetare ges erforderlig orientering och träning för att demonstrera samlingarna för besökande grupper. Vid hög publikfrekvens bör personalen kunna förstärkas med timavlönade eller andra för kort tid anställda medarbetare.

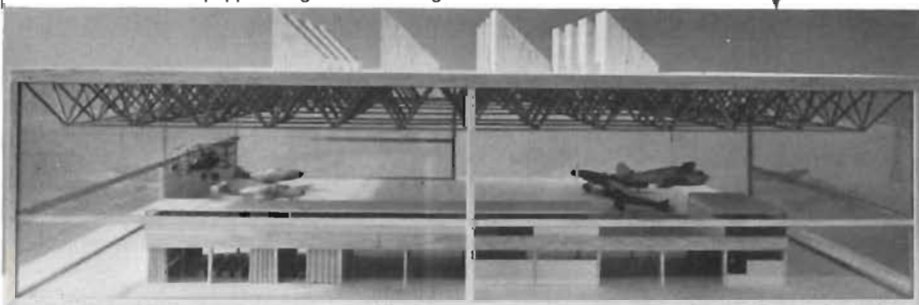
**U**ställningshall för flygplan. — De flyghistoriska samlingarna är omfattande och utrymmeskrävande. Alla objekt kan därför inte visas samtidigt. Uställningshallarna bör dimensioneras därefter, så att en representativ del av materialet (20—25 flygplan) beroende på planens storlek, kan visas. Utställningsprincipen bör också vara att an-

ordna en allmän utställning, som är mer eller mindre permanent, en basutställning. Därtill bör komma regelbundet ordnade tillfälliga utställningar.

Behovet av golvyta för att hysa 20—25 icke alltför stora flygplan har vid modellförsök visat sig uppgå till minst 3.600 m<sup>2</sup>. Plats skulle därvid finnas för visst annat material, dock med restriktivitet. Uställningshallen bör ha så stor takhöjd, som mht dess övriga dimensioner erfordras för att erhålla en god rumsverkan. Takhöjden bör också vara sådan, att vissa föremål skulle kunna exponeras fritt hängande utan att verka alltför skrymmande. Den fria takhöjden bör sannolikt inte understiga 10 m.

Flygplanhallen bör förses med fönster eller ljusintag, som lämnar tillräckligt gott allmän-

Tanken på ett FV-museum har länge sysselsatt många kulturhistoriska aviatikhjärnor. 1966 såg detta 4 milj-förslag dagens ljus. Glasväggarna skulle bli en attraktiv kontakt utifrån och skänka rymd inuti. — Ritningarna rymdes dock senare i papperskorgen. Och åren gick...



ljus. Ljusinfallet skall inte heller blända åskådaren från utställningsgolvet eller utställningshallens andra våning. För in- och uttransport av flygplan i utställningshallen skall finnas hangarportar. För utrymning vid brand eller annan katastrof fordras reservutgångar.

Flygplanhallen bör hållas förhållandevis varm och ha jämn temperatur. Reduceringen av värmen under icke visningstid får inte vara för stor, så att variationerna i temperatur och därmed även i luftens relativa fuktighet inverkar ogynnsamt på materialet i de äldre av trä och duk konstruerade flygplanen. Vid valet av uppvärmningsanordningar måste hänsyn också tas till att en jämn fördelning av värmen erhålls i höjdlid. Värmebehovet bör om möjligt tillgodoses genom inblåsning av varmluft, så att luften i flygplanhallen hålls i rörelse och inte spaltas i skikt med varierande temperaturer.

**U**ställningsalar för kringutrustning. — Flygplanen i flygplanhallen bör ges en ren och tydlig exponering. Enstaka lösa föremål bör därför inte förekomma annat än i begränsad omfattning. För kringutrustningen (motorer, instrument, vapen, säkerhetsmateriel m m) fordras särskilda utrymmen.

Uställningshallarna för kringutrustning föreslås bli placerade i två våningar utmed ena långsidan av flygplanhallen. Från den övre våningen bör besökarna ges tillfälle till överblick över de flygplan som visas i flygplanhallen. Denna vånings långvägg mot flygplanhallen bör därför konstrueras av glas.

Kringutrustningen är av ansenlig mängd och i många fall tämligen utrymmeskrävande. Om de viktigaste områdena skall kunna exponeras fordras 2.000—3.000 m<sup>2</sup> golvyta.

**E**ntréutrymmen. — Entréutrymmen bör bestå av en entréhall om mellan 200—1.000 m<sup>2</sup>. Denna bör innehålla kapprum, toaletter samt viloplats och uppehållsutrymmen för besökare.

**Föreläsningssal.** Föreläsningssal bör om möjligt ligga i anslutning till entréhallen. Salen bör rymma 150—300 personer, varför ytan inkl podium bör vara 125—300 m<sup>2</sup>.

**Övriga utrymmen för publiken.** — Besökande skolklasser samt andra grupper av studerande behöver utrymmen för bearbetning av uppgifter samt för diskussioner m m. Klubbbar och föreningar som förlägger möten och sammankostar till muséet har likaledes behov av särskilda utrymmen. Ett studierum om 30 m<sup>2</sup> fordras för dessa ändamål. — Det är önskvärt att någon form av restaurangservice kan erbjudas besökarna. Möjligheterna härtill måste emellertid utredas särskilt i samband med den närmare byggnadsplaneringen, varför de sakkunniga på denna punkt inte framlägger något förslag.

**Administrationsutrymmen.** — Rum för museipersonalen, bibliotek och mindre lärum, konferensrum samt mindre fotolaboratorium, lunchrum, förråd, kapprum och toaletter erfordras till en yta av minst 600 m<sup>2</sup>.

**L**okallisering. — I frågan om muséets lokalisering har 'MUS 65' redan på tidigt stadium konstaterat Linköpings fördelar och lämplighet. Avgörande har härvidlag varit inte minst de framsynta initiativ, som tagits av Linköpings kommun och som även resulterat i ett värdefullt stöd till FV:s museiverksamhet. Linköping erbjuder därtill gynnsamma förutsättningar tack vare områdets stora befolkning och ortens läge på jämförelsevis kort avstånd från Mälardalens och



Sydsveriges befolkningscentra. Muséet blir härigenom lätt tillgängligt för en stor del av landets befolkning.

Linköpings kommun reserverade redan på 1960-talet mark för ett flygmuseum inom stadsdelen Ryd. I augusti 1967 kunde betydande delar av FV:s samlingar ges utrymme i en av kommunen för ändamålet uppförd förrådslokal inom detta område. När kommunen planerade för ett museum på platsen, hade man att utgå från att området vid Malmen inte skulle kunna göras tillgängligt för muséet. På denna punkt har förutsättningarna senare ändrats, och CFV kunde som svar på en förfrågan från 'MUS 65' i brev den 24 januari 1974 meddela, att två olika platser inom Malmenområdet skulle kunna utnyttjas för ett museum och sålunda utgöra alternativ till en lokalisering inom stadsdelen Ryd.

'MUS 65' anser värdet av en förläggning till Malmenområdet ligga i den för muséets besökare stimulerande miljön, där den pågående flygaktiviteten väcker intresse. Förutom de militära förbanden vid F13 Malmen finns även civila flygklubbar samt en civil flygstation under uppbyggnad. Under en övergångsperiod torde emellertid FV tvingas avgränsa museiområdet med stängsel, detta dels för att hindra att besökare går ut på flygfältet och banorna, dels av hänsyn till sekretessen. Besök under ledning av museiguide kan dock företas inom lägerområdet. Det av CFV föreslagna läget i närheten av flygfältet ger en god överblick över den pågående flygverksamheten.

♦ Med den rationaliseringsverksamhet som av ekonomiska skäl pågår inom flygvapnet torde inom en inte alltför avlägsen framtid hela lägerområdet kunna disponeras för museiverksamhet. Denna faktor måste vägas in i en bedömning av museibyggnadens placering.

Mht de krav som måste ställas på en modern museibyggnad är det, om flygmuseet förlägges till Malmen, nödvändigt att bygga en helt ny museibyggnad. Även om de gamla byggnaderna syns attraktiva är de helt otidsenliga och även otillräckliga. En uppdelning av utställningslokaler i från varandra skilda hus bör också undvikas. — Då muséer alltid har stort behov av magasinutrymmen liksom lämpliga verkstäder, kan om lägerområdet används friställda utrymmen vara lämpliga. Detta oavsett om muséet ligger på Ryd eller Malmen.

**F**inansiering. — 'MUS 65' föreslår att muséet skall tillämpa fri entré för enskilda besökare. För grupper som ges särskild service i form av visningar med guide bör emellertid viss avgift anses berättigad. De sammanlagda intäkterna av gruppbesöksavgifter bör uppskattas till 125.000 kr/år.

Muséet bör sälja trycksaker, vykort, modeller m.m. Det kan dock komma att dröja någon tid innan ett större sådant material hinna produceras, varför försäljningen härav till en början blir av ringa ekonomisk betydelse. De sakkunniga anser sig dock kunna räkna med ett intäktsbelopp härför om 15.000 kr/år. Övriga inkomster, bl a försäljning av fotomaterial, beräknas till 15.000 kr/år. Av driftkostnaderna om ca 2 milj kr avgår omkring 155.000 kr i intäkter. Underskottet bör i första hand täckas med allmänna medel. Bidrag bör härjämte kunna lämnas av näringslivet och av amatörorganisationer med intresse för flyg- och krigshistorisk forskning. De medel som denna väg kan ställas till muséets förtogande bör emellertid gå till engångsinsatser, t ex för större kostnadskrävande inköp av föremål, som inte tillhör försvaret och kronan. ■

Referat: Jahn Charleville

## Ur FV-Malmensamlingar:



▲ M1 Nieuport IV G.



▲ T v: M7 Macchi. T h: SK 1 Albatros 120.



▲ FV:s expert i 'MUS 65's utredningsarbete, museintendenten och majoren Axel Carlsson har svettats länge och väl för och med FV-muséets tillblivelse; Och det är väl knappast något att förundra sig över, han har ju haft en gammal flygdräkt i vargskinn på sig...

▼ De fpl som ej ryms i Ryd-förrådet finns på F13M bl a utomhus. Här en B 3 B Ju-86 K-5 i mindre vanlig ändvy.



Flygvapnet firar sitt 50-årsjubileum 1976. Det kan DU fira redan i år genom att bli medlem i Östergötlands Flyghistoriska Sällskap (ÖFS) och/eller Svensk Flyghistorisk Förening (SFF)!

### Världens 30 äldsta flygvapen

PLAC.	LAND	FÖDELSEÅR
1	Frankrike	1910
2	Finland	1918
2	Polen	"
2	Storbritannien	"
2	Tjeckoslovakien	"
6	Kina*	1919*
6	Schweiz	"
8	Canada	1920
8	Sydafrika	"
10	Australien	1921
11	Iran	1922
11	Irland	"
13	Italien	1923
13	Nya Zeeland	"
15	Bolivia	1924
15	Sovjetunionen	"
17	Turkiet	1925
18	Sverige	1926
19	Guatemala	1929
20	Chile	1930
21	Irak	1931
22	Indien	1933
23	Grekland	1935
23	Tyskland (Väst)	"
25	Afghanistan	1937
25	Bulgarien	"
25	Thailand	"
28	Nicaragua	1938
29	Egypten	1939
29	Spanien	"
*	Folkrep. Kina	1949

★ ★ Flygvapnets bomb- och skjutskola — FBS — är väl känd bland flygande personal i flygvapnet. Många regementsofficerare har under årens lopp genomgått utbildningskurser vid FBS. Under de senaste åren har också 28 flygande kompaniofficerare genomgått utbildning vid skolan. ★ Bland övrig personal i försvaret märks dock stundom en viss okunskap om denna institution. Anledningarna kan vara flera. Framför allt kan det vara svårt att enbart utifrån skolans namn klart utläsa vad som sker där. Namnet täcker idag INTE in skolans huvuduppgift... som ju är utbildning av divisionschefer. Huvudsaken är emellertid att målsättningar för utbildningen vid skolan och utbildningsmetoder följer med i tiden. Namnet är väl etablerat och garanterar att traditionerna lever vidare. Även om detta inte är 'inne' i dagens samhälle. ★ ★ ★



● Skolans förste chef: Ingvar Berg.

## Vadmed sysslar:

# Flygvapnets bomb-och skjutskola?

**FBS** fyller i år 32 år. Den första kursen i FBS regi genomfördes 1943 enligt nedanstående utdrag ur flygvapenorder B 37/43:

### Utbildningskurs vid flygvapnets bomb- och skjutskola (FBS)

- 1) Tid: 17/5—19/6.
- 2) Organisation:
  - a) SKOLSTAB
 

Chef och lärare:	Majoren <b>Berg</b>
Adj och bitr lärare:	Löjtnanten <b>Jung</b>
Bitr lärare:	Vapn ur F21
Expoff:	Arvodist
  - b) ELEVER: Kaptenerna **Rosén** och **Rudenschöld** samt löjtnanterna **Drangel**, **Lundgren** och **Ekdahl**
  - c) INSTRUKTIONSFlygFORBAND
 

4 st B 17 ur F7
1. mek medfölja
F21 ställer övrig erforderlig personal för stationstjänsten till förfogande.
  - d) MÅLAVDELNING
 

Chef (ubef) och övrig personal ur F21
Målfpl ur F21
- 3) FORLÄGGNING: F21

Enligt Kungl Maj:ts reglemente 21 januari 1944 angavs skolans uppgift vara: "att inom flygvapnet meddela undervisning i bombfällning och skjutning — såväl tekniskt utförande som taktisk tillämp-

ning — samt att verka för enhetlighet i bombfällnings- och skjututbildningen inom flygvapnet. Vid skolan utföres därjämte tekniska och taktiska försök med vapenmateriel". Denna uppgiftsinriktning gällde fram till 1964. — Från 1964 har FBS verksamhet varit koncentrerad till utbildning av divisionschefer och vapenofficerare, medan utprovning av materiel och tekniska försök lagts på andra enheter.

FBS är organisatoriskt flygvapnets minsta utbildningsanstalt. Totala personalinnehållet fram till 1974 var två regoff och en kansli-skrivare. Idag har personalen ökat med ytterligare en regoff.

Under årens lopp har FBS fört en ambulerande tillvaro. Skolan har flyttat med alla sina tillhörigheter mellan olika flottiljer, alltefter lämpliga platser för resp kurs. Från och med 1968 är dock Malmen den fasta platsen i tillvaron. Där bedrivs all teoriutbildning. Den praktiska utbildningen genomförs vid landets olika flottiljer. På Malmen har FBS under hösten 1974 flyttat in i ny-

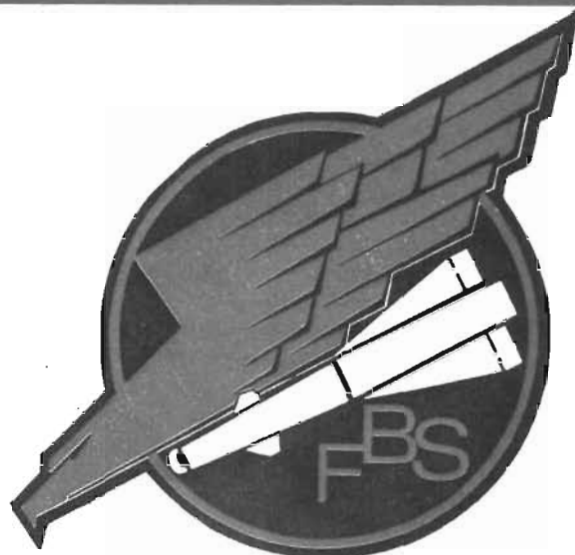
inredda lokaler. Därmed har förutsättningar för den under de senaste åren utökade utbildningen skapats och arbetsmiljön för elever och lärare väsentligt förbättrats.

Nu genomförs årligen vid FBS:

- ◆ två divisionschefskurser,
- ◆ en vapenofficerskurs,
- ◆ en orienteringskurs för flygchefer och motsvarande ledningspersonal i staber,
- ◆ en flygchefskurs,
- ◆ en à två "kompaniofficerskurser 2".

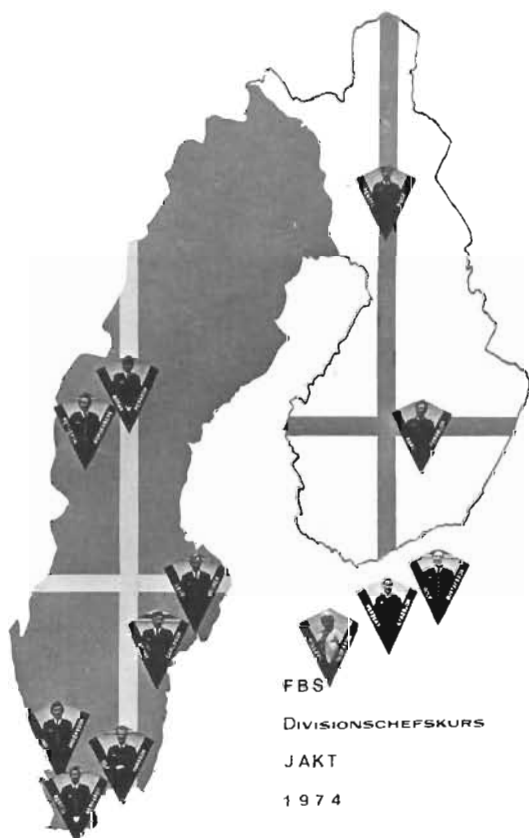
Divisionschefsutbildningen är den mest omfattande och upptar största delen av utbildningskapaciteten. Till denna kurs beordras lämpliga regementsofficerare, som senare avses placeras som divisionschefer eller ställföreträdande divisionschefer. Under de senaste två åren har även elever från armén beordrats till divisionschefskursens teoretiska skede. — FBS har även haft nöjet att under jaktkursen 1974 ha två finländska flygofficerare som elever. ■

☆☆ All verksamhet vid FBS syftar till att utbilda ledare i flygtjänst och att vidareutveckla flygtjänsten. Skolan har som ambition att utforma mönster för hur ledning av verksamheten vid flygvapnets divisioner skall ske. Så långt möjligt bör standardiserade enhetliga förfaranden gälla vid de olika divisionerna. M h t starkt varierande uppgifter inom olika flygslag, personaltillgång, lokaliteter mm måste dock den enskilde divisionschefen ha möjlighet att göra avsteg och anpassa ledningen till situationen. ☆☆☆



**Text:**

## Ledning av flygtjänst



FBS  
DIVISIONSCHEFSKURS  
JAKT  
1974

**FBS** har utarbetat en handbok för divisionschefer. Denna ligger till grund för utbildningen vid divisionschefskursen. Varje elev tilldelas handboken och kan utnyttja den när han återkommer till sin division.

Möjligheterna att följa utvecklingen och vara aktuell i utbildningen är väsentlig om man vill att eleven skall leva som man lär. Vid FBS bedöms aktualiteten i utbildningen som mycket hög. Detta får till stor del tillskrivas eleverna själva. När dessa kommenderas till FBS har de som regel tjänstgjort vid division ca fem år och de har av förbandschefen bedömts lämpliga som divisionschefsaspiranter. Detta innebär att de är laddade med erfarenhet, stort kunnande och goda idéer. Låter man en begränsad grupp med denna höga kvalitet agera i applikatoriska exempel och diskussionslektioner under goda lärare, kan man nå goda och verklighetsanknutna resultat.

Ledning av flygtjänst är ett sammanfattande begrepp som omfattar:

- ◆ planläggning,
- ◆ samordning,
- ◆ ordergivning,
- ◆ kontroll och uppföljning.

**U**töver den direkta ledningen av flygtjänst har divisionschefen det "normala" chefsansvaret; t ex krigs- och mobförberedelsearbete, befälsutbildning och personalvård. Uppgifterna är omfattande och kräver långt driven arbetsfördelning inom divisionen. Förutsättningarna att fördela arbetet på flera händer har ökat i och med långtidsanställda kompaniofficerare. Dessa blir genom lång erfarenhet och utökad utbildning goda medarbeta-

re som kan åläggas kvalificerade uppgifter inom divisionen. Utvecklingen mot tekniskt komplicerad flygmateriel har också krävt denna personella utveckling. Genom att organisera divisionen på rätt sätt och därmed engagera alla i arbetet skapas grunden för effektivitet förenat med hög flygsäkerhet.

Flygtjänsten kräver liksom andra tjänstegrenar förutseende och noggrann planering. Grundplaneringen för budgetår måste göras i så god tid att den kan styra annan verksamhet vid flottiljen. Att få vältränade flygförband i luften måste för alla i flygvapnet vara huvudmålet, som alla arbetar mot. Därför måste också flygtjänstplaneringen så långt möjligt få bli styrande.

◆◆ En genomtänkt långtidsplanering ger stora möjligheter att med begränsade direktiv från divisionschefen överlämna arbetet med veckoplanering och dygnsplanering på divisionsmedlemmarna. Dagens flygtjänst kräver noggranna förberedelser. Samordningen med övriga systemdelar – bas, stridsledning, trafikledning, meteorologer, simulatorer, skjutmål m fl – måste vara klar i god tid. Detta innebär att planeringen måste starta senast dagen före flygning. I de fall planeringen börjar för sent uppnås som regel inte målet med flygövningen.

I flygtjänst kan vädret ofta ställa till trassel och kräva omplanering. Detta tas ofta till intäkt för förslag att avvakta med planeringen och därigenom undvika dubbelarbete. Den divisionsledning som faller för dessa argument bäddar för stress och halvuppfyllda mål. En noggrann planläggning, kompletterad med viss alternativplanering, ger däremot stadga och goda förutsättningar att anpassa till förändrad förutsättning, t ex vädersituation. ■

Rolf Gustafsson



Insigener för genomförd divisionschefskurs 1964—74. Symboliserar komprimerad kunskap. Praktiskt användbar bl a som tyngd på papershög. Dock för dyr.

# Vad innefattar en

☆☆ Med nuvarande uppläggnig kan endast sex elever få plats för fullständig utbildning vid varje kurs. Ytterligare några kan erbjudas möjlighet att följa kursen, då främst teoriskedet. Begränsningen beror främst av att varje elev skall ges möjlighet att under två veckor praktiskt leda division.

☆☆☆

**U**tbildningstiden är 13 veckor. Fördelade på fem veckors teori, sju veckors praktisk tjänst och en avslutande teorivecka. Teoriskedena genomförs vid FBS-Malmen, medan praktiskskedet förläggs till två flottiljer av de flygslag eleverna representerar.

För att renodla utbildningen i möjligaste mån har jaktelever normalt bildat en kurs, medan attack- och spanings elever slås samman till en kurs. Utbildningsmålet i stort är att ge eleverna sådan utbildning att de kan bli goda divisionschefer efter ett halvårs praktisk tjänst som divisionschef i fred. Kursen är "skräddarsydd" för befattningen. I korthet innehåller utbildningen:

A) **Praktisk utbildning.** — Tjänstgöring i befattningarna divch, stf divch och off till förfogande.

B) **Teoretisk utbildning.**

- ◆ Verksamhet vid division;
- ◆ Luftoperativ verksamhet;
- ◆ Flygsäkerhetstjänst;
- ◆ Personaltjänst;
- ◆ Instruktörstjänst;
- ◆ Tekniska ämnen;
- ◆ Studiebesök, inspektion;
- ◆ Idrott.

**D**en praktiska utbildningen syftar i huvudsak till att ge eleven färdighet att leda flygtjänst vid division och så långt möjligt tillämpas de principer för ledning mm som meddelats under teoriskedet. — Flygtidsuttaget är ca 25 tim/elev.

Den teoretiska utbildningens ämnesområden innehåller i stort följande:

- ◆ **VERKSAMHETEN VID DIVISION** omfattar divch:s ansvar, arbetsupp-

gifter och befogenheter. Centrala flygtjänstbestämmelser. Mycket tid ägnas åt planering och order för år/halvår, ned till det enskilda flygpasset. Uppföljning och kontroll samt betygsättning är ytterligare en del. Ledning av division under krigsförhållanden behandlas. Dessutom förekommer några lektioner för att klara förekommande administrativa uppgifter.

- ◆ **LUFTOPERATIV VERKSAMHET** omfattar operativa krav på flygförband. Flygtaktik. Stridsledningsmetodik och taktik. Ledning från MB/C E1 och sektorchef. Underrättelseorientering. Bastjänst under krigsförhållanden.
- ◆ **FLYGSÄKERHETSTJÄNST** omfattar flygstabens flygsäkerhetsavdelnings (FS/Fh:s) uppgifter. Driftstörningsanmälnings (DA:s) hand-

läggning. Åtgärder för att förebygga haverier behandlas ingående. Även vädertjänst, flygtrafikledning, flygräddningstjänst och flygmedicin ingår här.

- ◆ **PERSONALTJÄNST** omfattar orientering om utbildningen vid F5, F20 och TIS 35 vid F16.
- ◆ **INSTRUKTÖRSTJÄNST** omfattar lektioner i praktisk psykologi och pedagogik.
- ◆ **TEKNISKA ÄMNE**n omfattar genomgångar och repetition av flygplansbeväpningssystem. Störning och motmedelssystem behandlas, liksom nav- och landningshjälpmedel.
- ◆ **IDROTT** Anslagen tid fördelas ungefär lika mellan teoridel och praktisk del och syftar främst till att bibehålla kraft och spänst. Under den praktiska



● Enligt vanligtvis välunderrättad källa lär 'nunorna' ovan ha döpts till (fr.v): Olofsson, Rimsby, Stollenwerk, Ermeskog, Lindblom, Kallur, Gustafsson, Müller-Hansen, Eklund + Heinonen. ('Konstnären' R/kn Ake Stollenwerk/F4 sägs fortfarande vara på fri fot...)

# divisionschefskurs?



● Div-ch-elever tar sin utbildning på största allvar. Därför lyssnar man alltid lika andäktligt och intresserat på läraren... Jo-men-visst. Nog är det så alltid.

delen bedrivs idrott normalt inom divisionens ram.

**L**ärarpersonal. — Förutom FBS fasta personal — C FBS och kurschef — engageras ca 25 deltidstjänstgörande lärare. Strävan är här att få lärare som har stor erfarenhet och goda kunskaper inom sitt verksamhetsområde. — Under vissa kurser utnyttjas biträdande kurschef. Det är ofta en rutinerad divisionschef. Denne har till uppgift att biträda med flygerfarenheter och fackmässiga synpunkter på det flygslag som FBS ordinarie lärare inte helt behärskar.

**Utbildningens genomförande.** — Den teoretiska utbildningen bygger (där så är möjligt) på principen "ta och

ge". Eleverna har på förband erhållit goda kunskaper i flygtjänst och även viss erfarenhet att leda flygtjänst vid division. Dessa kunskaper utnyttjas så att lektionerna läggs upp i form av applikatoriska exempel och relativt fria diskussioner. Eleverna ger på detta sätt både varandra och FBS synpunkter på hur olika frågor kan behandlas. Läraren sammanfattar alltid och ger slutligen den "officiella synen". — Eleverna håller själva ett antal lektioner. Dessa skall inte betraktas som rena övningslektioner utan mer som hjälp till kursledningen att genomföra kursprogrammet i sin helhet.

All undervisning hålls på ett öppet och realistiskt plan så att eleverna känner igen sig i situationen. Den yttersta avsikten med lektionen är att övertyga eleverna om lämpliga sätt att lösa olika uppgifter.



Insignier för genomförd divisionschefskurs 1974—? En fattigmans lösning — men bra + billigare.

**D**et praktiska skedet börjar med en veckas flygtjänst för att eleven åter skall komma i god flygtrim efter sina fem veckor på skolbänken. Ordinarie divisionschef leder då tjänsten. Under denna första praktikvecka skall vidare verksamhetsplanen för FBS praktiska skede utarbetas och fastställas. Från den andra veckan tar FBS elever över ledningen av divisionen. Den agerande eleven uppträder då som "tjänsteförrättande divisionschef" i tillämpliga delar. Flygsäkerhetsansvaret ligger fortfarande kvar på ordinarie divisionschef.

FBS-eleverna bildar en ledningsgrupp omfattande divch, stf divch och off till förfogande och skall alltså leda divisionens verksamhet i sin helhet. Eleverna tjänstgör vardera två veckor i nämnda befattningar. Byte sker var fjortonde dag.

Ordinarie divisionschef har tidigare givit riktlinjer för verksamheten. Dessa utgör normalt ett utdrag ur divisionens långsiktiga planering. Tjänsten skall så långt möjligt bedrivas enligt FBS intentioner. Ändringar i divisionens tidigare arbetssätt och rutiner görs endast då starka skäl föreligger. Detta för att personalen fortfarande skall känna igen sig och kunna fungera säkert och effektivt. Det nya är att FBS elever leder tjänsten.

I slutet av varje vecka sker genomgång med elever, FBS lärare och ordinarie divisionschef. Då diskuteras vuna erfarenheter och ges personlig kritik till eleven. Under veckans gång styrs eleven så lite som möjligt, för att han skall kunna finna sin egen ledarprofil. ■

H. Lindblom



● De här figurerna bör kanske ännå namnges. Nedan fr v: Harrskog, Lundin, Hildestrand, Holmberg 1, Martell, Wilg, Borg, Pudas, Nordström, Sörme + Holmberg 2. Övan tronar: Lindblom, Gustafsson, Olofsson + Wolving.

## Kvalitetskrav på en divisionschef

☆☆ Att bli divisionschef är förmodligen de flesta yngre flygofficerarnas dröm. Man kan även höra många grånade regementsofficerare i högre grader önska sig tillbaka till denna befattning. Detta är lätt att förstå. De tillmäter divisionschefs-uppgiften den stora betydelse den förtjänar. Det är en kvalificerad, ansvarsfull, arbetskrävande, omväxlande och intressant befattning. Man kan aldrig bli fullärd, man kan endast bli bättre eller stagnera. Många anser att de först efter flera års tjänst i högre befattningar verkligen skulle kunnat göra en god insats som divisionschef.

☆☆☆

**M**uycket talar för att divisionschefs-befattningen borde höjas upp till alternativbefattning major/överstelöjtnant.

Då skulle framstående divisionschefer kunna bibehållas på befattningen längre tid och en regementsofficer med högre utbildning kunna återkommenderas efter högre kursen vid MHS eller efter en stabstjänstperiod. Med allt färre antal divisioner måste alla ansträngningar göras för att få ökad effekt ur varje enhet. Detta talar också för en ökad satsning på divisionsledningen.

Vi har idag huvudsakligen mycket goda divisionschefer, men bredden i divisionsledningen är för liten. Den nya organisationen inom flygavdelningen bedöms inte förbättra situationen vid division på något avgörande sätt.

Vid varje division borde i framtiden finnas en divisionschef och två kvalificerade ställföreträdare. Dessa två bör ha samma utbildning som dagens divisionschef. Idag har vi inte alltid en kvalificerad ställföreträdare. Orsakerna är många. En alldeles klar orsak är att konkurrensen om de dugligaste regementsofficerarna är stor och att divisionerna här har fått sitta emellan.

**D**en som beordras till FBS divisionschefs-kurs skall av flottiljchef ha bedömts lämplig. Lämpligheten kan vara svår att förutsäga. Man kan sällan med tillräcklig säkerhet i förväg bedöma om eleven kommer att bli en bra divisionschef.

Man kan dock ange de egenskaper som är väsentliga för en regements-officer för att han skall bli en god divisionschef:

- ◆ God flygare;
- ◆ Goda ledaregenskaper (t ex vilja att ta ansvar, förtroendeingivande, kunna fatta beslut);
- ◆ Stabil;
- ◆ Gott omdöme;
- ◆ God samarbetsförmåga;
- ◆ Stor arbetskapacitet;
- ◆ Intresserad av uppgiften.

Kraven är höga men inte ouppnåeliga. Så många besitter dem att vi väl skall kunna fylla upp vårt framtida flygvapen även om konkurrensen är hög. Den som har dessa egenskaper bedöms inte vilja njuta sitt otium i cockpit på passagerarflygplan. ■

R. Gustafsson



## Flygdisciplin —

★ ★ Det har skrivits och talats mycket om disciplin genom åren. Oftast rör det sig numera om de värnpliktigas disciplin. Här avser jag endast uppehålla mig vid flygdisciplin... och i detta begrepp avse den ordning, reda och arbetsnormer som bör gälla för flygande personal. ★ I FLYGvapen-NYTT nr 2/66 (sid 26-29) fanns en artikel med titeln "Vårt behov av disciplin." Avsikten med den var "att lämna underlag till fortsatt tänkande". Målsättningen med dessa reflektioner är att väcka och om möjligt genom ökad självakttagelse hos enskilda och förband få en högre flygdisciplin och därmed ökad effekt. ★ ★ ★



● Vid en utb-Inspektion i början av 70-talet kan red tänka sig att man (bl a flygstabschefen/gen m] Hans Neij, chefen för flygstabens sektion 2/öv Rolf Svartengren

**V**id FBS ägnas flygdisciplin och allmän ordning tre lektionstimmar vid divisionschefs-kurs och två timmar vid 'kompaniofficerskurs 2'. Eleverna får själva inleda ämnet och leda diskussionen huvuddelen av tiden. Man kan där konstatera, att oberoende av elevkategori så har man ungefär samma syn på flygdisciplin. Ofta uttrycks krav på bättre efterlevnad av gällande regler och bestämmelser. Man efterly-

ser även bättre överensstämmelse mellan den disciplin man kräver vid skolor och den som tillämpas vid förband.

Man torde utan överdrift kunna påstå att flygdisciplinen i stort är hög i flygvapnet. Den sägs ofta vara avsevärt bättre än förr i tiden. Precisering till avsedd tidsperiod är här av underordnad betydelse. Flygdisciplinen kan emellertid bli bättre, i vissa sammanhang mycket bättre. Dagens moderna tekniska flygmateriel är komplicerad.

☆☆ Divisionschefselever utstrålar oftast negativism mot stabstjänst. Då eleverna vid de senaste två divisionschefskurserna ombetts att skriva en artikel över ämnet "en elevs syn på utbildningen", är det därför symptomatiskt att endast en man hörsammat detta. Som kritiker och anmälare av artikeln tycker jag ("Gua") den är kort, klar och positiv. ☆☆☆

## En elevs syn

**B**ehovet. — Med en minskande organisation och ett begränsat antal divisioner måste kraven ställas högt på framtida ledningspersonal för att dyr och komplicerad materiel skall kunna utnyttjas maximalt. En centraliserad utbildning av divisionschefselever vid FBS skapar en förutsättning för att upp-

fylla dessa krav. Kursen ger, förutom teoretisk och praktisk utbildning, även möjlighet till uppföljning, bedömning och utlåtande över den enskilde eleven.

**Utbildningen.** — Kursens slutmål kan sammanfattas i följande enkla men innehållsrika ord, som ger en god grund för en divisionschefs olika arbetsuppgifter.

**MÅLSÄTTNING** för varje uppgift eller övning skapar förutsättning för att nå det slutliga utbildningsmålet och därmed motivation för den enskilda insatsen.



● Utbildningsinspektion vid FBS. Genomgång av eleven Kn Sterner granskas av bli a CFS och C Sekt 2.

**ARBETSFÖRDELNING** ger bättre förberedelser och ianspråktagande av fackkunskap samt ökat intresse genom delaktighet i resultatet.

**RUTINER** som inarbetats skapar smidighet och ett riktigt handlande i olika situationer.

**GENOMTÄNKT PASS** fyller kraven på flygsäkerhet och meningsfullt övningsutbyte.

**UPPFÖLJNING OCH KONTROLL** ger möjlighet att utveckla och effektivisera för att nå målet.

**Resultatet.** — Genomgången utbildning ger den stabilitet, säkerhet och kunskap som är en förutsättning för vidareutveckling till en bra chef. ■

*Kn Roland Sterner, F11/MHS*

## några reflexioner



I många avseenden har handhavandet förenklats för föraren. Men det breda spelregistret, som de moderna vapensystemen medger, innebär ytterligare stora krav på föraren. För att kunna utnyttja finesserna och nå goda resultat i svår miljö med hög flygsäkerhet krävs förarens **totala** kapacitet. Detta gäller inte bara under det enskilda företaget utan även under utbildningens successiva gång... och kanske framförallt vid **förberedelser före flygning**. Dessa förberedelser kan uppdelas i direkta och indirekta.

De direkta avses de som sker omedelbart före flygningen i form av: att ta på sig rätt och väl kontrollerad flygutrustning, att med full uppmärksamhet tillägna sig vädergenomgång och ordergivning, att tänka igenom övningen och preparera sig före start på all tillgänglig tid. — Med de indirekta förberedelserna avses närmast att hålla sig på en hög kunskapsnivå betr flygplan- och vapensystem, att hålla sig i god fysisk form, att **minst** följa gällande bestämmelser för alkohol dagen före flygning, att avsätta tillräcklig tid till **vila** och **sömn** före flygdag, att äta frukost före

tjänstens början. — För allt som här nämnts fordras det definitivt medverkan från den enskilde flygföraren/navigatören. Han måste ha god självdisciplin. Utan denna blir det ingen flygdisciplin.

Kan man då acceptera att någon eller några faller utanför ramen? Svaret måste bli **nej**. Om vederbörande inte kan inse behovet av uppställda normer och leva upp till dem, bör han troligen ägna sig åt ett mindre krävande yrke.

**M**änniskan är i

grunden lat och anpassar sig gärna till låg ambitionsnivå inom områden, som inte är särskilt intressanta och tilltalande. Därför fordras det ibland att någon driver på. Divisionschefen har ansvaret för att alla hjulen snurrar åt samma håll. Han kan bli tvungen att ge vissa en extra knuff. Men i idealfallet skall de olika hjulen påverka varandra i samma riktning mot gemensamt mål.

Har då de yttre formerna någon funktion att fylla? Ja, om detta tvista de lärde. Eller som Horatius lär ha uttryckt det: "Tvisten ligger ännu oavgjord hos



+ dåv C FBS/övlit Fritz Crona, sedan 1973 C F12) diskuterade disciplinfrågor. Men avslutade männe CFS med en flakehistoria...?

☆☆ Vapenofficerskursen har en längd av åtta veckor och genomförs på senhösten varje år med ca sju elever. Den anpassas till jakt eller attack och genomförs växelvis vartannat år. I stort har kurserna samma innehåll. Förekommande skillnad är betingad av flygslaget och flygplantypen. Kursen genomförs i sin helhet på någon flotttilj. Flygtjänst och teoretisk undervisning bedrivs parallellt. ☆☆☆

## Vapenofficer

**E**n relativt stor svårighet är att tillförsäkra sig resurser och utrymme för kursen. Den flotttilj på vilken kursen skall genomföras belastas med en extra "division" och måste därför som regel tillföras förstärkning i form av flygplan och personal.

Utbildningsmålet i stort är att ge eleverna sådan utbildning att de kan bli goda vapenofficerare vid förband efter några månaders praktisk tjänst. I huvudsak behandlas vapenofficerens uppgifter och verksamhet, flygplanens beväpningssystem och dess utnyttjande, vapentekniska ämnen, genomförandet av flygövningar i skjutning mot luft- och markmål samt bombfällning. Även störning mot beväpningssystem samt utnyttjande av telemotmedel avhandlas.

Kursen organiserar sig som en fristående division. Flygsäkerhetsansvaret ligger hos C FBS. Kurschef fungerar

## Kompani-officerskurs

skede 2, del 1:

☆☆ Denna kurs utgör det senaste tillskottet till FBS utbildningsprogram. Den har en längd av tre veckor och genomförs 1-2 ggr/år, med ca 15 elever varje gång. Såväl jakt-, attack- som spaningsförare ingår till ungefär lika delar. Kursen omfattar enbart teoriundervisning. ☆☆☆

som divisionschef och eleverna växlar som övningsledare. – Flygtjänsten planeras normalt två dagar i veckan. Övriga dagar sker teoriundervisning. Flygtidstilldelningen är 20 tim/elev.

Ett ändamål är att alla elever skall få skjuta alternativt fälla alla lastalternativ med stridsammunition. Robotskjutning har dock hittills ej genomförts. Utvärdering av filmer, remsor och skjutresultat är ett annat viktigt huvudändamål.

Eleverna är två-treårs regementsofficerare med relativt stor erfarenhet och goda kunskaper inom sitt flygslag. – På lärarsidan biträds FBS egna lärare av ca 20 deltidstjänstgörande lärare. För den mer ingående utbildningen (tex beväpningssystem och vapenteknik) krävs specialister och goda lärare. ■

H. Lindblom

**U**tbildningsmålet i stort är att ge eleven ökade teoretiska kunskaper för att kunna tjänstgöra som instruktör i flyg- och marktjänst vid division, att vara rotechef och allt efter förmåga gruppchef, samt att vara chef för arbetsgrupp vid division. – Ungefär hälften av tiden utnyttjas till att diskutera och applikatoriskt lösa uppgifter rörande verksamheten vid division. I huvudsak berörs bestämmelser, ansvarsfördelning mellan divisionschef och övningsledare, planering och ordergivning för flygpass samt uppföljning av flygtjänsten. På flygsäkerhetsområdet behandlas bl a åtgärder för att förebygga haverier.

Under resterande tid behandlas de olika flygslagets operativa krav och taktik samt flygplantypernas beväpningssystem. Orientering om flygutbildningen vid F5, F20 och TIS/F16 är ett annat inslag. Slutligen bedrivs regelbunden idrott för att hålla spänst och humör på topp.

Eleverna har i medeltal 10 års flygtjänst bakom sig och representerar därigenom stor flygerfarenhet och taktiskt kunnande. Många har dessutom stor erfarenhet som instruktör i flygtjänst.

På längre sikt kommer dessa förhållanden att förändras mht att eleverna då avses bli kommenderade till FBS tidigare. Nu föreligger ett uppdämt utbildningsbehov som bedöms ta flera år att hinna ifatt. ■

H. Lindblom

► domaren". De elementära ordningsregler och krav på personligt uppträdande som idag ställs på flygande personal bedömer jag inte vara skadliga. De syftar till ökad självakttagelse, ökad receptivitet och personlig säkerhet. Genom ökad uppmärksamhet på det yttre jaget kan man höja den inre disciplinen.

Jag vill avsluta mina reflektioner med att ange några väsentliga punkter angående disciplin och anda, som de är utformade i en av våra modernaste utbildningsanvisningar AJU ('anvisningar för jaktutbildningen'). Dessa är fastställda av CFV och vi både kan och skall leva upp till dem.

- ◆ En grundförutsättning för ett gott utbildningsresultat med hög flygsäkerhet är god anda på förbandet grundat på ömsesidigt förtroende.
- ◆ Den främsta grunden för god flygsäkerhet är flygdisciplin. Kräv därför absolut åttlydnad av givna order och bestämmelser.

- ◆ Ett bra sätt att skapa flygdisciplin är att alltid fordra noggrannhet och exakthet i allt som har med flygtjänst att göra. Glöm härvid icke bort detaljerna. Det är sannolikare att många små och ej en stor orsak stjälpur en övning eller orsakar en allvarlig driftstörning.
- ◆ En god flygdisciplin grundläggs på marken. Det hör till undantagen att ett förband, som uppträder slarvigt och ovårdat på marken kan nå goda resultat i luften.
- ◆ Disciplin behöver inte innebära otrivsamt miljö och stela former. Ordning och korrekta, men gärna lediga former ger tvärtom de bästa förutsättningarna för trivsel och god anda.
- ◆ Kom ihåg exempelens makt. Särskilt krävs god stil och disciplin av de äldre förarna. Dessa är förebilder för den yngre personalen.
- ◆ En divisionschef skall av sin flygstyrka bl a kräva:
  - ◇ exakt tidhållning,

- ◇ korrekt och väl vårdad utrustning,
- ◇ att flygstyrkan reser sig upp när divisionschef (lärare) kommer in i ordorsal för ordergivning (lektion),
- ◇ uppmärksamhet samt god hållning (särskilt vid tilltal) under genomgångar och lektioner,
- ◇ koncentrerad uppmärksamhet och absolut tystnad under order (ej rökning),
- ◇ bibehållen uppmärksamhet till dess divisionschefen (motsv) upplöser avdelningen,
- ◇ disciplinerade genomgångar efter flygning,
- ◇ mycket god ordning i ordorsal, expeditioner och omklädnadsrum,
- ◇ snyggt och trivsamt i kafferummet,
- ◇ vårdat hår och skägg (acceptera ej sådant som kan äventyra flygsäkerhetsmaterielens funktion). ■

Rolf Gustafsson



◆ ◆ I våra massmedier florerar lite då och då en mängd olika styckeprisuppgifter på våra idag existerande stridsflygplan. För att riktigt drastiskt påvisa hur mycket kostsammare flygplan av idag är visavi gårdagens neutralitetsvakter, använder "folkets språkrör och informerare", den s k tredje statsmakten, en del fula knep. Sålunda tar man t ex Viggens styckepris av idag och jämför med styckepriset på flygplan 29 "Tunnan", 32 "Lansen" och 35 "Draken" för t ex resp flygplaninköpsår. Därmed uppstår en maffigt större kostnadsförtydning... som för sakkännaren framstår som medvetet falsk. Skall man jämföra priser från olika år måste man antingen omvandla dagens prisnivå till gårdagens, eller tvärtom. Då framträder sanningen bättre... något som eftersträvas, eller hur?

Viggens styckepris låg i februari 1973 på ca 17,5 milj kr. Om Tunnan medio 1950-talet kostade ca 900.000/st blir jämlörpriset (febr -73) drygt 2,5 milj kr. Samma omräkning för riktigare jämförelse skall även göras för Lanssen och Draken. Om Lanssen 1959 kostade ca 2,5 milj kr/st och Draken medio 60-talet kostade vid pass 6,25 milj kr/st blir jämförelsepriset (febr -73) knappt 7 milj kr resp något drygt 11 milj kr.

En "stingslig" kvällstidning hade i månads-skiftet oktober-november tyckt sig finna en viss logik bland dessa siffror... om man använde sig av fel jämförelsepriser. Tog man priserna 0,9 mkr, 2,5 mkr, 6,25 mkr (tidningen skrev 7,5 mkr, trots förhandsrättelser från FS/Info) och 17,5 mkr, så fick man fram det magiska talet 2 1/2... dvs varje nytt stridsflygplan skulle kosta 2 1/2 gånger så mycket som föregångaren. Så löpte man linan ut... och fick fram siffran 45 milj kr för det s k flygplan 80. (Dock hade man här efterkommit FS/

Info:s önskan att även ange ovan nämnda flygplankostnad i 73 års prisnivå. Samt att flygplan 80 enl regeringsdirektiven ej får överstiga Viggens styckepris. — Aterigen en "blaha"-artikel.

Alltnog och emedan för flyghistoriker och andra intressenter ges nedan några stycke-kostnader för ca 25 svenskhistoriska neutralitetsvakter från 40-talet. Utifall intresse finns. — Följande åtta flygplan i 1941 års prisnivå:

B 3 =	700.000 kr/st
B 4 =	90.000 ..
B 5 =	290.000 ..
T 2 =	590.000 ..
J 8 =	155.000 ..
J 9 =	330.000 ..
J 11 =	335.000 ..
J 20 =	390.000 ..

Följande 16 flygplan i 1945 års prisnivå:

J 21 =	397.600 kr/st
J 22 =	415.520 ..
S 12 =	386.400 ..
S 14 =	91.840 ..
S 16 =	593.600 ..
B 17A =	406.560 ..
B 17B =	360.640 ..
B 18A =	730.240 ..
B 18B =	798.560 ..
T 18B =	844.480 ..
SK 11 =	28.000 ..
SK 12 =	41.440 ..
SK 14 =	134.400 ..
SK 15 =	33.600 ..
SK 25 =	62.720 ..
J 26 =	375.000 ..

(En uppräknig av dessa fpl-styckekostnader till prisnivån för febr -73 skulle i och för sig vara intressant. Kanske någon ur läsekreten kan vara Red. behjälplig?)

## FV:s DRIFTVÄRN?

Under dagarna två (30-31/10), pågick vid F16 flygvapnets driftvärnsting. En samling som återkommer vart annat år. Huvudändamålet är att ömsesidig information skall kunna ges mellan den centrala driftvärnsledningen och de lokala ombuden, som bl a utgörs av driftvärnsledarna från så gott som samtliga flygvapnets skolor och förband.

Även i år visades ett mycket stort intresse från flera centrala och regionala myndigheter. Bl a besöktes tinget av Chefen för sektion 2 i flygstaben, översten 1.graden R Svartengren. Hemvärnsstabens representerades av överste Risling. Vid middagen höll översten 1.graden Helmfrid ett mycket uppskattat anförande på temat "En försvarsområdes-

befälhavares syn på hemvärn/driftvärn". Chefen för F16, överste Torselius, (som förutom att vara värd vid tinget och middagen även var chefs för flygvapnet representant) presenterade i föredragsform verksamheten vid F16.

Vid tinget kunde för övrigt konstateras att driftvärnspersonalen kommer att få ökade ansvarsfulla uppgifter, inte minst vid kuppförsvär.

Du som läser detta kanske frågar: Vad är flygvapnets driftvärn? — Vi i driftvärnsledningen har många gånger ställts inför den frågan. Därför är avsikten att i ett kommande nummer av FLYGvapenNYTT i reportageform lämna en uttömmande information om vårt driftvärn. ■

P. G. Wiik

## SKATTKAMMAR(SJ)ÖN

I Holland håller man på med att torrlägga den väldiga havsviken Zuider Zee för att utvinna land för åkerbruk m m. Allteftersom havsvattnet försvinner kommer en mångfald produkter av mänsklig uppfinningsförmåga och s k krigskonst i dagen. En del härrör ända från stora 'spanska armadans' tid och tidpunkten för andra spanska krig i Europa på 1500- och 1600-talen. Och naturligtvis åtskilligt annat från de två stora världskrigen under 1900-talet.

Av särskilt intresse för flyghistoriker är de hundratals flygplan, som slutade sin tillvaro i Zuider Zee under de två världskrigen i vårt sekel. Holland var ju särskilt under det andra världskriget 1939-45 infallsporren för flertalet av de många bombeskadrad, som efter start från baser i Storbritannien var på väg att anfälla mål på det europeiska fastlandet. Luften över Zuider Zee försvarades då av starkt, tyskt jaktflyg, varför de allierade bombflottornas förluster blev betydande just där.

Bland de flygplanvrak som nu bragts i dagen finns ett plan från första världskrigets tid (1914-18), som ännu hade luften kvar i sina hjulringar. Ett Messerschmitt-jaktplan — från VK2, med påmålade symboler för 53 nedskjutna allierade bombplan — finns också i samlingen. Vidare har man hittat ett Spitfireplan, med resterna av piloten kvar på förarplatsen. I dennes kläder fann man hans idkort (det var en belgare) och andra personliga tillhörigheter, som bevarats i vattnet i mer än 25 år. Därav framgick bl a att piloten gift sig blott 14 dagar före avfärd till sitt sista uppdrag. Av många andra flygplanvrak har man också funnit en tåmligen väl bibehållen flymotorig Boeing B-17 G Flying Fortress II ("Flygande Fästning" typ II).

Bland de frilagda skeppsvraken räknade man in inte mindre än 350 spanska fartyg, som under åren från 1568 till 1648 gått under i Zuider Zee — under Spaniens krig mot Nederländerna, Storbritannien, Frankrike m fl europeiska länder. ■

N. K-g



I höstas utkom "Meditation. Magi eller terapi?" av journalisten Ingrid Olausson. (Rabén & Sjögren. Ca 45 kr). Ämnesområdet kan tyckas föga besläktat med verksamheten i flygvapnet. Boken anmäls här, ty skenet bedrar. Boken har nämligen mycket att ge just människor i stressiga miljöer och dit får väl räknas flera av FV:s arbetsplatser i flygplan, strilänläggningar, trafikledningscentraler m m. Sitt särskilda intresse bör den ha för alla dem, som kommit i beröring med DMT, Defence Mechanism Test.

Försvarsmekanismer har naturen försett oss med för att skydda mot obehag. Det verkar renhårigt. Men om skyddet består i förvanskning av vår verklighetsuppfattning och i att vi stundom bringas handla stereotyp "utan minsta tanke", då är skyddet inte helt 'up to date'. En flygförare t ex måste kunna handla adekvat i situationer som inte fanns då människan konstruerades — han måste ha fri tillgång till hela tankeapparaten. Just så här beskrivs inte problemet i boken; där skildras det på ett mera intressant och insiktsfullt sätt än vad en enkel recension förmår.

Bokens glada budskap är att man med hjälp av meditation har chans att göra sig av med skadliga försvarsmekanismer och annat bråte, som man eventuellt bär på och som belastar, bryter ned, åstadkommer olycka i värsta fall. Tekniken är urgammal och barnsligt enkel: man sätter sig ned en stund varje morgon och varje afton och tänker med slutna ögon på ett visst nonsens-ord, som man fått sig tilldelat av sina visa lärare.

Det är kanske litet djävt att dra en lans för meditation — redan ordet aktiverar fördomar. Ingrid Olausson nämner sitt ämne just från det kritiska hållet. Det är en styrka. Hon är själv verkligen långt ifrån fördomsfri: "Och det fanns inga religiösa drag. I så fall hade jag nog backat ur ögonblickligen." Men skildringen blir allt sakligare och sista delen av boken utgörs av redogörelser för de omfattande vetenskapliga undersökningar, som 20:e århundradet mött denna urgamla indiska visdom med. En medförfattare skriver, att om denna teknik inte redan funnits hade den moderna vetenskapen säkerligen uppfunnit den. Så långt har man kommit i sina undersökningar.

Vid horisonten avtecknar sig "psykisk träning" jämsides med den redan befintliga fysiska träningen. ■

F Paul Johansson

## Flygförare: Sluta rök!

I mängder av år har jag förundrat mig över det ointresse FV:s ansvariga medicinska expertis anvisningsmässigt visat rökningens negativa inverkan på **flygsäkerheten**. Inte den minsta lilla statistik eller samband har berörts. — Man har pekat på sambandet mellan fysisk kondition och flygsäkerhet och även berört (och tom reglerat) alkoholkonsumtionen. Men tobaksrökningen är föremål för ointresse och luften i ordersalar, mässar och tl-utrymmen är tät.

Amerikanerna är dock inte lika sorglösa. Nedan ett klipp från artikeln "Aircrew Fatigue = Skill Deterioration" ur the MAC Flyer september 1974.

När gör CFV något i detta viktiga ärende? **Lite** jämförande statistik som berör rökare och icke-rökare delaktighet i olycksstatistiken kan väl vara en (intressant?) början?

"Many factors, other than activity or work, contribute to fatigue. Smoking 20 to 30 cigarettes a day gives a blood carbon monoxide level of about five percent. Your tissues receive the amount of oxygen they would if you were breathing air at 7,000 feet. If you add a cabin altitude of 8,000 feet, your resultant physiologic altitude will be 11,000 to 12,000 feet. That is fatiguing! Three cigarettes in 30 minutes will raise your eyeballs to 8,000 feet as far as night and peripheral vision are concerned. That is before you leave the ground..."

Martin Skoog

## FS/Fyläk svarar:

Den medicinska expertisens intresse för rökningens inverkan på flygsäkerheten är **inte** obefintlig. I alla år jag varit verksam inom flygvapnet har rökning-

ens ev inverkan på flygsäkerheten diskuterats i samband med flygmedicinsk utbildning och flygmedicinska föreläsningar. Denna fråga berörs även i det videobandprogram, "Syrebrist under flygning", som nyligen FV spelat in för att möjliggöra en breddning av den flygmedicinska undervisningen bland flygande personal.

Att rökning allmänt sett har en negativ effekt har ingen bestridit. Dess negativa effekter i samband med flygning får emellertid inte överdrivas. Det finns viktigare faktorer ur flygsäkerhetssynpunkt som har högre prioritet.

Att amerikanerna inte är "sorglösa" när det gäller problemet rökning och flygning är väl ställt utom allt tvivel. FV kan dock inte redovisa några tillbud eller haverier med stridsflygplan som orsakats av rökning före eller under flygning.

Urklippet ur MAC Flyer stämmer helt överens med vår uppfattning. Vi vet dock att det är en mycket liten grupp bland den flygande personalen som röker över 20 cigaretter om dagen, och det bör noteras att den fysiologiska effekten av detta gör sig gällande endast i de fall att vederbörande flyger utan syrgastillskott vilket är aktuellt just för MAC Flyers. Detta fysiologiska resonemang kan alltså inte anpassas till flygning i våra stridsflygplan, där föraren redan från start alltid skall bära syrgasmask som ger ett syrgasöver-skott.

Icke desto mindre finns det alla skäl att understödja den kampanj — sk tobaksdemokrati — som bedrivs i många av våra ordersalar och andra gemensamma utrymmen. — Sluta gärna röka — en bra apell.

Lars Laurell

## TACK-brev till F12

Samarbetet mellan myndigheter i frågor med anknytning till miljöskyddslagstiftningen.

Länsstyrelsen har enligt miljöskyddslagstiftningen att utöva den regionala tillsynen. Resurserna för att kunna utföra den verksamhet som det allmänna skall svara för är emellertid starkt begränsade, särskilt vad gäller apparatur och möjligheter att lösa uppgifter av mer speciell natur. Länsstyrelsen är därför i starkt behov av att samarbeta med andra myndigheter och organisationer. I samband med några särskilda fall har länsstyrelsen redan haft förmånen att få ta del av de resurser som bl a flygflottiljen i Kalmar och kustbevakningen har att erbjuda. Det gäller bl a undervattensarbete inom Oskarshamns hamnområde, där till följd av tidigare industriell verksamhet särskilda förhållanden råder och där myndigheternas rekommendationer och beslut är avhängiga den information som kan inhämtas från fältet dvs under

vattenytan, samt vid haveriplatsen för det kemikalielastade fartyget "Viggo Hinrichsen", norr om Ölands norra udde. I båda fallen har med hjälp av lätta dykare (grodmän) en exakt bild kunnat erhållas av förhållandena på plats och materialinsamling anpassas därefter. Materialinsamlingen kan också ske med grodmäns hjälp och blir då helt överlägsen konventionell teknik med upplagande av prov med hjälp av apparater som manövreras från båt.

Länsstyrelsen vill härmed **betyga sin tack-samhet** för den medverkan som hittills förekommit och uttrycka en förhoppning om att länsstyrelsen måtte få återkomma och utnyttja denna förmån även vid andra tillfällen. Det kan samtidigt konstateras att den **personal** som medverkat till alla delar gjort ett **mycket gott arbete**, och visat stor anpassningsförmåga till de speciella arbetsuppgifter som förelagts.

Sven Villner, Göran Andersson  
(Länsstyrelsen/Kalmar län)

## Flyg-nytt-i-kort-kort

◆ — Th (sid 35) ses prototyp 1 (40158) av USAF:s ev kommande **strategiska bomb-fpl B-1** under jungfruflygningen 23/12 —74 från Edwards AFB. Testflygningen varade i 1 tim 25 min och företogs i landningsposition, dvs med alla ställ ute + klaffar å slots utdragna. Flight 2 (3 tim) företogs medio januari, nr 3 i skiftet jan/febr och nr 4 i februari. Ytterligare 12 återstår i denna testserie. — Nedan: **Prototyp 1 av Bell YAH-63**. Skall testlävas med Hughes YAH-64 för US Army:s nya avancerade attack-hkp.



◆ — **Folkrepubliken Kina** har under de senaste 2—3 åren företaget en stark upp-rustning (även) av sina försvarsgrenar. Flyget expanderar. Man har egen flygindustri samt importerar 'know-how', för kopiering. Att K. köpt bl a Boeing 707, 20 'Trident' + 2 'Concorde' är känt. Så även köpet av franska R-530 luftstrids-rb till sina F-9 j/a-fpl. På köplistan står även annan fransk mtrl: Mirage + div hkp m.m. I planerna ligger också köp av lätt strids-fpl från Rumänien/Jugoslavien samt produktion av Rol's-Royce-motorer. — Kinas FV har ca 4.000 fpl (bl a 1.700 MiG-17, 1.300 MiG-19). Sedan —71 bygger K. F-9 (egen, Shenyang, omgjord MiG-19; tvåmotorig med sidolutt-intag). Tot ca 400. Dessutom producerar man ca 70 sovjetiska Tu-16-bombfpl årligen (tot ca 150). I Kinas FV ingår även ca 10 låtta bomb-fpl Tu-4, drygt 200 Il-28 + 100 Tu-2. Jaktens består även av ca 50 F-8/MiG-21 + ett mindre antal MiG-15. På tp-sidan finns drygt 400 fpl (bl a 200 An-2, Il-14 + Il-18). Ca 300 hkp finns (bl a av typ Mi-4 och SA-32/JA 'Super Frelon', 10 st). I reserv finns ca 400 civila fpl. — En första serie om 25 strategiska kärnvapenraketer (räckvidd 1.500 km) har levererats. K. tänker dock även skaffa sig kärnvapenbärare med räckvidder först till 2.000 km, senare till 12.000 km. — Ca 300.000 fallskärmssoldater finns utbildade. I FV finns ca 220.000 man (totalt består hela K:s krigsmakt av drygt 3 milj man!). — I de marina styrkorna ingår totalt drygt 600 fpl (bl a 100 Il-18, nga Tu-2, ca 500 j-fpl (MiG-17, F-6/MiG-19A + F-9/MiG-19B) Be-6 'Madge' + Mi-4 hkp 'Hound'). — Militärtjänsten i FV är 3—5 år.

◆ — **Zaires FV** (Force Aérienne Zairoise) mottog i januari de första 15 beställda 2-motoriga Cessna 310. Resterande antal beräknas levereras ca maj. Fpl skall inte bara tjäna som sk-fpl utan även nyttjas vid malmetning samt som service-fpl vid väg-byggen. En Cessna-representant skall stationeras i Zaire under en introduktionsperiod av ett år. — Zaires FV har ca 800 anställda. Man förfogar över 48 fpl. Har 1 jakt-flj: 17 MB-326GB, 6 AT-6G + 10 T-28 (be-väpnade); 1 tp-flj: 9 C-47, 4 C-54 + 3 C-130 (jfr Sveriges FV); 1 sk-flj: 8 T-6 + 12 SF-260MC (samt nu 15 Cessna 310); 1 hkp-div: 20 Alouette 2/3 + 7 SA-330 'Puma'. Beställda är även 17 Mirage 5 + ytterligare 3 C-130 (nu typ H). Dessutom förfogar man över 12.000 fallskärmssoldater!!





ROCKWELL INTERNATIONAL B-1



Tjänste  
FÖRSVARSMAKTEN  
Flygstaben  
104 50 Stockholm 80

54910231630018023  
HINDSEFELT, PER HÅKAN  
SJÖSABRINKEN 30, V  
124 37  
BANDHAGEN



**Nya FLYGvapenNYTT 10 år!**

*(Med 'UFS' och 'UFL' 42 år.)*

**Fira gärna jubiléet med en prenumeration!**