

FLYGVAPEN



NYTT 5 1971



BRA GJORT





När kommer...

...?

Nr	Manusstopp	Ungefärlig utgivningstid
1/72	17/1	Mars
2	10/3	Maj
3	10/4	Juni

FLYGVapen-NYTT:s prenumerationspris: 10 kr/år
Postgironummer 1 55 05, kassa 63:1, Flygstaben

FLYGVAPEN NYTT

i innehåll

- Ansvarig utgivare:
Generalmajor DICK STENBERG
- REDAKTION:
Överstelöjtnant ULF BJÖRKMAN
Stabsredaktör JAHN CHARLEVILLE
Stabsredaktör BERTIL LAGERWALL
Stabsredaktör LENNART OLANDER
- Redigering och formgivning:
JAHN CHARLEVILLE

BIDRAG
från läsekretsen välkomnas.

- Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material.

ÅTERGIVANDE
av textinnehållet i FLYGVapen-NYTT medges
— källan önskas i så fall angiven.

ADRESS:
FLYGVapen-NYTT
Flygstaben/Press
104 50 STOCKHOLM 80

TELEFON:
08/67 95 00
ankn. 491

Ledare: Inför ett nytt år	3
Temaserien — F21 (del 1)	4–16
Flygnytt i kort-kort	17
Med MHS i USA	18–20
Undsättning av Gotland	21
SK 61 — Vållartat barn av sin tid	22–24
"Wright-Paterson" flyttar	25–27
Flyghistorisk sensation ur byråådan	28–29
Hänt vid förbanden m m	30–31

KONTAKT MED FLYGSAKERHETEN

Flygvapnet och fåglarna	32–39
Fritt Fram — DÖM SJÄLV	40
Lärdomar från en utskjutning	41–42
Bra Gjort!	43

Första-sidesbilden: Den övre bilden illustrerar hur fältflygare Gunnar Gråhn (F1) efter sin dramatiska utskjutning den 21/10 —71 på bår förs i land av sina räddare, besättningen på trälaren "Vanadis". — — — Den undre bilden togs den 11/12 —71, då samma besättning av Flygvapnet erhöi sina välförtjänta belöningar. Se även sid 43. — Foto: Toni Ottosson + Coje Larson. ■



Flygvapnet inför 1972

Under det gångna året har mycket arbete lagts ner för att enl det nya planerings- och budgetsystemets mönster ge statsmakterna ett underlag för beslut om försvarets utveckling under de närmaste åren och inriktningen på längre sikt. Hur försvarsledningens ställningstaganden kunnat få gensvar hos de politiskt ansvariga får vi veta då den nu arbetande försvarsutredningen efter nyår lägger fram sitt betänkande och då riksdagen i vår har fattat sitt beslut.

Varje försvarsbeslut avvaktas med spänning eftersom det blir styrande för försvarets verksamhet och planering för en avsevärd tid. 1972 års beslut utgör inget undantag. Kanske är spänningen nu t o m något utöver det vanliga.

◆ ◆ För flygvapnets del blir beslutet – direkt eller indirekt – avgörande för ett flertal frågor av största betydelse för organisationens och personalens framtid. Vår fredsorganisation är under utredning och röner inverkan av försvarsbeslutets innehåll betr antalet attack- och spaningsförband efter ombeväpning till flygplan 37 "Viggen" och av vad som uttalas betr ersättningsanskaffningen till jaktförbanden. Möjligheterna att åstadkomma nödvändiga moderniseringar inom stril- och bassystemen blir beroende av de resurser vi tilldelas. Likaså ett flertal frågor av betydelse för vår arbetsmiljö.

Den centrala och för resursfördelningen delvis styrande frågan är alltså valet av efterträdare till J 35 "Draken". I debatten om vårt luftförsvar har ibland hävdats att JA 37 skulle vara ett alltför exklusivt val m h t de medel som kan tilldelas det militära försvaret. Som ett alternativ har därför framförts och prövats att bibehålla J 35-typen (med vissa moderniseringar) under ytterligare en generation, dvs fram mot sekelskiftet.

◆ ◆ J 35 och JA 37 representerar två utvecklingsnivåer åtskilda av 15–20 års tekniskt framåtskridande. Valet mellan dessa måste ske mot bakgrund av den flyg- och vapentekniska utvecklingen i vår omvärld. Det är dock denna utveckling som blir bestämmande för det hot som våra flygförband kan tvingas möta i framtiden.

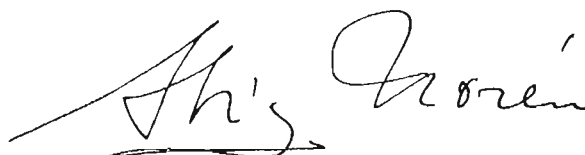
Vi har idag klara indikationer om hur denna utveckling raskt löper vidare med flygande vapensys-

tem som uppvisar successivt förbättrad stridsförmåga, högre farter, längre räckvidder, effektivare utrustningar etc. De angreppsfall som anbefallts som styrande för vår planering uppvisar presumtiva angripare som ingalunda tillåtit sin tekniska och taktiska utveckling att avstanna. Om vi skulle göra detta toge vi orimliga risker. Risker som kan innebära att vår kvalitativa styrka är otillräcklig för att ge krigsmakten en fredsbevarande effekt och att vi i strid inte förmår hindra att en angripare når sina syften med operationer genom luften. Denna syn har varit vägledande vid skapandet av dagens flygplanssystem, som väl hävdar sig i dagens miljö och som starkt bidrar till att ge svenskt försvar en ofta omvitnad respekt i vår omvärld. Samma syn måste vara ledande för framtidens flygsystem.

◆ ◆ Vid sidan av de rent operativa kraven måste också beaktas krav på flygsäkerhet, tillförlitlighet, arbetsmiljö för både flygande personal och markpersonal m m som har att göra med en säker och rationell drift. Även inom dessa områden är det angeläget att tillvarata vad den tekniska utvecklingen erbjuder.

De egenskaper som sålunda oundgängligen krävs av vårt jaktförsvar under 80- och 90-talen fordrar en vapenbärare av jakt-Viggens planerade kvalitet.

◆ ◆ På samma sätt måste vi betrakta vår utveckling inom andra områden. Vi måste analysera vilka egenskaper vår uppgift kräver av oss och anstränga oss att nå den nivån. Det gäller inte bara den materiella kvaliteten utan också vårt kunnande och vår förmåga att lösa våra dagliga uppgifter. De arbetsuppgifter vi står inför under 1972 kommer i n t e att bli lättare än det gångna årets. De kommer att ställa stora krav på oss. I förvissning om att flygvapnets personal liksom hittills skall visa vilja och förmåga att fylla dessa önskar jag alla **ett lyckosamt 1972.** ★


Stig Norén

● Längst tv den nya hangaren och längst th den nya flygverkstaden.



Trots att flygvapnet 1940 omfattade en central flygskola och nio flygflottiljer fanns inte något flygvapenförband förlagt norr om Östersund. Detta betydde att halva Sverige låg öppet...

Med förkrigsårens spökflygningar i färskt minne och genom det allt påtagligare krigshotet i norr uttalades från civilt håll i Norrland allt starkare kravet på förläggning av en flygflottilj till övre Norrland. Inför den planerade utökningen av flygvapnets organisation framhölls även från försvarsstaben angelägenheten av förläggning av flyg till norra Sverige.

Flygvapnets ledning framförde dock betänkligheter mht bedömda svårigheter med rekrytering, avlägsen placering av personal, ökade underhållskostnader, tidskrävande resor m m och föreslog att i likhet med tidigare begränsa förläggningen av flygförband till Norrland till kortare tidsperioder för övning och utbildning. — De norrländska malmfälten m m hade ju markstyrkorna att förlita sig till...

Men till slut resulterade kraven i en kompromiss som beslutades av 1941 års värriksdag. Den innebar:

- en permanent flygbasorganisation skulle uppsättas med förläggning till Kallax;
- uppgifterna skulle vara att betjäna till Kallaxbasen för övningar tillfälligt förlagda flygande förband
- vid försvarsberedskap och krig uppsätta och tillhandahålla basförband vid krigsflygfält i övre Norrland och betjäna till dessa fält förlagda flygförband.



Organisationen skulle heta Norrbottens Flygbaskår, "F21", och uppsättningen skulle påbörjas 1 juli 1941, vilket också skedde. — Med 1942 års försvarsbeslut tillkom bildandet av Övre Norrlands flygbasområde, varigenom F21 även fick uppgiften att svara för tillsyn och underhåll av flygfälten i övre Norrland.

En av pionjärerna inom svenskt flyg, överste **GÖSTA** von **PORAT** (som blev varit chef för 4:e flygkåren, F4 under dess uppbyggnad och som avgått med pension hösten 1941) ombads av nyutnämnde chefen för flygvapnet general **Bengt Nordenskiöld** att återinträda i tjänst som överste på stat och som chef för Norrbottens Flygbaskår. von Porat

accepterade och anlände till Luleå i juli 1942 och kvarstod som chef vid F21 fram till sin slutliga pensionering 1946. (Jfr fig 1, sid 5.)

● ● Till följd av den uppgiftsbegränsning som flygbaskåren fick från början kom flygplantilldelningen att bara omfatta ett fåtal lätta skolflygplan — främst avsedda för allmän flygträning för till F21 stationerad flygande personal.

En flygambulans tillfördes i tidigt skede och kom att fylla en mycket angelägen och omfattande transportuppgift inom ett område som omfattade mer än 1/3 av landets yta och som innesluter huvuddelen av fjäll- och ödemarksområdena. Ambulansen var under lång tid stationerad i Boden och mer än 2.000 sjuktransportuppdrag



NORRBOTTENS FLYGFLOTTILJ:

✧ *En flygflottilj i annan miljö
... och i stark utveckling.
Ett flygförband som långsamt
men säkert vuxit till en av
flygvapnets största flottiljorganisationer.* ✧

21

utfördes innan verksamheten upphörde. I och med att den civila flygverksamheten utökades kunde sjuktransporterna med flyg överföras på civila myndigheter. Så småningom erhöll F21 några exemplar av för transport ombyggda B 3:or, vilka under åren 1948—58 bildade flygvapnets transportflotta. Dessa byttes senare ut mot TP 81 (Grumman "Goose") och TP 46 (DH "Dove") och därefter TP 83 (Percival "Pembroke"). (Jfr fig 2.)

Våren 1949 erhöll F21 sin första flygdivision. Flygplanen utgjordes av svenskbyggda SAAB S 18 A och de i andra världskriget välbeprövade amerikanska Mus-

tangplanen (med beteckning S 26) — utrustade med kameror för flygspaning.

F21:s första flygande förband blev således en flygspaningsdivision — ett öga mot presumtiva fiender i norr. 1953 ersattes S 26:an för ett år framåt med brittiskbyggda "Vampire" S 28. Men redan 1954 erhöll divisionen S 29 "Tunnan", som blev trotjänare fram till 1966 — och därför också förärats en plats som vägvisare vid infarten till F21. Värdig efterträdare blev 1965 det toppmoderna spaningsflygplanet S 35 E "Draken". Dagens snabbe spejare och "registrator".

Tillkomsten av en flygande division vid F21 innebar ett första steg mot en flottiljorganisation. Men ännu haltade en jämförelse med normalflottiljens tre divisioner betänkligt och övre Norr-

Fig 1.



● Kårchefen överste Gösta von Poral tillsammans med norsk-amerikanske översten Bernt Balchen — då chef för det 1945 baserade Dakotaförbandet, typ DC-3, på F21.

● Nedan en TP 4 Beechcraft, som under många år utgjorde flygambulans vid F21.



Fig 2.

► lands luftförsvaret måste helt baseras på tillförsel av jaktförband från söder.

Flygbaskårens uppgift var från början att hålla basförband vid Kallax och krigsflygfälten i övre Norrland och att under kortare tider betjäna flygförband som förlades till dessa fält. — Det första basförbandet organiserades den 15 januari 1942. Under främst 40-talet betjänades flygförband förlagda korta tider till Kallax, Nordmaling, Boden, Kalix, Malmberget och Kiruna.

Erfarenheterna härav visade att det var angeläget att bibehålla denna verksamhet för att pröva flygmaterielens funktion. Men naturligtvis även för att bereda flygande förband utbildning under mera utpräglade vinterförhållanden än i Syd- och Mellansverige och för att den flygande personalen skulle lära känna områdets geografi och kunna navigera över vinterlandskap.

Denna tjänande verksamhet skulle komma att förbli ett bestående särdrag i F21:s verksamhet. Sedan dess håller F21 ständigt — och som enda flottilj i flygvapnet — en basbataljon organiserad för betjäning av gästande förband under större delen av året. Bataljonen är förlagd främst vid Hedenbasen men även vid andra krigsflygbaser i övre Norrland. Verksamheten tar sikte på att så långt möjligt efterlikna fältmässiga förhållanden i en övningsmiljö som är ytterst angelägen för förband, som från ett krigsinledningskedje måste kunna utveckla en optimal insats.

Flygteknikens snabba utveckling kom snart att medföra helt andra krav på flygbaserna. Under 50- och 60-talet ersattes de gamla krigsflygfälten med ett flertal moderna flygbaser, vilket i hög grad ökade kraven på F21 beträffande förvaltning och underhåll, utbildning och organisation av basförband — både för freds- och krigsförhållanden. Tillkomsten av egna flygförband vid F21 fordrade även utökning med baskompanier vid Kallax för betjäning av F21:s egna flygheter. Härigenom har även utbildningen av antalet värnpliktiga vuxit och uppgår numera årligen till ca 650 man.

Under kriget hade vår luftbevakning utförts med **syn- och höriakttagelser** från bevakningstorn utbyggda inom gräns-, kust- och inlandsområdena och i mindre mån även inom fjäll- och ödemarksområdena.

● ● Radar fanns ännu inte i nämnvärd utsträckning och stridsledningmöjligheterna var i det närmaste obefintliga. Genom 1948 års försvarsbeslut påbörjades överföringen av den optiska luftbevakningen från armén till flygvapnet. Detta skulle för F21 komma att innebära ansvar för luftbevaknings- och stridsledningsverksamhet i övre Norrland, ett område som omfattar mer än 40 proc av landets yta.

Utbyggnaden av strilorganisationen har fortlöpande pågått under hela 50- och 60-talen med anpassning till av flygplan- och vapenutveckling ställda krav. Detta medger ständig övervakning av luftrummet och stridsledning med modern datateknik. Härigenom anses grundvillkoret för avvisning vid gränskränkningar, och försvar mot överraskande anfall, ha fyllts.

F 21

hade från början att arbeta med mycket begränsade resurser i förhållande till uppgifterna. Personal- och materielbehov syns ha tillgodosetts med den förtursrätt som flottiljnumret angav och F21 hade svårigheter att vinna förståelse för sina speciella problem.

År 1957 inträdde en viktig förändring i och med att 4:e flygeskaderstaben förlades till Luleå. Staben fick sina tjänstelokaler inom F21:s flottiljområde, varigenom F21 för första gången kom att stå i den direkta blickpunkten för en högre stab — i sanning ett kontrasterande förhållande jämfört med tidigare då närmaste högre stab låg ca 100 mil söderut. F21:s problem blev härigenom väsentligt mer uppmärksammade och E4:s stab torde i mycket hög grad ha bidragit till F21:s fortsatta utveckling och ökat förståelsen för och beaktande av särförhållandena i Norrland.

● ● I takt med flyg-, bas- och strilorganisationens utbyggnad har verkstadstjänsten utbyggts för att kunna motsvara de krav på tillsyn, underhåll och förrådshållning av flygmateriel som organisationstillväxten krävde. F21 blev med ens enda flottiljen i landets största luftförsvarssektor, varför förråds- och underhållstjänsten tvangs bli av mycket stor omfattning.

Vid flottiljens flygverkstad utförs arbeten på flera olika typer av flygplan och helikoptrar — bla även på arméns helikoptrar vid helikopterskolan i Boden. Televerkstaden arbetar till 80 — 90 proc utanför flottiljen med tillsyn och underhåll på teleutrustningar vid G-platser, stridsledningsanläggningar, flygbaser och sambands-



● Spanings-Tunnan, S 29.



anläggningar inom ett område som sträcker sig ned till mellersta Norrland. Härvid utnyttjas i stor utsträckning helikoptrar. Men huvuddelen av transporterna måste fortfarande ske med motorfordon. (Jfr fig 2, sid 8.)

F21 mobiliserar 2—3 gånger så många enheter som en normalflottilj, vilket medför förrådshållning av flygmateriel och intendenturmateriel i mycket stor omfattning. Materielen är av beredskapsskäl spridd till anläggningar över hela sektorn, vilket i hög grad påverkar resebehovet. Genom det exceptionella behovet av fordon för Televerkstad 4:s och F21:s mobenheter omfattar fordonsparken ca 300 fordon.

● Spanings-Draken, S 35 E.



Intill 60-talets början hade F21:s organisation vuxit till ett av flygvapnets största fredsförband — utom betr. antal flygförband. Men hösten 1961 fick F21 sin andra flygande division. Det blev en allväderjaktdivision utrustad med flygplan J 32 B "Lansen". J 32 B ersattes 1969 med vårt modernaste jaktflygplan J 35 "Draken", vilket även innebar en för F21 angelägen standardisering till en huvudflygplantyp.

Vad man i övre Norrland länge nog starkt önskat — nämligen att få en egen flygflottilj — kom alltså att förverkligas först genom tillkomsten av ovan nämnda jaktdivision. F21 kunde så upphöjas till rang och värdighet av flygflottilj, vilket skedde 1 juli 1963. Övre Norrland fick därmed en division luftförsvarsjakt omedelbart tillgänglig för avvisning vid gränskränkningar och till försvar vid överraskande anfall. Det är först från denna tidpunkt som luftförsvarssystemets olika komponenter fått en sådan utbyggnad, att Sverige effektivt kan förväntas hävda sitt luftrum även i övre Norrland. Utökningen av F21:s organisation och verksamhet till flottiljstorlek kan med rätta sägas ha gått långsamt, men har dock hela tiden gått i expansionens tecken. Även idag då flygvapnet får vidkännas indragning av flera förband, fortsätter F21 att expandera.

Ytterligare en flygdivision och ett baskompani skall tillkomma under 1972. Flygplantypen blir då SK 60, ett flygplan som skall utnyttjas som lätt attackplan. Därmed kommer F21 att omfatta alla de tre flygslagen jakt, attack och spaning — något av övre Norrlands eget "FLYGVAPEN".

● ● Närmaste grannflottilj finns ca 45 mil SV-ut. Bara en luftled skär

igenom området. Geografiskt är området omväxlande och vackert. I öster Bottenviken med en vidsträckt och vacker skärgård. I norr gränsdalgången "Tornedalen" som skiftar från vänligt leende jordbruksbygd i SO till tundralandskapets vida, öppna, öde och karga karaktär i NV. I väster den storslagna fjällvärlden, ett myr- och skogstäckt inland genomskuret av gröna älddalar som mynnar ut mot en leende kust. Mot dessa sommarvyer kontrasterar en vinter med allt i vitt — men med härligt ren luft och oräkneliga vintersportmöjligheter.

Årstidsväxlingarna är abruptt markanta — korta höstar och vårar och med måttlöshetens rikedom av ljus eller mörker under sommar och vinter. Under mörkaste midvinter rullar solen strax ovan horisonten och dagsljuset varar i ca tre timmar, medan midsommartiden så när bjuder midnattssol även vid Luleå horisont. Den som inte nöjer sig med detta har att åka 11 mil för att nå Polcirkeln.

● ● F21 ligger i en landsända med ett markant minskande befolkningsunderlag. I dag har Norrbottens län en folkmängd på ca 280.000, vilket motsvarar en mindre del av Stockholms sovstäder. Men ändå är det en siffra som inte ser ut att kunna bibehållas. Lokalrekrytering av värnpliktiga är därför inte möjligt till mer än ca 50 proc. Omkring 40 proc av F21:s vpl kommer numera från Mellansverige. Många måste därför nödtvunget göra sitt värnpliktår vid F21 och får lov att närmare erfara Norrland. Vi tror att det ger upplevelser, kunskaper och förståelse för bibehållande av ett Norrland med bestående samhällsbyggnad och värden, värda att försvara. ■

Bertil Almquist

F21 är en jakt- och spaningsflottilj. Personalstyrkan uppgår med alla detacherade enheter inräknade till ca 1.500 man uppdelade på kategorier enligt följande:

Off och vederlikar	60
Uoff —,—	75
Ubef —,—	190
Arbetare och civila tjänstemän	535
Värnpliktiga	625

Verksamheten i fred präglas av den omfattande utbildningsverksamheten, mob- och krigsplanläggningen och genomförandet av repetitionsövningar för ett mycket stort antal förband. — — — Förutsättningarna från miljösynpunkt är rätt annorlunda här i norr. F21 disponerar tex ett luftrum vars storlek andra flottiljer bara kan drömma om. Skönt att arbeta i — men med stort ansvar förknippat. ■

● Skjututbildning vid 4:e komp.





Fig 1.

F

☆☆ De flygande förbandens stora rörlighet kräver för ett optimalt utnyttjande att resurser disponeras för att snarast efter mobilisering kunna ta emot förstärkning med flygförband från andra militärområden. Härigenom skapas möjligheter för snabba tyngdpunktsförskjutningar av flygstridskrafternas insatser. ☆ Lokal uppsättning av basförband är en viktig förutsättning för att tillgodose dessa grundkrav. Ansvarsområdets storlek — milo ÖN — i förening med kraven på betjäningresurser har medfört att F21 ålagt ett mycket stort mobiliseringsansvar. ☆☆☆

Glesbygd och klimatologiska förhållanden gör milo ÖN till ett lämpligt område för övningsverksamhet och utprovning av materiel. Detta innebär särskilda krav dels på utnyttjande av flygbaser, dels på personal och materiel. I gengäld får flottiljen många nyttiga erfarenheter samtidigt som de gästande får insyn i vår verksamhet och de särpräglade förhållandena.

Bastjänstorganisationen är omfattande. Övningsbasbataljonen reduceras under en kortare tid av året till en bastropp. Resterande personal kommer då att förstärka (... som alltid) kompanierna på Kallax.

I motsats till de flesta övriga flygva-penförbanden är personalläget i stort sett gott. Men 1971 års omplaceringar samt kommande behov för det tillkommande SK 60-kompaniet inger oro för en eventuell nedgång...?!

◆◆ Ombeväpning från flygplan 32 till flygplan 35 har (som tidigare nämnts) nyligen genomförts. Flygplan

övertogs från andra flottiljer samtidigt som omfattande modifieringar infördes. Av naturliga skäl fanns också i flera fall ett stort tillsynsbehov. Detta i förening med ett besvärligt motorläge 1970 försvårade avsevärt flygtidsproduktionen. En hård satsning på prioriterad flygtidsproduktion i förening med olika rationaliseringsåtgärder har gett ett förbättrat läge. Framtiden ser ljus ut men kräver även fortsättningsvis hög prioritet för flygtidsproduktionen. Bland de åtgärder som vid-

tagits kan nämnas en "line" (enl löpande-bands-principen) för modifieringar och en uppdelning av tillsyner, så att efterservice utförs av kompanierna. En försvårande omständighet är att de två divisionerna är av skilda flygslag, vilket ger två flygplanversioner med i vissa fall stora skiljaktigheter.

Mobansvaret är stort. Punktsatser från CFV:s sida i form av tillfälliga personalförstärkningar har inte alltid medfört avsett resultat, då kraven på organisations- och lokalkännedom är förutsättningar för ett resultatbringande arbete. Mobarbetet har nu ytterligare aktualiserats genom nya K- och P-tabeller. Det arbetas hårt på att komma i fatt på alla punkter, men kraven från andra verksamheter gör att planen måste läggas ut över en lång tidsperiod.

Det som gör största ingreppet i verksamheten är som på andra förband krigsförbandsövningar. KFÖ är särskilt hårt belastande.

De berättigade kraven på effektiva och väl planlagda övningar innebär ett omfattande planläggningsarbete. KFÖ-

Fig 2.



21



Fig 3.

verksamheten kommer därför under lång tid att binda stora delar av resurserna, vilket ger minskad kraft åt övrig verksamhet. Krigsförbandsövningarna ger dock många positiva effekter, som verifierar repetitionsövningssystemets värde.

◆◆ Antalet värnpliktiga vid F21 är stort och kräver en stor utbildningsorganisation. Ombyggnad av kaserner och bristen på skjutområde samt en del andra anordningar försvårar, vilket dock till viss del uppvägs av en god tillgång på instruktörer. Betydande problem orsakas av att en stor del av de värnpliktiga kommer från Mellan-verige.

De stora avstånden till hemorterna medför en ökad psykisk belastning för de värnpliktiga.

Ett stort antal ansökningar om förflyttningar inkommer — varav ett flertal måste bifallas, vilket ger stark variation i vpl-tillgången. Som ett glädjande bevis för ökad förståelse för de värnpliktigas trivselproblem kan anföras den nya kasernens utformning med en långt större generositet i utrymmen och sanitära anordningar än tidigare. — (Se även följande artikel (sid 10), som helt ägnas personalvårdande insatser för de värnpliktiga.)

Flygande förbandens rörlighet kräver ... inte bara BRA bastjänst

En del av dessa problem uppstår även för befälet... Övre Norrlands särart såväl vintersom sommartid har mycket nytt att erbjuda. För de allra flesta blir tiden här uppe givande och oförglömlig. För många är dock rötterna kvar i andra delar av Sverige. Kravet på byten av befattningar — liksom principen om begränsad tid för tjänstgöring vid F21

— medför ofta återkommande personalbyten, vilket trots uppenbara fördelar på sikt belastar förbandet. Utbildningsbehovet ökar och kontinuiteten blir försämrad. Avstånden är stora, resor tar lång tid och medför att personal oftare än normalt är borta samtidigt, vilket medför ökat arbete för alla och verkar slitande. Miljön kräver speciell inriktning av utbildningen och ger såväl positiva som negativa bieffekter.

Vi ser nu framför oss en tid med ökad KFÖ-verksamhet, uppsättning av ett SK 60-kompani, utökat krigsorganisationsansvar mht SK 60 och tillkommande krigsbaser. Omfattande byggnadsåtgärder både i fråga om nybyggnad och renovering pågår. Dessa åtgärder medför ökat arbete av stimulerande art, då det innebär förbättrade arbetsförhållanden. Planläggningsarbete pågår med liv och lust och personalens positiva inställning och arbetsglädje ger goda resultat och förhoppning om en positiv utveckling. ■



★ ★ Som en följd av utflytningen från Norrland och därmed sammanhängande minskning i befolkningsunderlaget, får F21 en stor del värnpliktiga från Mälardalen. Detta medför påtagliga fritidsproblem särskilt under de helger de värnpliktiga inte får fri hemresa ★ ★ ★

de Övertorneå och den omkringliggande bygden. En utflykt gjordes till Armasjärvi, bl a känt för en tragisk färjolycka under andra världskriget. Man fick tillfälle att tala med ortsbefolkningen och några kunde berätta om händelserna kring olyckan i Armasjärvi. — Lördagskvällen gav tillfälle till dans och kontakt med Tornedals ungdom — dels i Övertorneå och dels på den finska sidan, där man på berget Aavasaksa anlagt dansbana och servering. (Töser har ju i alla tider ägt den förunderliga förmågan att tjusa och bedåra oss män. En trivsel- och personalvårdande faktor värd guld... påstod flera vpl.) — Under resan passerades Polcirkeln och polcirkelcertifikat delades ut.

Nästa resa gick till Gällivare. Inkvartering skedde i en fritidsanläggning. LKAB visade delar av sina anläggningar. Bl a besöktes gruvan och man gavs tillfälle att studera miljön och följa det "gruvliga" arbetet under jord. Därefter följde det för en Gällivare-

blomstrar. Marknaden är stor vinterfest i Jokkmokk. Nästan hela samhället är engagerat i detta unika vinterevenemang.

Arvidsjaur var resmålet för mars månads skidresa. Inkvartering skedde i Laponias annex. Arvidsjaur har på Vittjäkksfjället en fin teknikbacke (med lift) som även passar nybörjare. Tillfälle gavs till besök i den gamla stugbebyggelsen i Arvidsjaur och på lördagskvällen deltog alla glatt i den maskerad som anordnats på Laponia. Mera teknikåkning vidtog på söndagsförmiddagen och den avslutande flera kilometer långa utförlöpan ned till samhället satt bra. De flesta stod likväl...

◆ ◆ I april gick resan till Hemavan med inkvartering i Björnbergsgården "Klippen". Avresa från F21 skedde en torsdagsmorgon. Efter ca tio timmars bussresa anlände deltagarna lite trötta och mycket hungriga till "Klippen". Inkvartering och middag och sedan "gardinen ned". — Fredagen bjöd på fint väder med slösande vårsol och två skidutflykter till närbelägna fjäll hann man med. Solen gassade och efter någon timme var samtliga deltagare mer eller mindre kräftfärgade i ansiktet. Skidturerna satt ordentligt i benen under kvällen — men blev naturligtvis inte till hinder för kvällsdansen på Björnbergsgården. "Toneline" från Hemavan stod för musiken och alltefter som kvällen gick och traktens flickor anlände uppstod en angenäm "trängsel", som av deltagarna gavs eftermälet: en lyckad kväll. — Under lördagsförmiddagen hade ordnats med skidskyttetävling. Vädrer var fortfarande toppen och tävlingen genomfördes i panghumör. Efter lunchen följde teknikåkning och bestigning av närbelägna fjäll. Många av traktens ungdomar kom till Björnbergsgården tack vare den lyckade fredagskvällen.

På avresedagen hann man med ytterligare några timmars skidutflykt till Valletjäcko, vilket ytterligare bättrade på solbrännan. Återfärden skedde via Storuman—Sorsele—Arvidsjaur, med middagsrast i Arvidsjaur. "Hemstaden" Luleå intogs vid 23-tiden efter en särskilt lyckad weekendövning och en något skrytsam solbränna.

Programmet framdeles kommer i stort att omfatta samma resmål — plus tex fiskeresor till Vidsele, badresor till "Norrlands Riviera" i Piteå samt endagsutflykter till Haparanda för nyinyrckta. — — — Erfarenheterna från dessa utflyktsresor har varit glädjande positiva. De värnpliktiga har uttryckt stor belåtenhet med dessa extra helg-sysselsättningar. Deltagarantalet visar att utflyktsresorna har "gått hem". ■

Ake Gelfgren

Fördomsfri personalvård slår väl ut

besökare obligatoriska besöket på det riksbekanta Dundret. Man tog chansen till teknikträning i slalom och man avnjöt den storslagna utsikten till en kopp kaffe. Förlustelserna under lördagskvällen inskränkte sig till dans i Folkets hus, där det manliga inslaget (tyvärr) torde ha varit oväntat högt för en högvinterkväll.

I februari blev givetvis Jokkmokks marknad resmålet. Inkvartering ordnades i en skola och båda dagarna ägnades helt åt marknaden. De fotointresserade hade många högtidsstunder genom de exotiska inslagen av bl a samer i färggranna dräkter, travtävlingar med renar m m. Souvenirer av sameslövare fann också huggade köpare.

Marknaden bjuder på riktig renrajd och samer i sina färgglada dräkter möter upp från hela renskötselområdet i norr. Affärs- och nöjesliv

För att göra fritiden under dessa helger intressantare har F21 för några år sedan startat försök med utflyktsresor. De första av dessa resor hade karaktären av kombinerade övnings- och utflyktsresor. Man besökte Abisko och vandrade Kungsleden under höstsäsongen och åkte skidor i Hemavanfjällen under vårsäsongen. Erfarenheterna från dessa resor var positiva. Under verksamhetsåret 1970/71 utökades resoprogrammet till att omfatta tolv fria utflyktsresor för vpl. I första hand är syftet att ge meningsfull sysselsättning under helger utan fri hemresa och i andra hand att visa attraktiva delar av övre Norrland. Resorna är öppna för alla vpl, men mestadels har det varit "sör-länningar" som deltagit. Vanligen omfattar utflyktsresorna två dagar och är helt gratis för deltagarna.

Den första utflyktsresan under 1970/71 gick till Övertorneå i november. Ett trettio-tal vpl anmälde sig, varav merparten kom från mellansverige. Efter lunch i Haparanda inkvarterades deltagarna på hotell i Övertorneå. Rektorn för Nordkalottskolan presentera-

● Övertorneå — Polcirkeln.



☆☆ En sedan länge fastslagen maxim för Sveriges krigsmakt är att ingen del av landet skall uppges utan segt försvar. Detta medförde tidigt krav på flygstridskrafter i övre Norrland. Av historiken framgår att dessa krav möttes med tillkomsten av en flygbaskår. Härmed gavs möjlighet att öva flygförband i nordligaste Sverige. ☆ När sedan F21 erhöll flygande förband togs basbetjäningskapaciteten i anspråk av dessa och möjligheterna att tillfälligt basera och öva främmande förband i övre Norrland upphörde. Flygförbandens stora rörlighet krävde dock möjlighet till fortsatt utbildning och övning i de skilda miljöförhållanden som kan råda i Norrland, varför behoven av tillfällig basering i milo ÖN kvarstod. ☆☆☆

Detta i förening med F21:s stora mobansvar födde tidigt tanken på ett speciellt basförband för vinterbasering m m inom milo ÖN. En övningsbasbataljon ("öbasbat") skapades och **Gunnarn** valdes som huvudbas för verksamheten, som koncentrerades till vinterhalvåret. "öbasbat" avsågs som förstärkning för F21:s övriga bas-tjänstverksamhet för resten av året.

I början av 60-talet utökades "öbasbat:s" organisation för att medge utbildning och övning, som så långt möjligt skulle motsvara krigssituationens fältmässiga förhållanden. **Heden** valdes till huvudbas för verksamheten, som utsträcktes över större delen av året för att bättre kunna tillgodose de ökade önskemålen om baseringsmöjligheter i Norrland. Ytterligare tillkomna krav på baseringsmöjligheter har medfört att "öbasbat" under kortare tider även ambulerar mellan **Gunnarn**, **Vidsele** och andra baser. Detta har medfört ökade uppgifter men även stimulans för personalen genom omväxling i miljö och ökad erfarenhet av de olika baserna.

Bataljonen ger den allmänna service som fordras för alla de flygförband som bedriver övningar vid dessa baser. Den speciella servicen ges av basförband ur gästande flottilj.

Ö vningarna bedrivs under mera fältmässiga yttre

Satellit-flottiljen HEDEN

förhållanden än "hemma på plattan". Öbasbat:s organisation har dock minskats under senare år för att hålla kostnaderna nere, vilket medfört minskade möjligheter till fullt fältmässiga övningar. Materiel och personal övas under norrlandsförhållanden — dvs i en för allt och alla mera krävande miljö av tex kyla, snö, mörker, tjäl-skadade vägar och isolering hemifrån. Men det innebär även tillfällen till fiske- och fjällturer och att allmänt kunna bekanta sig med övre Norrland.

Heden är även den nordligaste anhalten för "Rajden" — vanligen det samiska begreppet för samernas årstidsflyttningar med renhjorden. Begreppet täcker emellertid här sydförbandens dagliga övningar i Norrland. Flygförband startar från sin hemmaflottilj, anfäller skjutmål vid Junkön eller Nausta, landar på Heden för tankning, laddning samt mat och måhända några minuters "relaxing" i vårsolen. Sedan bär det åter hem till det egna förbandet.

◆◆ Heden har även blivit ett centrum för prov av olika verksamheter och materiel. Som exempel kan nämnas köldprov och maskeringsprov. Denna verksamhet är särskilt stimulerande eftersom den ger möjlighet till glimtar in i framtiden.

Tjänstgöring vid "öbasbat" tycks för de flesta vara stimulerande och eftertraktad genom den omväxling som en mera fältmässigt upplagd verksamhet erbjuder och genom täta byten av baser och förband. Bataljonen utgör en utmärkt skola för personal med placering inom bas-tjänstområdet, såväl i krigs- som fredsorganisationen. ■

● En F16-grupp "relaxar" i Rajdengungan.



Projektet SK 60

★★ Vid framtagningen av flygvapnets nya skolflygplan, SK 60, framstod tidigt de alternativa användningsområdena. Härvid avsågs främst flygplan SK 60:s utnyttjande som lätt attack och för vissa spaningsuppgifter. En genomgripande utredning har slutförts, där såväl freds- som krigsorganisation klarlagts. Bl a har lokaliseringsskäl medfört att beslut fattats att förlägga en övningsdivision till F21. ★★★



● Den nya hangaren.

F

Beslut fattades 1970 med sikte på uppsättning av fredsdivisionen hösten 1972. Varken hangar- eller kasernutrymme m m vid F21 var dimensionerade för att kunna ta emot det nya förbandet. Projekttering och det statliga byggnadsförfarandet m m gav inte den tänkta tidsplanen någon chans. Endera måste sättas ur spel. I detta fall fick byråkratin ge vika och beslut fattades om att en 37-hangar i likhet med den som byggdes på F4 även skulle byggas på F21. — Arbetet startade strax före jul 1970 och nu är hangaren under tak — även väggar, golv och värme finns. En ovanligt mild vinter 1970—71 har underlättat byggenskapen och inflyttning bör kunna ske enl plan.

Lämpligt utformad kasern fanns inte att erbjuda från Fortifikationsförvaltningen utan en ny typ ritades. Den fastställda ritningen innebär ett nytänkande, som kan komma att bilda mönster för framtiden. Kasernen rymmer 144 värnpliktiga och har dessutom särskilda utrymmen för befäl. De värnpliktiga bor 12 och 12 i "lägenheter" bestående av två sovrum och ett dagrum samt särskilda sanitets- och förvaringsutrymmen. Tidsfaktorerna har dock medfört att placeringen kanske inte blivit den absolut bästa. Läger-

och administrationsområdena har genom den nya kasernen blivit mycket koncentrerade. Kasernbygget har påbörjats under hösten och beräknas vara färdigt ungefär samtidigt med hangaren.

◆◆ Tillkomsten av SK 60:s krigsdivisioner medför krav på olika basförband. Ansvaret för en stor del av dessa förband torde komma att åläggas F21. Konsekvenserna av detta har beklagats av SK 60-utredningen. Innan man sett de nödvändiga förstärkningarna i vår fredsorganisation, hyser vi på F21 berättigad oro över otillräckliga resurser för planläggning och mobföberedelser.

Genomgång av personalläget har visat att behovet av all markpersonal — officerare undantagna — torde kunna tillgodoses genom F21:s försorg. Detta sker genom omfördelning av nuvarande personal och genom nyrekrytering av hjälptekniker. På detta sätt bör också statsmakternas lokaliseringspolitik bäst gynnas. Naturligtvis kommer ett stort utbildningsbehov att bli följden. Genom att sprida ut rekryteringen över ett par år kan dock även dessa problem lösas.

Tillkomsten av SK 60-förbandet har medfört en febril verksamhet vid F21, en verksamhet med många positiva inslag. Fram till sommaren 1971 dominerades byggnadsverksamheten genom byggnadsställningar — många, långa och djupa ledningsgravar, sönderskurva vägar, hårdgjorda plattor och enorma sandhögar. Huvuddelen av dessa grovarbeten är nu färdiga och flottiljområdet kan återges ett färdigplanerat utseende.

◆◆ Under kommande år (1972) skall så utbildning och uppsättning av flyg- och basförbandet påbörjas. Då får vi glädjen av att engagera oss med den inspirerande verksamhet som tillkomsten av nya förband alltid medför. ■

☆☆ Prov av flygmateriel under vinterförhållanden har bedrivits sedan många år tillbaka och erfarenheterna har visat att det är angeläget att så sker innan materielen går ut till förbanden. Det har varit naturligt att F21:s nordliga läge utnyttjats för denna verksamhet. Tidigare förlade Försökscentralen (FC) och SAAB vinterflygproven till Kallax. Dessa har nu i stor utsträckning flyttats över till Vidsel. ☆ Det är dock inte bara flygplan som vinterprovats utan även annan materiel och behovet av provverksamhet har ökat allt eftersom markmaterielen har blivit mera komplicerad och omfattande. Erfarenheterna är många av de problem som uppstår då fordon, varmluftsaggregat, beredskapsaggregat m m skall sättas igång i kylan. Enbart utprovning i klimatkammare syns inte ha givit tillfredsställande resultat. ☆☆☆

VINTER PROV

21

Provverksamheten började för ca 15 år sedan med att FF:UHD, numera FMV-F:UHD, började lägga ut smärre provuppdrag på F21. Omfattningen av dessa prov har stadigt ökat och numera organiseras en provgrupp för att utföra uppdragen. Provggruppen arbetar på uppdrag av FMV-F, men sorterar under F21, avd 6. Från början tillfördes F21 en tjänst som basmaterielingenjör, vars uppgift bl a var att genomföra denna utprovning med hjälp av F21:s övriga personal. Att lösgöra F21:s ordinarie personal för detta har emellertid varit svårt. Genom tillfälliga kommanderingar av till en början flygtekniker och sedan även yngre flygingenjörer har man vinter för vinter klarat problemen med en provisorisk organisation.

Gruppen fick en fastare organisation 1970 genom att särskild personal fick anställas. För närvarande består gruppen av en basmaterielingenjör, en provledare (lån från FFV/CVAÖ), två civila tekniker samt korttidsanställd personal, vars antal beror på antalet provobjekt.

◆◆ Bland provobjekten har under senare år snöröjnings- och fältarbetsmateriel dominerat. Men avsikten är att provgruppen skall kunna svara för utprovning av all sorts basmateriel. Den gångna vinterns provuppdrag utgjordes av inte mindre än ca 20 olika objekt.

Flera typer av snöslungor har provats, mestadels av utländskt fabrikat

● Rolba 260 — den nya snöslungan, där föraren sitter framför snöstrålen.



● Modifierad J 32 B — blåsaggregat för röjning till "black top".

och tänkbara som ersättare för den äldre generationen slungor. En avisningsanläggning för i första hand sopblåsmaskiner avses efter genomförda prov att anskaffas till samtliga flottiller — förhoppningsvis redan denna vinter.

Den märkliga kombination av J 32 B och snöröjningsmaskin (som tidigare figurerat i FV-NYTT) har genom fortsatta prov kunnat vidareutvecklas, men är ännu inte helt färdigutprovad för att tas i tjänst i full skala.

Beredskapsaggregatets startsvårigheter har genom omfattande prov visat sig i första hand bero på bristande kännedom om handhavandet, men även på att materielen är känslig och svårjusterad.

◆◆ Visst ligger F21 tillräckligt långt norr ut för att kunna erbjuda bistert vinterklimat, men för att få så lång vintersäsong som möjligt har verksamheten förlagts till Kalixfors vid Kiruna. Vintersäsongen förlängs härigenom med ca två månader och man kan arbeta ostörd av flygtrafik och annan verksamhet. På Kalixfors disponeras den gamla stationsbyggnaden, ett ladvärn och flygfältsområdet. Byggnaderna uppfyller (även om de är i dåligt skick) i stort det behov av utrymme, som behövs för verksamheten. Närheten till Kiruna med flera kvalificerade verkstäder och ett militärt förband bidrar till att göra platsen lämplig. ■

Bo Norén



● 1/4 av Sveriges yta är F21-spanarens arbetsområde . . .



F

De operativa kraven på förbandet ger föga utrymme för grundutbildning av flygande personal. Därför är den personal som behöver tillföras som regel utbildad och får på F21 endast en skolning till norrländska förhållanden. Betr den lätta attackdivisionen kommer dock viss taktisk skolning och utprovning att ske.

Flygförbandens övningsområde är väl tilltaget och utgör 1/4 av Sveriges yta. Gott om luft finns därför att erbjuda gästande förband utan att någon trängsel uppstår. Framför allt finns här fortfarande goda möjligheter att genomföra taktiskt riktig lågflygning — till fromma för speciellt spanings- och attackförbanden. De stora avstånden är dock till nackdel vid sämre väderförhållanden då oftast närmaste alternativbas (nödvändig reservlandningsplats) ligger 45 mil avlägset — motsvarande sträckan Ängelholm—Västerås. Detta förhållande nödvändiggör ett nära samarbete med förbandets meteorologer och förtröstan till riktigheten i deras prognoser. Meteorologens uppföljningsområde omfattar även nordnorska baser — mht SVENOR-samarbetet. Detta är ett välutvecklat flygsäkerhetssamarbete mellan Sverige och Norge som med åren blivit rutin. Fö-

rare på bägge sidor kölen förbereder nödförfarande genom att landa på varandras baser. I medeltal en rotelandning per månad samt veckovisa återkommande förbindelsekontroller i luften — plus dagliga telefonkontakter för information om förhållanden, som kan påverka flygsäkerhetssamarbetet. ■

En

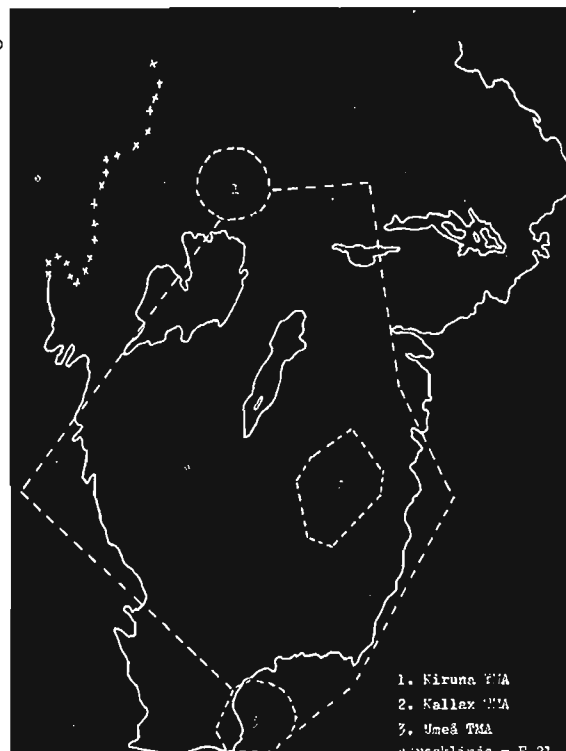
Allom bekant är att avstånden i norr är stora. Visserligen blir det en vana att 30-milaresor mellan olika objekt kan vara normala halvdagsförrättningar. För att i möjligaste mån förkorta avstånden utnyttjas så långt möjligt transportgruppens TP 83, Pemproke — "Silverpilen" kallad. Flygplanet tar ca nio passagerare och tre besättningsmän, men skulle även om det flög både dagar och nätter igenom inte hinna tillgodose alla F21:s transportbehov. Nu begränsas nyttjandegraden av flygtidstilldelningen — till men för många önskvärda tjänsteresor. Det "linjenät" som transportflygningarna har ompänt framgår av fig 2 och vittnar om det motiverade i transportgruppens önskan att få modernare och bättre transportflygplan för övre Norrland.

Flygning över de stora ödemarkerna och Bottenviken kräver hög flygrädd-

Jätteområden utan trängsel

● F21:s övningsområde — som jämförelse uttryckt på karta över Sydsverige.

Fig 1



1. Kiruna TMA
2. Kallax TMA
3. Umeå TMA
övningsområde = F 21



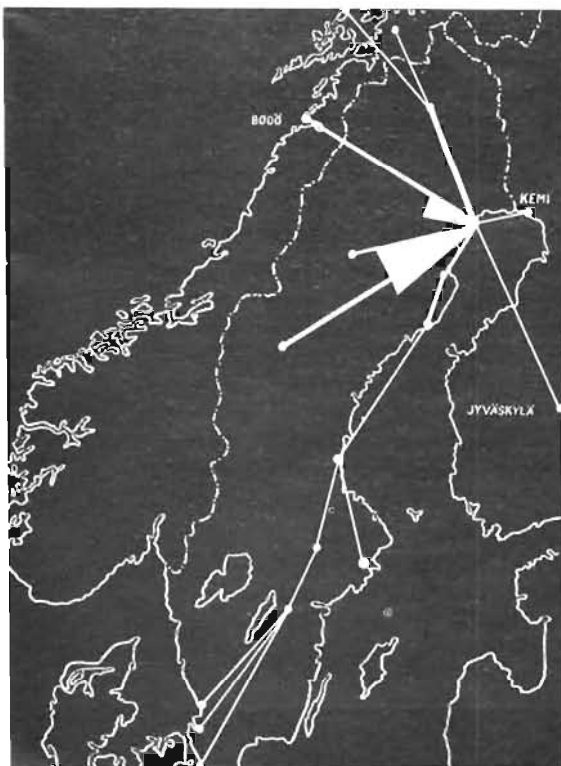
● T v: Från "Silverpilens" cockpit. — T h: Hkp:n som ängel.



21

Helikoptern slav och ängel

● Router från F21 till baser i millo ÖN och NN samt till flottflygplatser och fält i Norge och Finland.



ningstjänst, vilken består av förbandets två flygräddningshelikoptrar.

◆◆ Gruppen uppsattes 1967 och har tom juni 1971 i sin huvuduppgift (flygräddning) ingripit vid 58 fall, varav sju militära haverier. På den civila sidan har gruppen bistått vid otaliga räddningsuppdrag, varav kan nämnas: deltagande i spaning efter två försvunna privatflygplan i Umeå 1967 och Dorotea 1969; deltagande i efterforskning av 27 försvunna småbåtar, bl a en som drev över till Finland med sju personer ombord; 15 ambulanstransporter främst i Norrbottens skärgård och deltagande i efterforskning av saknade fjällbor. Vid ett tillfälle transporterades sju skadade ungdomar till lasarettet i Umeå efter en svår trafikolycka utanför Luleå.

Under flygning medför de militära förarna bl a nödsändare. Efter ett ut hopp startas nödsändaren och helikopterbesättningen pejar sig fram och räddar den nödställda. Ingen förare har behövt vänta längre än 45 min på räddning, oavsett om föraren hamnat i havet eller fjäll- och ödemarksterräng. Till detta bidrar det goda samarbete som etablerats mellan helikoptergruppen och rikspolisens i fjällräddningstjänst — med bl a gemensamma övningar.

Sedan februari 1969 har F21 två HKP 3:or, som i första hand är avsedda för underhålls transporter för den regionala televerkstaden, TV 4. Till en början förekom ofta diskussioner om vad som skulle flygas mht lönsamhet, tidsvinst etc. Efter hand som tiden gått och erfarenheter vunnits har man idag nått därhän, att en stor del av uppdragen planeras och beställs lång tid i förväg. Vissa arbeten tom ett år i förväg. Numer finns behov att inplanera mer arbete än vad de två HKP 3:orna flygtidsmässigt kan prestera, trots att det årliga flygtidsuttaget fn är på ca 500 tim.

Som exempel på både tids- och kostnadsvinst kan nämnas trådnätsprovning och länkunderrhåll. Trådnätsprovning genomförs under tiden april—september. Här avses kontroll av telefonförbindelser för luftförsvaret. Genom att kontrollera de svårast tillgängliga luftbevakningsstationerna nedbringas tillsynstiden för ett luftbevakningskompani till hälften. Denna kontroll utförs varje år och är absolut nödvändig. Detta för att kunna hålla trådnätets tillgänglighet på en från beredskapssynpunkt acceptabel nivå i vår nordligaste luftförsvarssektor, där vinterförhållandena ofta får hårt på linjeanläggningarna.

Peo-Wum-Liv

Radiolänkstationerna har i en del fall ett sådant läge att öppethållning av vägar vintertid måste ske med traktor. Detta är både kostsamt och tidsödande under den besvärligaste årstiden (dec—febr). Försök med snöskoter har gjorts, men resulterade i att dyrbara instrument för illa och att en detaljchef tappades bort... (sedermera dock återfunnen och välbehållen). Underhållsansvaret sträcker sig långt utanför den egna sektorn, varför avstånden till många objekt är ojämförligt stora. Här kommer HKP 3:an verkligen väl till pass.

För besättningen innebär verksamheten många ovanliga inslag. Förutom planering och genomförande av flygningen måste besättningen se till att det finns bränsle utlagt och att personal och materiel för underhåll finns på rätt plats och i rätt tid. I många fall medverkar även besättningen i arbetena på marken. Bl a har det visat sig praktiskt att vid arbeten med hängande last ställa en förare på marken och låta honom leda arbetet därifrån. Vidare förekommer det att förarna bistår servicepersonalen vid deras arbeten i anläggningarna när de av säkerhetsskäl inte får arbeta ensamma. — Vintertid ger snön avsevärt mer arbete. En nerisad länkmast eller översnöad bunkerentré är ingen ovanlighet.

♦ ♦ Eftersom verksamheten sker över områden med ringa eller ingen bebyggelse, har helikoptrarna utrustats så att besättning och passagerare kan klara övernattnings — antingen den orsakats av dåligt väder eller av tekniska fel. Reservproviant för tio man under tre dagar (renskinn, spade, yxa, såg, snöskor, livbåtspacke, stormkök m m) medförs. Någon ofrivillig övernattnings har inte förekommit, men utrustningen har ändå varit till stor nytta vid många tillfällen — bl a för röjning av landningsplatser.

Vädrets inverkan på flygningen varierar starkt med årstiden. Under övergångstiden från höst till vinter och under förvintern tvingas besättningen ofta ta sig fram på lägsta höjd — efter vägar och älvar. Det är sällan en transport måste uppges och när det sker är det som regel pga underkyllt regn. Då är det bara att landa... helst vid en telefon, ringa flottiljen, sätta på kaffet, vänta en timma eller så — varefter färden som regel kan fortsättas.

För att underlätta navigering och för kontroll av basernas instrumentflygningsanläggningar kan en modifierad PN-59 monteras in i HKP 3:an. Där-

utöver finns SARAH-mottagare och en lastkrok (vilken idag är helt tillförlitlig).

Lastkrokens barnsjukdomar har dock renderat helikopterbesättningen en tvetydig berömmelse, som än idag då och då gör sig påmind. — Eller vad sägs: En häst hade under förfallotid nödslaktats i Luleskärgården och skulle i helikopterns lastnät forslas till Luleå slakteri. Av någon anledning utlöstes lastkroken och hästen föll i havet från 300 m höjd. Inte nog med att besättningen lovat att hästen skulle läggas ner försiktigt så att inte slaktvärdet skulle sjunka... utan dessutom talades om olaga fiske och lake som smakade något i hästvåg. ■

Eka

Flygspaningsdivisionen är utrustad med S 35 E "Draken" och skall i krig svara för underättelser om i norr uppträdande fiender. Divisionen har i sitt emblem tagit vargen som symbol. För att understryka flygningens karaktär över de norrlandiska vidderna döptes vargen till "Akktu Stakki", vilket är lapska och betyder "ensamma vargen". Och nog



ÖGA i NORR

är piloterna ensamma alltid. De har ett spaningsområde från Sundsvall i söder till Treriksröset i norr. Ett område med mycket skiftande landskapskaraktär, med fjäll, skogar, älvar och skärgård.

En härligt ostörd tummelplats... bl a för flygare. Det finns möjlighet att utan större inskränkningar öva havsflygning, kustangöring, lågflygning och fjällflygning. Lågflygning är en daglig rutin. F21 har inget speciellt lågflygområde, utan hela övningsområdet är lågflygningsbart — pga jämförelsevis gles belägna samhällen. Strävan är trots detta att undvika all bebyggelse — bl a för att kunna bibehålla den från utbildningssynpunkt mycket värdefulla möjligheten till taktiskt riktig lågflyg-

ning. — — Till gästande förband försöker vi sprida samma förståelse för lågflygningsproblematiken här uppe, ehuru med växlande framgång. Måhända är det dock snart inte tillräckligt att försöka undvika bebyggelsen, då även här uppe klagomål på störande lågflygning förekommer. ■

Hä

Jaktdivisionen har trots sina blygsamma 10 år på nacken anor att försvara. Recan första året vann divisionen generalmajor Ramströms vandringspris och man har sedan dess inte varit utan framgång i att kunna uppvisa god stridsduglighet. — Två av divisionens förare erhöi Aftonbladets guldmedalj för 1969 års flygbragd för att de genom god sinnesnärvaro, flygskicklighet och utmärkt lagsamarbete i luften landat en svårt skadad J 32 B "Lansen" (se FV-Nytt nr 2/69, sid 34).

Liksom spaningsdivisionen har jakten goda möjligheter till taktiskt riktig övning, to m i jaktattack. Pågående rekognoscering av nytt skjutmåi ger också förhoppning om ännu bättre förhållanden både i variation och mindre trängsel med andra förband.

♦ ♦ Stridsledningsmöjligheterna är ojämförligt goda. Här erbjuds dagligen hela kapaciteten av en väl utbyggd och modern stridsledningsorganisation till en enda jaktdivision. Detta förhållande innebär en mycket god kontakt mellan radarjaktledare och flygförare. Både förare och radarjaktledare känner osvikligt igen varandra på rösten, vilket ger nära kontakt och ett gott teamwork. Att normalt bara en division betjänas av stril innebär möjligheter till större frihet i övningsuppläggning. Detta fordrar inga besvärande beställningsförfaranden — vilket är fallet vid andra förband. En nackdel är dock att radarjaktledarna inte alltid får den mängd ledningsuppdrag som fordras för bästa trim. Därför förekommer gärna växeltjänstgöring i sydsvenska stridsledningscentraler.

Flygning över ödemarksområdena kräver att besättningarna skall kunna reda sig själva under järnförelsevis lång tid efter påtvingat utsgräng eller nödländning. Personalen görs på grund härav förtrogen med längre vistelse i fjäll- och skogsterräng. Befälsutbildning äger därför rum såväl sommar som vinter under skiftande förhållanden.

Sommarövningar i fjällen (bl a med kanot) och vinterturer genom Sarek-massiven är mot den bakgrunden realistiska övningsuppläggningar. ■

An, Söl

Utlands- nytt i kort-kort

Automatisk indikering för katapultutskjutning. Flygsäkerhetsavd. inom US Navy föreslår införandet av en automatisk indikator, som talar om för piloten exakt när utlösning av katapultstolen skall ske. Anledningen är, att antalet katapultstololyckor har ökat. Andelen lyckade utskjutningar har minskat från 90 proc 1960 till 81 proc 1970. 44 proc av de 36 utskjutningar som haft dödlig utgång år 1970 uppges bero på för sen utskjutning.

Katapultstol med behållare. US Air Force har uppdragit åt Fairchild's Republic Division att utveckla och utprova en anordning som hindrar benen att slängas ut och skadas, då besättningen på F/RF-4 "Phantom" skjuts ut i hög fart med katapultstol. Republic's system har två elektromagneter fästade på stolsiten. Magneterna aktiveras när stolen lämnar flygplanet. Förarens ben hålls på plats under utkastningsmanövern av små magnetplattor, som är insydda bakpå G-dräkts byxben. Remmar och spännen, som tidigare mekaniskt hållit fast benen vid stolen, kan elimineras, och föraren har större rörelsefrihet i kabinen.

Plastfallskärmar. En ingenjör i Sydney har konstruerat och utvecklat en serie fallskärmar av plast. De har tillverkats med både rund och kvadratisk form. De första framgångsrika försöken gjordes 1967. Plastfallskärmar drar inte åt sig fukt och möglar därför inte. De kostar knappt hälften av vad ordinarie textillfallskärmar kostar.

3-motorig "Vigilante" föreslås som jaktflygplan. North American Rockwell har föreslagit en 3-motorig version av US Navy's RA-5C "Vigilante" som tänkbar jaktplan för US Air Force, ersättande F-101, F-102 och F-106. Den tredje motorn skall enligt förslaget placeras mellan de båda nuvarande J-79-motorerna med 8.100 kp drivkraft vardera. Avsikten är naturligtvis att åstadkomma bättre accelerations- och stigprestanda.

RAF:s "Lightning" hålls kvar till 1976. Jaktplanet F.6 "Lightning" kommer sannolikt att ingå i RAF längre tid är beräknat, åtminstone till 1976. Planet har genomgått utmattningshållfasthetsprov, som visat att tjänstelivslängden kan utsträckas. Skulle det visa sig att enstaka plan inte klarar proven, förutser man att flera över några jakt/attackplan "Phantom" för "Lightnings" hemmaförsvarsuppgifter. — Det blir allt svårare att skilja mellan behovet av fartygsförsvar ("Phantom" är baserad på hangarfartyget "Ark Royal") och landsförsvarsuppgifter (intercept) långt ute över Nordsjön. — Tillverkningen är i det närmaste avslutad, men fabriktionsbandet behålls tv i avvaktan på ytterligare order. Latinamerikanska länder visar ett visst intresse för "Lightning" liksom för "Strike-master".

Vem köper P530 "Cobra"? Northrops jaktplanprojekt P530 "Cobra" skulle kunna bli ett av 1970/80-talens effektivaste flygplan. Northrop har redan satsat 100 mkr inkl 600.000 mantim och 3.000 vindtunnelprovim på projektet. Planetets relativt ovanliga aerodynamiska form anses vara speciellt lämplig för luftöverlägenhetsuppgifter. Särskilt betydelsefull är den korta vändradien på låg flyghöjd. Vingformen tillåter effektiva manövrer vid upp till 40° anfallsvinkel med ett drivkraft/vikt-förhållande på 1:2. Motorn, General Electric J101-GE-100, var den enda helt nya motor i denna storleksklass (6.800 kp) som visades på årets Paris-flygutställning. — "Cobra" har samma snedställda (V-formade) stjärtfena som ryska "Foxbat" samt F-14 och F-15. Beväpningen utgörs av Sparrow- och Sidewinder H och J jaktrobotar plus en snabbskjutande M61 kanon.

Flygplantyper för "Close Air Support". Artikeln beskriver de olika vapenslagens synpunkter på flygplattformar för attackuppgifter av CAS-karaktär. US Army vill ha Lockheed AH-56A "Cheyenne". USAF har ännu inte tagit ställning till de olika förslagen, Northrop A-9A och Fairchild A-10A. US Marine har bestämt sig för Hawker Siddeley AV-8A "Harrier", och i en separat artikel motiverar US Marine utförtigt, varför Harrier är optimal för att lösa deras uppgifter. Bl a påpekas, att genom att Harrier kan baseras alldeles bakom frontlinjerna och kan flyga med ungefär samma last och fart som A-9 resp A-10, är dess "produktivitet" 2-3 ggr större.

Harrier komplement till MRCA. Inom RAF är man övertygad om att ett flygväpen i en framtida konflikt inte kan garantera markstridsunderstöd (close support) om det inte är oberoende av start- och landningsbanor. Man anser därför att "Harrier" är den luftpartner till MRCA som Västtyskland behöver. RAF betraktar MRCA i första hand som attack/spaningsplan med en andrahands luftförsvarsförmåga och kommer därför att främst använda sina MRCA för "penetrating anywhere and hitting anything at any time". MRCA anses dock litet för extravagant för att sättas in i understödsuppdrag.

Nytt antiubåtsvapen. Första exemplaret av amerikanska flottans nya fartygsbaserade antiubåtsplan S-3A har nu rullats ut från Lockheed-fabriken i Burbank, Kalifornien. Planets uppgift är ubåtspaning och bevakning av stora havsområden i fredstid och ubåtsbekämpning i krig. S-3A är utrustad med de mest avancerade elektroniska spanings- och vapensystem USA-flottan hittills förfogat över. Planet har



tryckkabin och kan utföra spaningsflygningar på 12.000 m höjd men även flyga sakta på låg höjd över vattenytan och landa på korta sträckor på hangarfartyg. S-3A drivs av två fläktmotorer av typ General Electric TF-34-2. — Lockheeds S-3A-kontrakt med flottan omfattar en serie av åtta prototyper för forskning och utveckling samt option på 191 plan som skall levereras i fyra grupper.

Mikoyan "Foxbat" (Mig 23?). En division sovjetiska "Foxbat" jaktplan har stationerats i Egypten. Under mars-april 71 analyserades ett antal flygningar över egyptiskt område, och bl a uppmättes dykfarten till Mach 3,2 på 19 km höjd. USA jämför "Foxbat" med Lockheed SR-71 strategiska spaningsplan.

Data och prestanda:

max startvikt	29,2 ton
tjänstetomvikt	15,4 ton
last	13,8 ton
varav bränsle	11,5 ton
spännvidd	13,4 m
pilform vingframkant	
innaving	42°
yttrevinge	38°
vingyta	60 m ²
vingbelastning	490 kp/m ²
längd	19,8 m
max drivkraft/motor	11.000 kp
stigitid 0-11 km max.varv ebk	2,5 min
utan ebk	7,8 min
aktionsradi* normaluppdrag	1.130 km*)

*) varierar 740-1.300 km beroende på överljudslöpan varaktighet.

FOXBAT:s beväpning kan bestå av jaktrobotar, raketer och bomber. Primäruppgiften i Egypten är "air superiority", men flygplanet kan anpassas för spanings- och attackuppgifter.

Jakt/attackplanet "Flogger". Sammandrag av troliga data- och prestandauppgifter för Sovjets variabla vingeometri-flygplan "Flogger".

Spännvidd max	14,0 m
min	7,8 m
Längd inkl pitotör	17,4 m
Startvikt	14,5 ton

Japanska T-2 flygutprov. Mitsubishi T-2 tvåsitsiga skol/attackplan flög ffg 20/7-71. T-2 har två licenstillverkade

Rolls Royce/SNECMA Adour (RB. 172/T-260) motorer, som ger 2.270 kp utan och ca 3.400 kp med ekb. (Startsträckan var vid den första flygningen ca 720 m och landningsträckan ca 900 m.) — — — Japanska försvaret uppges fn behöva 210 överljudsplan, och T-2 är tänkbar ersättare för jakt/attackplanet F-86F. Preliminärt tillverkas 100 ex, hälften i ground-attack-version och resten i skolversion. — — Kostnaden: Styckepriset har efterhand stigit från beräknade \$ 1.835.000 till \$ 4.727.000. — Dimensioner: Längd 17,8 m. Spännvidd 7,9 m. Höjd 4,5. Normal startvikt ca 9.500 kg. Beräknad max.fart ca Mach 1,6. Marschreckvidd ca 2.600 km

RAAF får F-111. Royal Australian Air Force kommer att få sina 24 F-111C bombplan i april —73, dvs omkring 10 år efter det de beställdes. 1963 var priset \$A 130m (\$US 146m). Sedan dess har dessa fpl, som finns undanställda i USA, stigit i pris till \$A 300 m (\$US 333 m), av vilka \$A 205 m redan har erlagts av Australien. — Det F-4E Phantom plan som störtade vid en RAAF-bas förra året kostar Australien minst \$A 500.000. Australien har lånat 24 sådana fpl från USA i avvaktan på leverans av F-111. Flyran beräknas ligga omkring \$US 340.000 per år för de första två åren och \$US 120.000 per år därefter. Australien ansvarar under hela tiden för materiel.

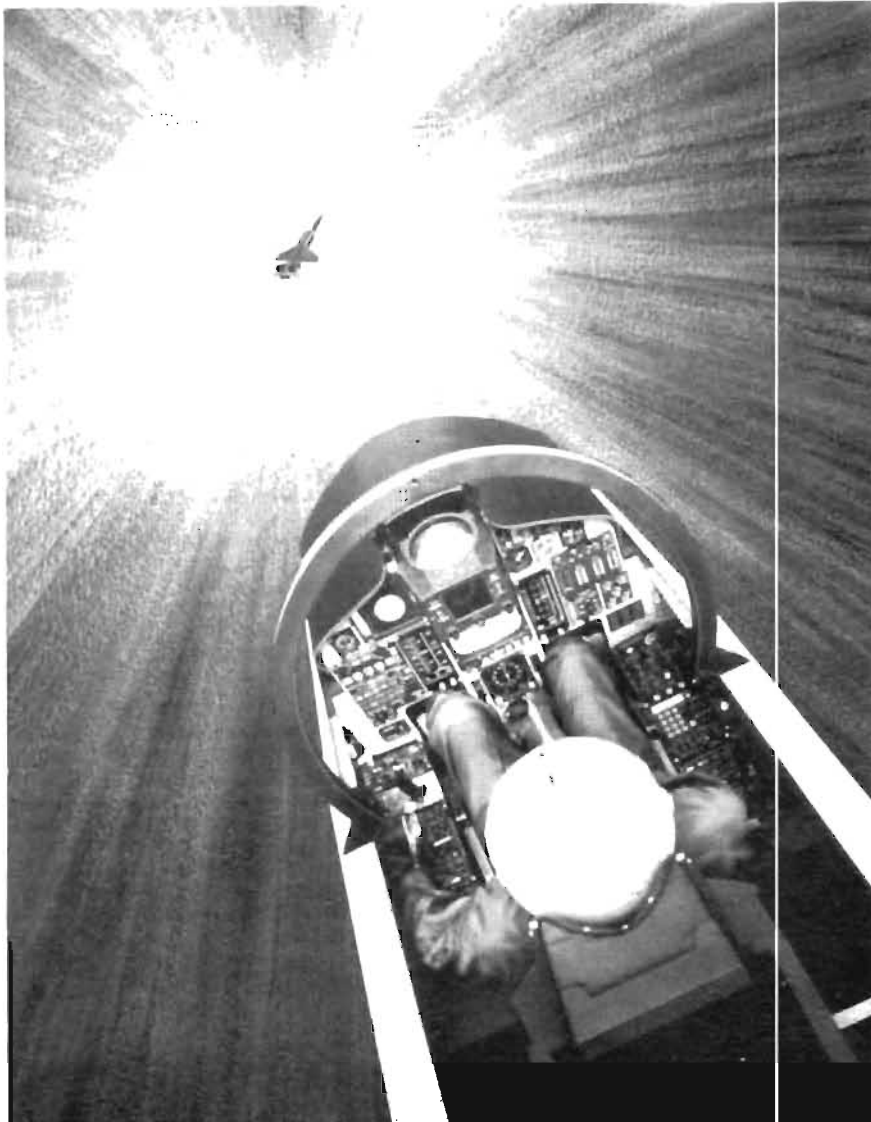
Automatisk landning. US Air Force har utfört en försöksserie med ett automatiskt landningssystem avsett för transportplanet Lockheed C-5 "Galaxy". Systemet medger kategori 3 a-plus landningar, vilket innebär att sättning och uttrullning till stillastående kan göras utan yttre referenser. — Följande resultat, vars värden ligger väl inom föreskrivna kriterier, erhöles:

Genomsnittlig avvikelse i sidled:	1 m
" avvikelse i längdled:	430 m
" sjunkhast vid sättning:	0,7 m/s

Kärvt utvecklingsklimat i England. Överskriddet i den engelska försvarsbudgeten har medfört, att utvecklingen av nya vapensystem i det närmaste har upphört. Royal Navy står för största delen, men eftersom Navy's utgifter är knutna till pågående projekt, har i första hand RAF fått vidkännas minskningen i medelstillsdelning. Inom RAF är man bekymrad över hotet från det ökande antalet ryska bombplan. Samtidigt har RAF:s försvarsstyrka sänkts till en rekordlåg nivå; i första hand har NATO:s behov måst täckas. Aktuellt behov för RAF är en förbättrad version av "Nimrod", en fartygsbaserad version av "Harrier", ett kombinerat skol/lätt attackplan och jaktroboten SRAAM 100. RAF håller fn på med att förse alla sina jaktplan med akan (Aden 30 mm och Gatling 20 mm).

Finsk femårig försvarsplan framlagd. En parlamentarisk försvarskonmitté har (ca medio 71) framlagt ett förslag till en femårsplan för det finska försvarets sammansättning. Därvid har tonvikten lagts på nyanskaffning av materiel. Det råder ett omedelbart behov av moderna radaranläggningar, och all nuvarande utrustning måste ersättas under sjuttio-talet. En finskbyggd prototyp kommer att finnas färdig 1972. Flygvapnet behöver ytterligare två jakt- och en spaningsdivision. Helikopterflottan måste kompletteras, och några transportflygplan måste köpas. Skolflygplanen av typ SAAB "Safir" måste ersättas. Ny kommunikationsutrustning behövs. Nyanskaffningskostnaden för luftförsvaret under femårsperioden uppskattas till 160m FMK (200 m Skr).

NASA:s jaktstrids- simulator



● McDonnell Douglas' manned flight simulator.

MHS högre kurser gör alltid i slutet av den tvååriga studietiden en utlandsresa med i stort följande ändamål för de tekniska kurserna:

- att studera krigsindustri som är eller kan tänkas bli leverantörer till den svenska krigsmakten, främst avseende projektering, konstruktion och tillverkning;
- att genom studium av staber och provningsanstalter med ansvar för anskaffning och utprovning, ge eleverna impulser som bedöms vara av betydelse för deras fortsatta verksamhet;
- att genom studieuppgifter i samband med besöken ge eleverna ett komplement till den teoretiska utbildningen vid MHS;
- att ge eleverna tillfälle till personkontakter.

Årets resmål var USA och samtliga tekniska kurser vid MHS (dvs ATKV, ATKF, MTK och FTK) transporterades med en av FV:s TP 84:or Hercules, G 71. Avfärd den 26 juni. Återresa den 9 juli. Väl framme i USA delades gruppen upp i resp kurser för att bättre kunna tillgodose varje kurs speciella intresseriktning.

UNITED AIRCRAFT CORP

Vårt första besöksobjekt blev inte oväntat United Aircraft Corp i Hart-

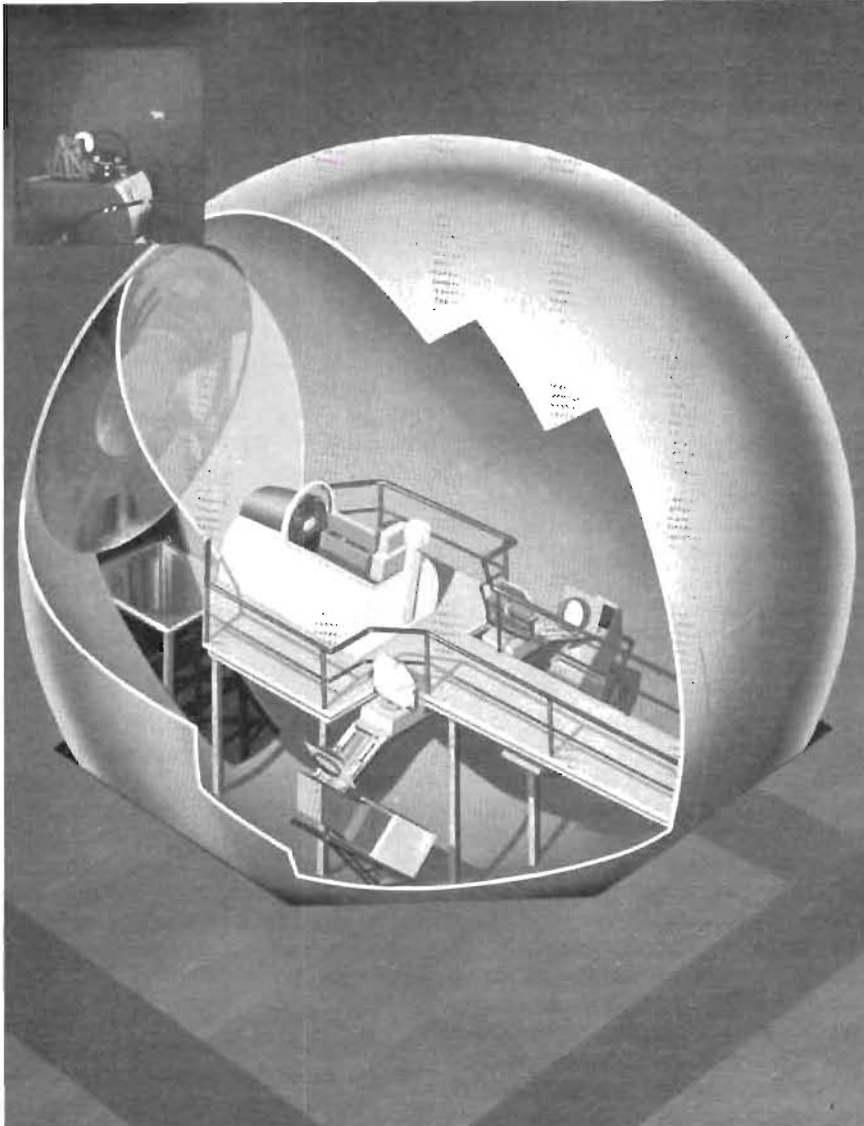
ford, Connecticut. Detta företag har nämligen ett nära samarbete med Volvo-Flygmotor för tillverkning av RM8, dvs grundmotorn i "Viggen". Vi fick en omfattande genomgång av grundmotorn JT8D. Den är tillverkad i ett mycket stort antal och finns bla i DC-9, Super Caravelle, Boeing 737 och 727. Vi fick även se JT9D, dvs den motor som sitter i Boeing 747. Dimensionerna på denna motor var mycket imponerande, men motorns storlek har sina problem. Som exempel kan nämnas att man inte kunnat ramtrycktesta motorn i laboratorium pga den stora luftförbrukningen på 500 kg/sek.

Inom Sikorsky Aircraft (som tillhör United Aircraft) sker en fortsatt utveckling av rotorsystemen. Senaste positiva rön är att man använder två motroterande rotorerna på samma axel. Full lyftkraft kan då utnyttjas på de framåtgående bladen och flyghastigheten kan därigenom ökas väsentligt. Ett system med tre blad på varje rotor har vidare vindtunnelprovats i farter upp till 560 km/tim. Proven har utfallit mycket väl. Det nämndes att ett rotorsystem med fyra blad på varje rotor skulle vara bästa lösningen. Ett sådant system skall framdeles provas. — Man redogjorde också för filosofin kring attackhelikoptern "Blackhawk"

och visade en film om hur avancerat denna helikopter kan flygas.

● ● Ett nytt sätt för tillverkning av rotorblad presenterades. Ett kompositmaterial bestående av borfibrer inbakade i aluminium användes. Borfibrerna har en kärna av tungster. Ett skal av detta material tillverkas och sedan fylls detta med ett distansmaterial som har cellplastliknande karaktär. Vid rundvandringen i "Research Laboratories" visades tillverkningen av ovan nämnda kompositmaterial. — Tillverkningen går kortfattat och populärt till på följande sätt. På ett hjul, med den omkrets och bredd som tapen skall ha, läggs ett lager aluminiumfolie. Därefter lindar man på ett lager borfibrer. Sedan sprutas aluminiumpulver på ytan under det at: alltsammans upphettas med ljusbåge eller gaslåga. Kompositmaterialet erhålls genom att man lägger ihop önskat antal lager tape, som sedan pressas ihop. För att erhålla högsta hållfasthet i flera riktningar läggs tapen ihop med fibrerna korsvis. Materialet väntas i framtiden få en ökad användning men är för närvarande dyrt, ca 2.000 kr per kg.

Forskning inom området plasmafysik bedrivs också speciellt inom laserområdet både av grund- och



● Air to Air Combat Simulator.

tillämpningskaraktär. Vid vår rundvandring visades oss en utrustning med vilken man med hjälp av laser åstadkom ett plasma med hög temperatur. Det nämndes att temperaturer på ca 5 milj °K uppnåts med en trolig varaktighet av 50—100 ms.

NASA VID LANGLEY AFB

Det kanske intressantaste objektet som visades under hela resan var de jaktstridssimulatorer som fanns hos NASA. Denna specialsatsning visar den betydelse man fäster vid kurvstridsområdet. Anläggningen består av två identiska enheter. Båda delarna är försedda med en förarkabin som är fixerad i centrum av en sfär, vars diameter är ca 6 m. "Motståndaren" kan projiceras nästan varvet runt på sfärens insida med hjälp av en TV-kamera, som fotograferar en modell av motståndarens flygplantyp. Denna modell är rörlig. Zooming av TV-kameran medger att motståndaren kan ses så nära som 100 m. Genom att modellen projiceras på en bild på sfärens insida (föreställande himmel och mark och som är rörlig kring tre axlar) blir presentationen för föraren mycket verklighetstrogen. Anläggningen tillåter bl a enskilda "dogfights" mellan två förare. Med datorer och videobandspelare kan

en ingående analys av vad som egentligen händer vid jakt- och kurvstrid göras. Detta är av stor vikt såväl vid utformning av jaktflygplan och lämplig taktik som vid utbildning.

Utöver detta visades en V/STOL vindtunnel, där man bl a studerade markeffektens inverkan. Således finns en rörlig mark för hastigheter upp till 80 m/sek. Övriga delar av NASA fanns presenterat i en utställning, där man kunde följa hela utvecklingen inom rymdprogrammet.

WRIGHT-PATTERSON AFB

"AF Logistics Command" är en speciell underhållsorganisation. Nuvarande budget 11,9 miljarder dollar. 92 proc av personalen är civil och organisationen har fem huvuddepåer för materiel i olika delar av landet och styrs av datorer med huvuddatorn vid Wright-Patterson AFB.

"AF Institute of Technology" har till uppgift att svara för teknisk utbildning på alla nivåer upp till doktorsgraden. Kurserna är skraddarsydda för att tillgodose USAF:s behov och hålls därför i dess regi. Ett annat skäl härtill är att eleverna måste ha tillgång till allt hemligt material.

"Aeronautical Systems Division" har en studie- och planeringsfunktion.

Med siktet på MIG-23

Organisationen ägnade sig för närvarande åt projekt som B-1, F-15, YF-12, A-9 och A-10. Som grund för arbetet ligger bl a hotbildsstudier. Dessa görs för 5, 8—10, 15 och 30 år. Prognoserna ansågs säkra vid 5 år, av erfarenhet rätt säkra vid 8—10 år, som spekulation vid 15 år och ytterst tveksamma vid 30 år. — Tre beslutsteg leder fram till att ett projekt går till full utveckling.

"AF Flight Dynamics Laboratory" visade några projekt som man för tillfället höll på med och brottades med. Bl a visades ett system som skulle ersätta nuvarande påfyllning av syrgas i flygplan. Man tar luft utifrån och torskar, renar och komprimerar denna. Vidare kan nämnas utbytbar slitbana på däck och ett luftkuddelandställe. Att dessa projekt är genomförbara demonstrerades välvilligt. Luftkuddelandstället satt dock på ett mycket litet flygplan...

Dessutom besöktes 17th Bomb Wing, som är utrustad med B-52:or. Besöket blev mycket givande — tack vare den goda kontakten "oss flygare emellan".

MCDONNELL DOUGLAS CORP

Genomgångar och visning koncentreras här till F-4 Phantom. Därvid framkom en del uppgifter som man annars inte brukar servera så frikostigt. ♦ Tillgängligheten har varit 75 proc på totalt 4,4 milj flygtim. Alla övriga flygplan i USAF uppvisar 14,2 "major accidents" per 100.000 flygtim. ►

► Motsvarande frekvenssiffra för F-4 är 9,1. — Flygplanet är försett med slots med "boundary layer control", vilket sänker planefarten med 25 km/tim. F-4 går att flyga supersoniskt på lägsta höjd utan "stability augmentation" — denna utrustning finns dock installerad i flygplanet.

100 spinnar ingick i utprovningssprogrammet — inga problem uppstod. En hel del flygplan har dock gått förlorade i förbandstjänst, pga okontrollerade flyglägen. Man använder tekniken neutrala roder och spinnskärm för spinnurgång. — Motorutsläckning har ibland skett vid robotskott på mycket hög höjd (20 km). F-4 är sedan två år tillbaka utrustat med anfallsvinkelmätare med audiopresentation. Systemet medger optimal flygning på anfallsvinkel "head-up". Erfarenheterna är mycket positiva.

F-4 utvecklas nu till "air superiority fighter" med automatiska slots. Versionen benämns F-4E (F) och är avsedd för Västtyskland. Denna version har följande data: T/W = 0,98, vingbelastning 65 psf, ensitsig och försedd med enklare radar. — Som kuriosum kan nämnas att F-4 flugits och landats med uppfällda vingspetsar (landningsfart 310 km/tim).

Vid rundvandringen i monteringshallarna fick vi dessutom se delar av F-15 samt Mercury- och Gemini-kapslar.

● ● Forskning kring problemen med V/STOL-tekniken pågår. Försök avses göras med en DC-9 försedd med fyra fan-lyftmotorer. Av flygsäkerhetsskäl skall hela drivsystemet vara integrerat, så att ett motorbortfall inte skall bli katastrofalt från stabilitetssynpunkt. Siktet är inställt på 1985. Man räknar med VTOL-flygplan för ca 100 passagerare. Hastigheten Mach 0,75 nås på 5 km höjd. Dessa flygplan torde bli 20 proc dyrare och 10 proc tyngre än de i dag konventionella.

Företaget har tagit fram ett kollisionsvarningssystem (Collision Avoidance System = CAS). Systemet finns för alla flygplantyper och varnar för flygplan som är på "25 sekunders avstånd". Systemet ger styrinformation och arbetar på frekvensen 1.600 MHz. Systemet kan med fördel också användas för trafikledning, landning, identifiering och terrängvarning. Troligen kommer CAS att bli obligatoriskt på alla flygplan som flyger i USA, när FAA godkänt lämpligt system.

EGLIN AFB, FLORIDA

Besöket inleddes med en sightseeing-tur och under denna gjordes ett besök på Hurlburt Field där förhållandevis gammal flygmateriel var i bruk. Där sker nämligen träning för ope-

rationer i Vietnam, av såväl amerikaner som vietnameser. Främst används "Skyraider" för attack och OV-10 "Bronco" för artilleriobservationer. Dessutom nyttjas C-47, C-119 och C-130, företrädesvis under mörker. Flygplanen är utrustade med sidskjutande akan och ljusförstärksikte, som anses vara ett effektivt vapensystem.

Därefter visades klimatlaboratoriet som kan ta emot alla idag förekommande flygplantyper. Försöken med C-5 "Galaxy" hade nyligen avslutats. Kammarens innermått är 76×60 m. Temperaturen kan varieras mellan +74° och -36°. Den relativa fuktigheten kan regleras mellan 10 och 100 proc. Häftiga regn- och snöfall kan simuleras med vindhastigheter upp till 180 km/tim. I kammaren kan motorerna köras med fullt varv.

Vid "Flight Test Operations Division" var försöken i princip uppdelade på tre områden: bomb/transport, jakt/attack och målrobot. 63 flygplan av ett flertal olika typer disponerades. Vid tidpunkten för vårt besök pågick försök med bla en laserstyrd bomb, A-7:ans vapensystem, nattoperations-system och AIM-7F. Någon jaktstridsrobot hade man ännu inte testat.

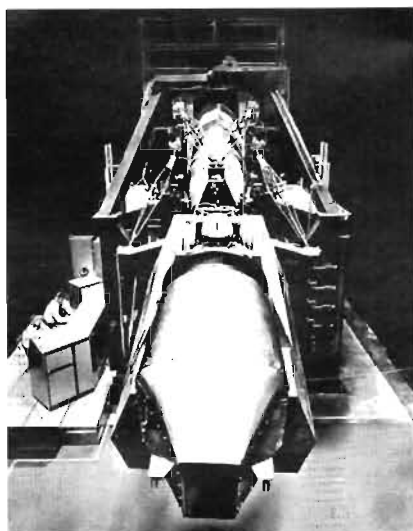
● ● Vi gavs också tillfälle att titta närmare på F-111:an. Kabinlayouten visade sig vara tämligen konventionell. Piloterna fann "kärran" trevlig och lättflugen. Problemet låg dock i att få den... i luften. Tekniska problem spökar alltjämt.

Det sätt på vilket piloter övas i säkerhetsmaterieltjänst skilde sig inte så mycket från vårt, men drevs i vissa fall längre. Fallskärmschopp över vatten tränades genom att piloten drogs upp i "stigfallskärm" vid bogsering efter båt. Man erhöll därvid ett fritt fall i skärmen på 10—15 sek. — Något för oss här hemma att apa efter... kanske.

LOCKHEED, GEORGIA

Genomgångarna och visningarna var här koncentrerade till transportflygplan C-130 och C-5. Målsättningen för

● Motion Base Simulator.



C-130 "Hercules" har varit att utveckla flygplanet så att det kan starta och landa på 600 m bana med full last — även vid svåra lufttrycks- och höjdförhållanden. Detta har man lyckats med genom en rad olika åtgärder. Genom klaffblåsning, varvid tillräcklig energi erhålls från två extra jetmotorer monterade i vingpoddar. Dessutom genom T56A15 motorer och stora klaffar av typ dubbelfowlerklaff. För att förbättra bromsegenskaperna införs expanderande däck, som i expanderat tillstånd väsentligt ökar anliggningsytan. Däcken kvarstannar på fälgen efter punktering. Start kan därför genomföras med tomma däck. Spoilers har införts och dessutom större roder.

Stridstekniken under "Big Stick" tyder på att US Army avser att landa transportflygplan lastade med reguljära infanteriförband på landningsbanor som förberetts av fallskärmsburna förtrupper. I plan, stenfri terräng uppgav man att det bara behövdes en timmes förberedelser, för att landning med transportflygplan skulle vara möjligt.

● ● Betr C-5:an framkom att den kan lasta samtliga fordonstyper ingående i mekaniserad- och pansarbataljon. Det kan vidare ifrågasättas om C-5:an verkligen behöver hårdgjorda banor. Flygplanet är byggt för en flygtid av 30.000 flygtimmar och 12.000 landningar.

Lockheed var naturligt ivrig att presentera sin attackhelikopter "Cheyenne", som är en konkurrent till Sikorskys nykläckta "Blackhawk". "Cheyenne" är en kombination mellan helikopter och flygplan — den har små vingar och stjärtfenor. Helikoptern har en stel rotor, två mans besättning och en toppfart närmare 500 km/tim. Dessutom finns laserriktmedel och automatisk datautrustning för riktning. Vid skjutning faller piloten ner ett teleskopsikte, som är fäst på hans hjälm. Skjutning tillgår så, att piloten tittar på målet och datorn sköter resten.

Vapenutrustning:

20 mm kanon spräng- och pansargranat	11.570 skott
30 mm kanon spränggranat	2.010 „
40 mm kanon	780 „
SS-11 robot	6 st
2,75" raketer	152 „
7,62 mm ksp	

Svagheten med "Cheyenne" anses vara elektroniken och avioniken samt att den bara har en motor. Den är dessutom hela nio gånger dyrare än Bell:s "Cobra", som sannolikt kommer att bli arméns huvudhelikopter i framtiden. ■

Mats Carséus

Varutransport med fallskärm

Gotländsk produktion består i huvudsak av jordbruksprodukter med olika grader av förädling, telemateriel, cement och kalksten. Skulle sjöförbindelserna spärras och landningsbanorna för flygplan förstöras, blir bristen på en mängd andra förnödenheter mycket snart märkbar på Gotland.

När krigsmakten inbjöd länsstyrelsen att medverka vid prov med flygtransport och fällning av förnödenheter, accepterades inbjudan med stort intresse. Bland de förnödenheter, där brister kan uppstå, valde länsstyrelsen ut ett antal, som lämpligen kunde fällas med fallskärm. Samtliga företag som tillfrågades — där alla använder varorna i sin verksamhet — ville medverka.

Provet blev framgångsrikt och detta ger länsstyrelsen ökad trygghet för öns försörjning i händelse av avspärrning under beredskap eller krig. Det är därför av utomordentligt värde att krigsmakten har personal och utrustning för att på detta sätt kunna tillföra livsnödvändiga förnödenheter till Gotland.

● ● Flygtransporten och fällningen ägde rum 2—3 oktober i höst. De företag som deltog dirigerade beställda varor till Fallskärmsjägarskolan i Karlsborg. Med personal från Försvarets materielverk, Fallskärmsjägarskolan och trängtrupperna packades varorna om för fällning med fallskärm. Länsstyrelsens kontrollant i Karlsborg var byråassistent Knutas. Flygvapnet svarade för transporten från Karlsborg till

Stånga på Gotland, och distributionen på Gotland ombesörjdes av ett underhållskompani, som var inkallat till krigsförbandsövning.

Deltagande företag och varuslag:

Gotlands Allehanda	3.600 kg tidningspapper för offsettryck
Gotlands Allehanda	350 kg offsetfärg och film
AB Visby Motorcentral	4.300 kg motorreservdelar m m 325 kg 3 mm fönsterglas
Holms Glasmästeri	10 flaskor blod (65 kg)
Visby lasarett	400 kg läkemedel
Apoteket Liljan	1.000 kg desinfektionsmedel
Anticimex	

Fällningen. De första fällningarna skedde lördagen den 2 oktober kl 19.30—20.30 från 250 m höjd. Landningsplats var en åker av myrjord om ca 300×200 m. Vädret var disigt, det förekom regnskurar och mörkret var ganska tät. Följande dag utfördes fällningarna på samma plats mellan kl 06.50 och 07.00. Det var ljus men molnhöjden bara 200 m och varorna fälldes från 450 m höjd. Vindstyrkan var vid samtliga fällningar omkring 4—5 m/sek.

● ● Samtliga kollin landade på den utsedda åkern.

Distributionen. Förnödenheterna lastades med gaffeltruck på traktordragna släpvagnar och transporterades därefter till ett upplag ca 5 km från landningsplatsen. För att företagen inte skulle behöva ha motagningspersonal under lördagsnatten och söndagsförmiddagen, distribuerades varorna under måndagen. Blodet levererades dock omgående till Visby lasarett, kl 21.30.

Besiktningen. Omedelbart efter att varorna landat på åkern företogs en första besiktning. En andra besiktning utfördes på upplagsplatsen. Den slutliga kontrollen gjordes 4—5 oktober, när varorna packades upp hos resp företag.

● ● Tidningspapperet: Pappersruflarna à 400 kg hade för att inte bli excentriska vid anslaget mot marken placerats vertikalt på lastpallarna. Vid den första besiktningen konstaterades att emballaget på några rullar var skadat och att en del av innehållet blivit fuktskadat. Fuktskadorna hade sannolikt inträffat i Karlsborg under transporten från magasinet till transportflygplanet. Genom rullarnas placering — som var nödvändig — regnade det på rullarnas "gavlar" och ca 450 kg tidningspapper förstördes. Företaget kräver ersättning med 500 kr. — Vid otjänlig väderlek bör fukt känsligt gods vara täckt med presenningar.

Offsetfärgen och filmen: U a. Motorreservdelarna: U a. Fönsterglas: Förpackningen innehöll 40 kvm fönsterglas fördelat på 24 rutor. På två rutor var ett hörn om ca 2×1 dm avbrutet. Företaget har inga ersättningsanspråk.

Blodet: Samtliga flaskor var hela, men genom för stark kyla i förpackningen hade under transporten från Stockholm till Visby (via Karlsborg och Stånga) bildats iskristaller. Hela kvantiteten måste kasseras. Temperaturgränserna för blod är +2° till +10° C. Vid framkomsten till Visby lasarett 2 okt. kl 21.30 var det bara +1° i botten av förpackningen. — Vid leverans av blod bör transportpersonalen med jämna mellanrum kontrollera och justera förpackningens temperatur.

Läkemedlen: U a. Desinfektionsmedlen: U a.

Berthold Karlson

MILOÖVNING "FENIX"

Huvudändamålet med miloövning "Fenix" var att öva staber och förband ur alla tre försvarsgrenarna inom mellersta och södra delen av milo Ö med Gotland i sina krigsuppgifter. Övningen leddes av mig och genomfördes som en tillämpad övning med huvudvikten lagd på övning av förband. För chefer och staber var även ledning av förband samt samverkan primära övningsändamål.

Under övningen har jag ägnat särskild uppmärksamhet åt flygdelen av övningen och jag har följande att säga därom.

Övningen har för luftförsvaret inom södra delen av militärområdet (inkl Gotland) inneburit en effektiv övning i huvuduppgiften, luftförsvaret mot en angriparens flygbekämpning under ett bekämpningsskede före ett invasionsförsök.

● ● Bekämpningen (som totalt omfattat icke mindre än ca 400 anfallsföretag med över 700 flygplanföretag) var upplagd på sådant sätt, att den skulle ställa försvararen på ett så verklighetstroget prov som möjligt.

Angriparflyget har i stor utsträckning utnyttjat en taktik med anflygning i vågor, på låg höjd och med höjdförändringar och undanmanövrer för att försvåra luftförsvarets motverkan. Angriparen har även i stor utsträckning utnyttjat radio- och radarstörning för att försöka minska försvarets motverkan. — För att mäta luftförsvarets effektivitet utnyttjades under övningen i största möjliga utsträckning objektregistrering och verifiering av insatsresultaten, främst för jakt- och luftvärnsrobotsystemen.

Trots att angriparen efter hand kunnat åstadkomma en hel del skador främst på luftförsvarets stridslednings- och luftbevakningssystem, visade sig luftförsvaret under ledning av sektorchefen (överste C Norberg) effektivt. Sålunda kunde en betydande och efter hand ökande del av angriparens anfallsflygplan bekämpas och verifieras som i verkligheten nedskjutna. Som helhet kan sägas, att luftförsvaret väl bestod provet att åsamka angriparen så kännbara förluster, att bekämpningens effekt relativt vad den kostat måste te sig diskutabel från angriparsidan.

● ● Övningen prövade även spanings- och attacksystemens effektivitet genom att spanings- och attackförband deltog på både anfalls- och försvarssidan. På anfallssidan gavs förbanden god erfarenhet av spaning och attack mot svåra mål inom luftförsvaret område. På försvarssidan prövades särskilt insatskapaciteten mot raidföretag över hav mot södra delen av militärområdet. För attackens del genomfördes även anfall med skarp ammunition mot särskilt anordnade mål.

Insatserna på såväl anfalls- som försvarssidan visade att både spanings- och attackförbanden hade god förmåga att lösa aktuella, i vissa fall ganska svåra, uppgifter. Förmågan till samverkan mellan spaning och attack samt med övriga försvarsgrenars stridskrafter, bl a med ytattackförband mot raidföretag, var god.

● ● För samtliga deltagande flygstridskrafter har avsett övningsändamål med övningen "Fenix" uppnåtts och övningen har inneburit, att flygstridskrafternas förmåga att medverka i invasionsförsvaret av södra delen av milo Ö — med dess utsatta läge — ytterligare förhöjts.

Ove Ljung



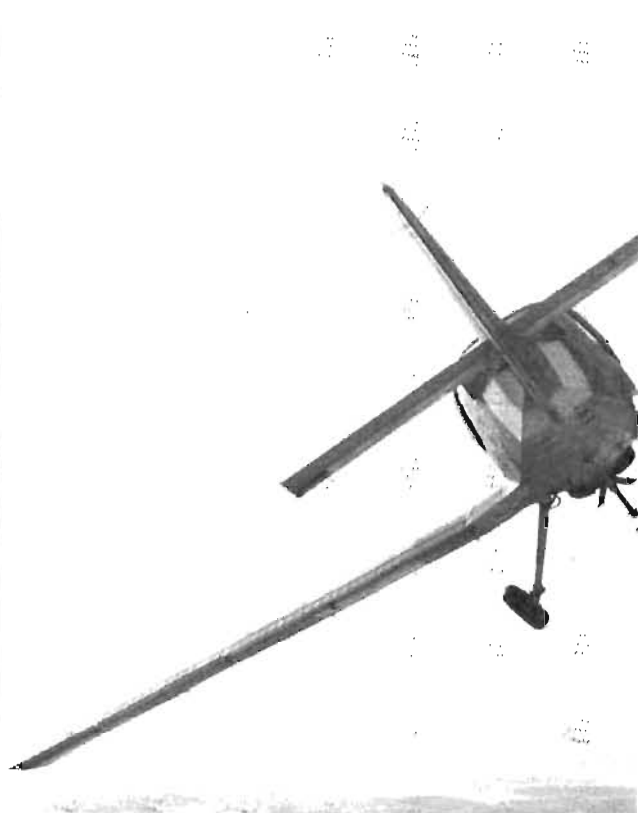
...emmit en hund bland
...vrängningen av
...flyttar här det
...stora sköltillskottet "Bulldog",
som i år (strax före jul i en kull
om ca tjoget) börjat gläfsa bland
Krigsflygskolans övriga sköltplan
av enbart SAAB. ★ ★

Första SK 61:an (som är den svenska FV-beteckningen på Scottish Aviation "Bulldog") kom till Sverige juli '71. Den sista transportsträckan, Bulltofta—Ljungbyhed, tyglades nykomlingen av överste Bengt Bellander (dåvarande chefen för Krigsflygskolan) samt sköltchefen vid F5, övl Thomas Trotsman. Sedan dess har fler bröder successivt anlänt, men först i juli detta år beräknas nuvarande C F5, överste Åke Lönnberg, få se hela sin nya laguppställning puttrande på plattan —

med flygeleverna i vänstersits och flyglararna till höger därom. 58 mörkgröna mobila lektionssalar med glatt orangeröda bårder på vingar och kropp.

Den efterlängtdade efterträdaren till den äldriga trojänaren SK 50 "Safir" har alltså gjort sin scenentré. Förväntningarna har ställts högt. Kommer skotten att hålla vad han lovat? Kommer även "Bulldog" att liksom flertalet andra nyfödda kamrater få ett något stapplande initialskede? Några barnsjukdomar?

◆◆ Nja, nog ser SK 61:an ut att arta sig bra, verkar pigg i rörelserna och kry till utseendet. Nykomlingen har dock temporärt varit sjukskriven efter en släng av valpsjukan. — Sälunda har flygplanets generatorvarningslampa fungerat besvärande bra och lyst lite omotiverat ofta. En detaljmärkning som dock orsakat FMV irriterande huvudvärk. Modern (Scottish Aviation) verkade först inte uppskatta klagomål på hennes barn... kärleken övergår ju allt förstånd, påstår Böckernas Bok. — Dessutom kan noteras att





Lättsmält
uttryckt
om
intryck
av
"Bulldog"
avtryckt
i
boktryck



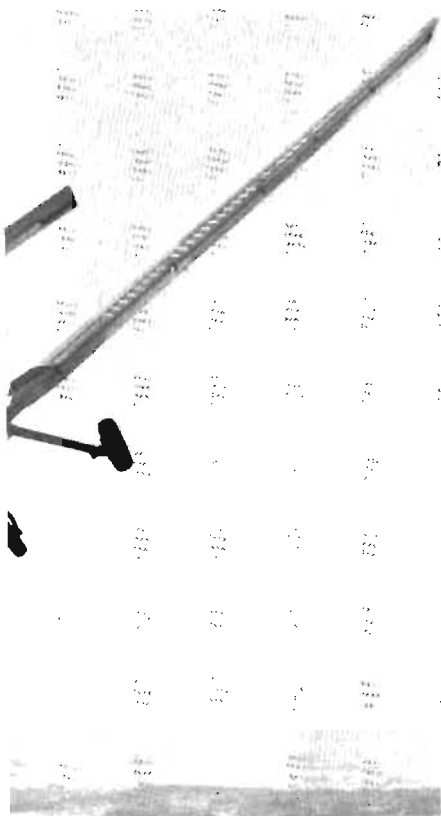
en del motorplåtar har uppvisat sprickbildningar redan efter några få gångtimmar. Den skotska fabriken tycks ha tagit till lite för snålt...

Anmärkningarna hittills har varit få och små, men de har pga de krävda justeringsåtgärderna medfört en leveransförörsening på ca månaden. En juridisk nöt som venterligt ännu inte blivit knäckt. — — — Men på F5 har man ej funnit skäl till oro. Man planerar idag, liksom för ett halvår sedan, med start för "FörGFU" ungefär vid månadsskiftet februari

—mars 1972. För det ändamålet krävs dagligen minst 15 disponibla flygplan. Och med hittillsvarande leveranstakt om genomsnittligt 2 1/2 flygplan/vecka ser det ju i just ut. SK 61:ans (i fortsättning en bara nämnd som "B") tjänstupprovnings följer alltså det upplagda schemat.

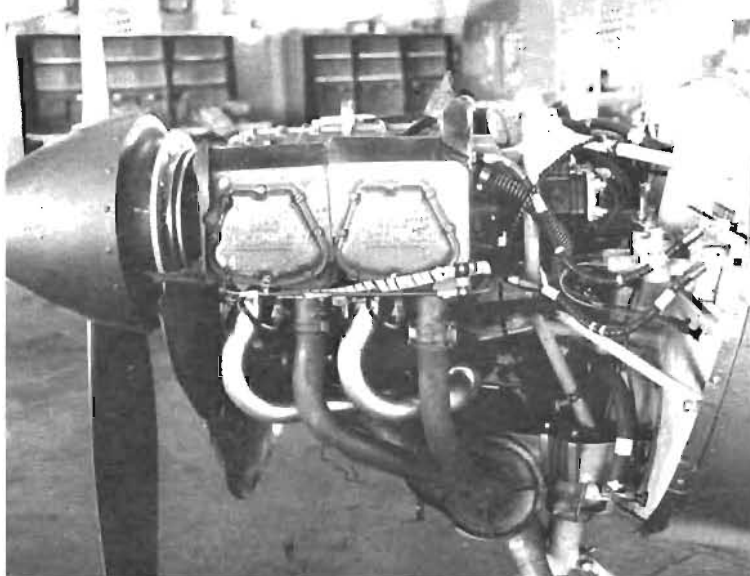
Ett vanligt sätt att göra en ny bekantskap sker med dansens hjälp. En av FLYG-vapen-NYTT:s medarbetare fick en dag syn på något vackert och lockande, boccade artigt och anhöll om en dans.

◆ ◆ Med SIVERT BLOOM (31-årig fanjunkare och tillika flyglärare) bar det av med 02:an. Förvaktare Kurt Gustavsson i 01:an agerade rotechef och fotomål. Samlad start från rödstråket. Vädret var lite disigt, så vi drog oss ut mot kustbandet. Efter att ha rundat Kullen och avancerat över skanska slätter i höstprakt samt smekt Söderasens rygg före landningsvarvet, utmynnade flygintrycken i följande synpunkter och omdömen (med SK 50 — fortsättningsvis kallad "S" — som jämförelseobjekt):



*RAF i England
följer svenska exemplet
...beställer 130 "Bulldog"!!*

SK 61 är enmotorigt och läggvingat. Har vingklaffar och fasta huvudställ samt dito noshjul. De två förarplatserna har dubbelkommando. Ordinarie förarplats (= elevplast) den vänstra. En tredje person kan medfölja i stol bakom höger förarplats — med bagageutrymme till vänster. Motorn (200 hk) är av typ Avro-Lycoming 10-360-A1C; insprutningssystem. Propeller fabrikt Hartzell. Spännvidd: 10,06 m. Längd: 7,07 m. Höjd: 2,28 m. Maxflygvikt: 1.066 kg. Marschfart: 226 km/tim. Aktionstid: 3 1/2 tim.



- A) Man slipper släpa med sig fallskärmen till "B" — den väntar i stolan. (Samma skärmtyp som i SK 60.)
- B) Man sitter bekvämt — kanske något trängre än i "S". Detta gäller speciellt benutrymmet.
- C) Omställbara ryggstöd — en klar bekvämlighetsförbättring för läraren i arbetsposition i luften.
- D) Fantastiska markkörningsegenskaper — speciellt märkbart vid byig vind. Som en rallybil av bästa märke med härligt väggrepp. Dessutom sitter man högre än i "S" och ser därför marken framöver betydligt bättre. Detta betyder avsevärt minskad risk för kollisioner o d med ev markhinder.
- E) Superb runtom-sikt — ett mycket väl tillgodosett krav för F5:s minst sagt livligt utnyttjade flygövningsområde. Innebörden av axiomet "see and be seen" har verkligen uppfyllts.
- F) Den starkare motorn (200 hk), i förhållande till flygvikten, ger bättre stigprestanda och ett tacksamt effektoverskott. Trots att motorn bara är 4-cylindrig går den jämnare än "S:s".
- G) "B" är utrustad med runtom-

- blinkande antikollisionsljus, vilket är flygsäkerhetsfrämjande i F5-lufttrummet. Möjlig biprodukt: Blinkljuset tros dessutom tjäna som fågel-skrämmor. (Om man får tro utländska erlarenheter.)
- H) Bra reglage- och instrument-placering. (Gasreglaget i vänstersits dock något litet och — speciellt för storvuxna elever — något otympligt utformat. Modifiering motiverad?)
- I) "B" är försedd med VOR-instrument (VHF Omnidirectional Radio Range). Ett enkelt men värdefullt kurspejlings-instrument, som skulle vara till god nytta även i FV:s övriga flygplantyper.
- J) "B" saknar (liksom "S") G-mätare; men den är ju inte livsviktig i denna typ av flygplan.
- K) "B" har klart bättre talförbindelse (elev-lärare) — allt störande brus etc utestängs.
- L) Sidroderpedalerna verkar till en början något tröga (beror på kopplingen till noshjulet), men det är troligen en vane-sak som man snabbt finner sig till rätta med... och därefter kanske t o m uppskattar.
- M) Skevroderresponsen är så gott som förträfflig. Med "B" far man en långsammare rollhas-

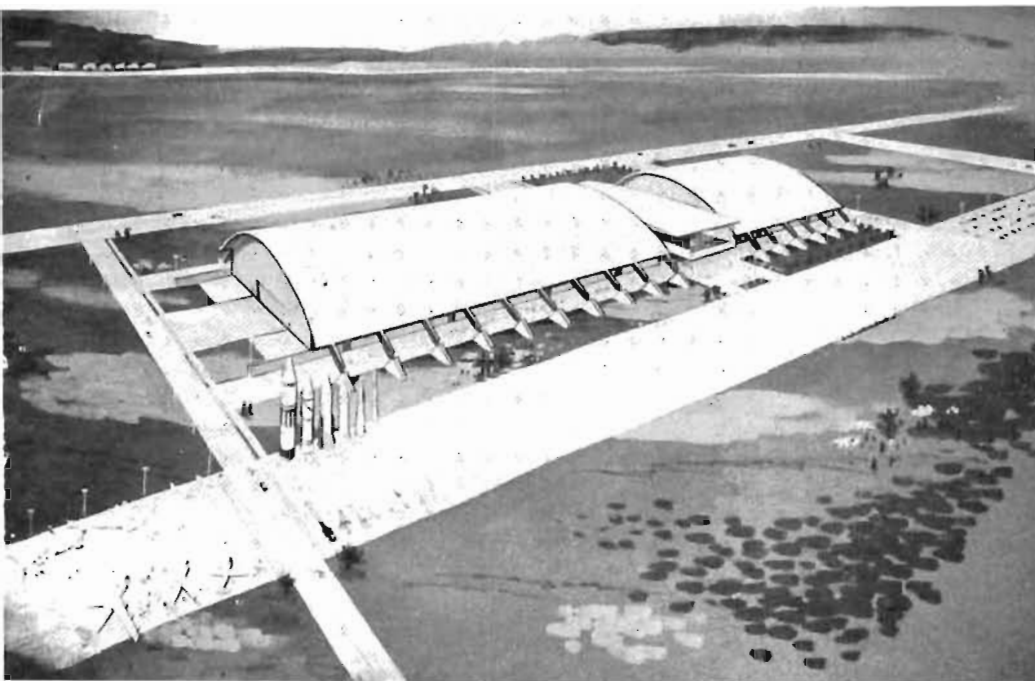
- tighet, men responsen är direkt och stadig — alltså ej så fladdrig som i "S". Fastheten påminner om ett betydligt snabbare flygplan (SK 60), vilket ju bara är en fördel för den fortsatta utbildningen.
- N) I spinn går "B" endast ur efter korrekta urgångsroder, men då villigt och helt utan konst-rande tendenser. "S" går som bekant automatiskt ur åt vänster, vilket inte bara är en fördel.
- O) Pga insprutningsmotorn slipper man isbildning i förgasaren.
- P) Pitotrörsvärmen är fantastisk. Den smälter snabbt bort all is — ja t o m mer än så... även ev kvarglomda pitotrörsskydd!
- Q) Flygegenskaperna är berömvärda. (Dock kanske något fladdrig i längdled vid låga planefarter.)
- R) "B" är stadig och väluppfost-rad vid instrumentinflygning.
- S) "B" verkar lämpa sig särdeles väl för undervisning i instrumentflygning... sedan "horisonten" kompletterats med attitydstreck.
- T) "B" önskades ursprungligen med trimknapp i spaken, vilket leverantören dock ej hör-sammat. Saknaden känns stor.

- U) Risken att glömma falla ut el-ler in landställen är på "B", skämsamt uttryckt, minimal — såväl nos- som huvudställ är nämligen fasta. Besvärerna med "S:s" landställsinfällning blir därmed ett minne blott.
 - V) Vid nödlage är "B" lättare att "kliva ur". Med ett enkelt handgrepp frigörs hela huv-en från flygplanet. (I "S" förblir ju takstången kvar som ett hinder vid en dylik stress-situation.) Dessutom sitter man i "B" inte så djupt ned och sargerna medger bättre hand-grepp och hjälp vid nödut-språng.
 - X) "B" verkar fällmässigare än "S".
 - Y) Underhålls- och servicearbeten utförs lätt och smidigt.
- ◆ ◆ Med dessa mest positiva Bulldog-omdömen kan "Safiren" tryggt dra sig tillbaka till sin nya befattning som sambandsflygplan, som ersättare för den överårige SK 16. Under den kommande sommaren beräknas den sista SK 50:n ha slutfört sitt sista skoluppdrag vid F5. Efter 20 års tjänst för och med de "unga vingarna" står så de "gamla örarna" i tur att slutligt förvalta old-timern.
- "Konungen är död, leve konungen!" ★
- J-Ch



Nedan: Fanjunkare SIVERT BLOOM (förare av Q2:an vid FV-Nytt:s "testflygning") visar greppen vid skurklivning. (När det är allvar har man dock förstås hjälmen på... jo, men visst!)

John Charville plitade börje bodén plätade



USAF museum Wright Field

★★ *Ingenting är som förr. På den gamla goda tiden gav chefen order... MEN förändringarnas vindar har ruckat på det mesta. Sålunda lät FV-Nytt momentant "degradera" sin förre chef, nuvarande C F3 — överste GÖSTA NORRBOHM, till flygande reporter på 'slagfältet'. En överkvalificerad prya har ordet:* ★★★

Under Militärhögskolans utlandsresa till USA i somras hade Flyglinjens tekniska kurs tillfälle att även besöka Wright-Patterson AFB vid Dayton, Ohio. Vid denna jättebas med ca 28.000 anställda låg bla ett av USA:s många flygmuseer: "US Air Force Museum".

Turligt nog kom vi dit den sista dagen muséet hade öppet — den 30 juni — innan man flyttade till en ny museibygnad vid Wright Field. Det gamla muséet låg vid Patterson Field i nu uttjänta lokaler.

Tyvärr visade det sig att den förmiddag vi kunde tillbringa vid detta flyghistorikerns och flygentusiastens Mekka var alltför kort — där skulle krävts månader och år...

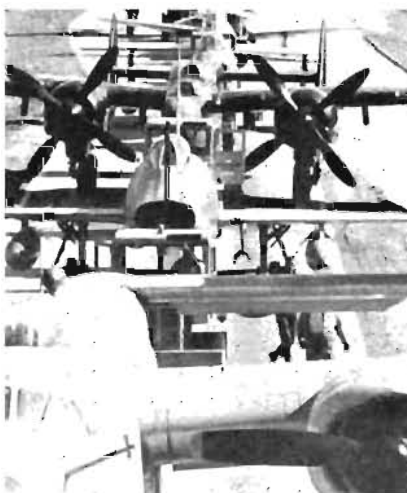
Låt mig ändå söka sammanfatta några intryck.

BAKGRUND OCH FRAMTID

"Air Force Museum" grundades 1923 vid McCook Field utanför Dayton. Med den utveckling som är flygets egen blev stugan snart för trång och redan 1927 flyttade man till Wright Field. Men inte ens dess dåvarande faciliteter räckte till: 1936 blev man tvungen bygga en ny, speciell museibygnad. Andra världskriget kom, man tvingades att länka på annat och muséet stängdes för allmänheten. All materiel packades ner och sattes i förråd, museibygnaden blev en bra kontorslokal på den växande basen.

Under kriget byggdes stora lokaler för centrala motoröversyner vid Patterson Field. När dessa efter kriget friställdes byggdes de om till museibygnader och muséet kunde åter öppnas för allmänheten 1954. Första året var antalet besökare 10.000 — i år har man närmast sig 800.000!

Nu kan man bara lyckönska muséet till en lysande framtid: efter att på frivillig väg ha skrapat ihop en fond på ca 6 milj



dollar har man byggt en ny, enorm museibygnad i modern stil vid Wright Field. Flyttningen påbörjades natten till den 1 juli 1971 och det var nervpirrande för en gammal flygare att se en B-25 "Mitchell" leda kön av bogserade flygplan före en B-24 "Liberator" följt av en F-100 "Super Sabre" med en P-61 "Black Widow" i kön. Det var inte utan att man glatt igenkännande halkade in i andra världskrigets silhuettkännedom vid en svensk jaktdi-vision... (Jir fig ovan.)

Nåväl, framtiden ser ljus ut, man tipsar en miljön besökare per år!

NÅGRA GLIMTAR

Vid entrén möter man orden: "Sedan tidernas begynnelse har det funnits män som blickat mot skyn — som har avundats fåglarna deras lätta flykt och som har sagt sig: bara jag kunde flyga... Detta är historien om dessa män och om hur de

lärde sig flyga samt den remarkabla utveckling som följt därefter."

Därefter visas i form av modeller i liten skala alla amerikanska militära "Air-Force"-flygplan från begynnelsen till dags dato. — I utställningshallarna är sedan konsekvensen inte fullständig. Man börjar med Montgolfierballongen från 1873 och man har bland de rent amerikanska flygplanen blandat framstående motståndarplan från första och andra världskriget.

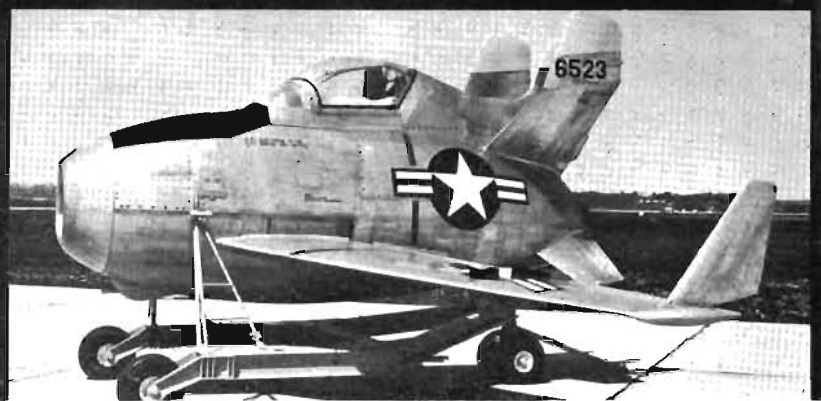
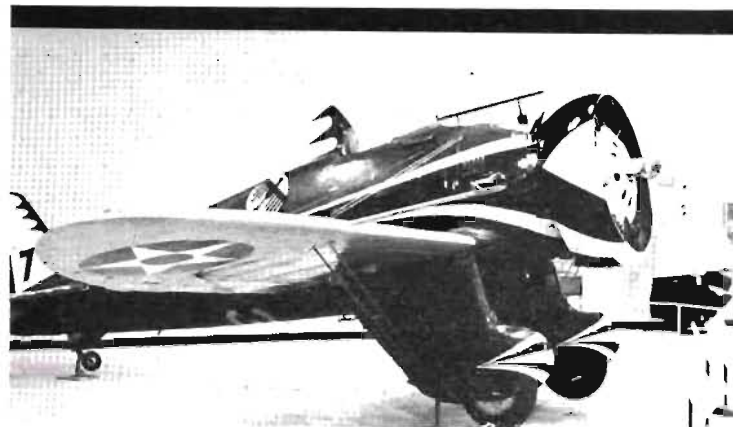
Låt mig bland över 100 flygplan välja några smakprov...

Det äldsta

"Wright Military Flyer" från 1909 är en exakt kopia av "Signal Corps Airplane nr 1" med autentiskt utklädda dockor och utrustning för start. Originalen till detta flygplan finns vid Smithsonian Institution i Washington. En raritet är dock original-

- Ovan högst upp: Det nya museet vid Wright Field. — Ovan i mitten: Ett axplock av de 30 på väg hem... — Nedan: En Boeing B-29 "Super Fortress" tar sig över Mad River.





● Ovan t v: Det mulligaste, Boeing P-26 A. — T h: Det fulaste, McDonnell XF-85 "Goblin".

► motorn, som är donerad till muséet av Orville Wright.

Det snyggaste handarbetet

Utan tvekan en "strippad" "Standard J-1", ett skolflygplan från första världskriget. Ett underbart hantverk i trä, wirestag och utan dukklädsel med pryglar som påminner om fåglarnas flykt.

Det "mulligaste"

Den som kan påminna sig 30-talets amerikanska flygfilmer glömmar väl aldrig Boeing P-26 A, den nya eran: luftkyld motor med NACA-kåpa, byggt i helmetall, ställbar metallpropeller, strömlinjeformat nackstöd bakom föraren, inklädda landställ i strömlinjeformade "damasker".

Det största

Convair B-36 J (med sex Pratt & Whitney-motorer med drivande propellrar i vingens bakkant och fyra General Electric jetmotorer i pods under vingen) gjorde sin sista flygning till muséet den 30 april 1959. Måste tidigare ställas utanför... i dag har

man byggt det nya muséet runt omkring detta flygplan. Där står det för all framtid.

Det fulaste

Vem kommer ihåg "parasit"-jaktplanet McDonnell XF-85 "Goblin"? Den bärande tanken var följande: när jätdebombaren B-36 flög utanför eskortjaktens räckvidd skulle varje bombplan under kroppen eller inuti bära ett "parasit"-jaktplan av denna typ. Om bombplanet anfölls av fiendlig jakt skulle man i ett slags trapets sänka ner "skyddsjakten" — när fienden var bortdriven eller nedskjuten skulle man åter haka upp den tappre jägaren och fortsätta. Vingarna kunde också fällas ihop och man kunde dra in det lilla jaktplanet i bombplanets kropp och tacka för hjälpen...

Hur som helst, man gjorde lyckade prov med fällning av jaktplanet. (Men lufttanking av eskortjakten blev en bättre lösning.) "Goblin's" saga blev kort: första provflygningen: 28 augusti 1948 — in på muséet 23 augusti 1950. Men okonventionella och fantasirika lösningar saknades inte.

Det vackraste

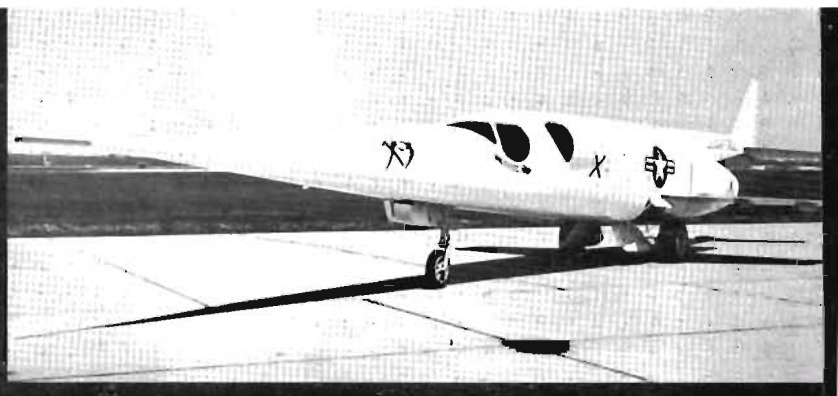
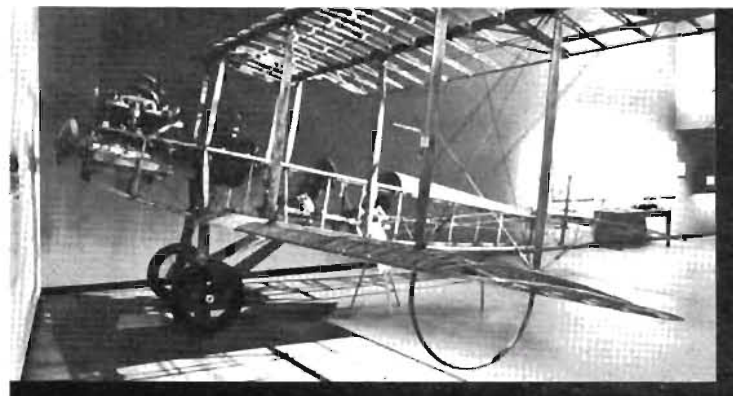
Tycke och smak skall förvisso ej diskuteras... men få flygare tror jag skulle avstå från en chans att flyga Mach 2-flygplanet Douglas X-3 "Stiletto". Lifet, otroligt slankt, helt i vitt, diminutiva vingar, startade och landade själv utan "moderflygplan". Första underljudsflygningen skedde i oktober 1952, första överljudsflygningen i juni 1953, till muséet 1956. Kort var dess saga — men vacker...

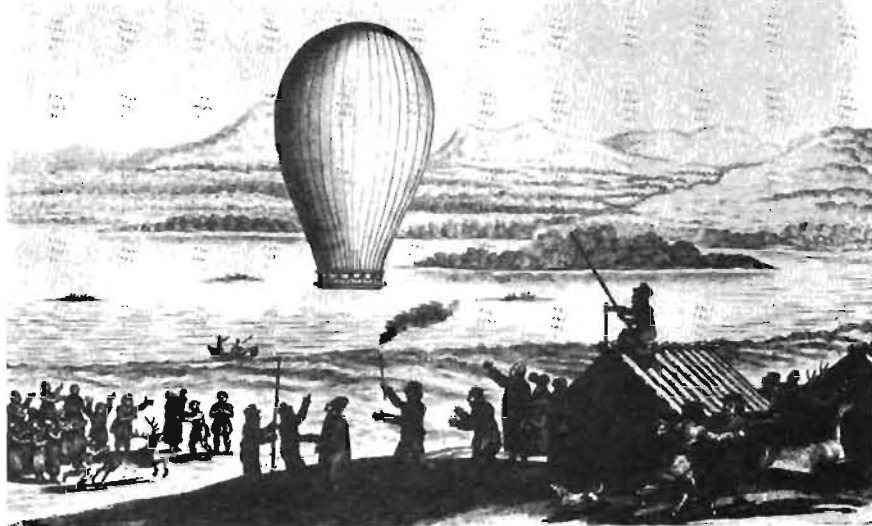
KRIGSFÅNGETERAPI OCH KONST

Men muséet innehåller inte bara flygplan. Den som upplevde andra världskriget och tiden därefter kanske påminner sig allt som avslöjades efter krigsslutet: hur alla fangna flygare fördrivit sin tid i trista fängläger, hur en del gått under, hur andra med "fighting spirit" hållit masken, hur de med sin egen terapi tillverkat allt från rättfällor och prydnadsföremål till sägar, spadar, civila kläder, falska pass — allt som kunde användas för nästa flyktförsök.

Bland all teknisk utveckling ger denna del av muséet en påtagligt mänsklig relief som torde ge varje besökare en tack-

● Nedan t v: Det snyggaste handarbetet, "Standard J-1". — T h: Det vackraste, Douglas X-3 "Stiletto".





Första ballonguppstigningen norr om Polcirkeln

samhetens tanke till dem som tog med sig all denna materiel hem då "Stalag Luft I" vid Barth i Tyskland befriades av ryska trupper den 1 maj 1945.

Muséets konstgalleri stämmer också det känslomänniskan, silhuetfantasten, teknikern, lyrikern, konstnären till stilla funderingar över muséets hälsningsord: "...hur de lärde sig flyga...". Förmodligen finns hart när alla konstarter representerade, alla konstriktningar, allt från mer eller mindre amatörer i amerikanska flygvapnets tjänst med konstnärliga ambitioner till kanske skänkta tavlor målade av professionella.

Det väsentliga är att den som givit sig flygningen i våld kan inte rusa igenom denna avdelning, han måste stå där stilla och känna igen en del av sitt eget liv, sina egna upplevelser... soluppgången på "lägan" över havet, luftstriden på 12.000 m i en "Mustang", den svarta nattem över fientligt territorium med två av fyra motorer borta med luftvärnet speglande runtomkring, Verdun's skyltgravars gyttja sedda från — höll jag på att säga, "Snobbens" — en Sopwith "Camel".

En smakfull konstutställning utgör utan tvekan en stor tillgång för ett flygmuseum.

SAMMANFATTNING

Det är alltid svårt att sammanfatta. Det är lättare att ge tips. — Världsdelar kommer inom kort att bindas samman med allt billigare flygresor... (?) Har Du chansen, res själv dit och gör Din egen sammanfattning. Har Du inte chansen..., läs allt Du kan..., historien har så mycket att lära oss människor. Även den korta "flyghistorien".

P.S.

Muséet är öppet vardagar kl 09.00 — 17.00, lördagar — söndagar kl 10.00 — 18.00. Juletid stängt! Inträdet är fritt — men Du kan lägga Dina pengar på flygsouvenirer i alla prislägen och kvaliteter! — (Och DU, där finns även robotar av olika slag.) ■

Orr

Exakt när det började vet väl ingen. Människan har i alla tider strävat efter att kunna flyga, att erövra luftrummet.

Men den ballonguppstigning som brukar betecknas som världshistoriens första genomfördes av den brasilianske prästen Gusmao i början av 1700-talet. Gusmao anklagades emellertid för trolldom och räddades knappt till livet.

Men oberoende av den framgångsrike brasilianarens försök hade strävan att erövra luften gått igång en utveckling som knappt 200 år senare skulle resultera i att människan för första gången lyfte med en maskin som var tyngre än luften.

● ● Redan år 1799 fick bebyggarna i Torne lappmark stifta bekantskap med varmluftsballongen. Experimentet gjordes av den brittiske forskningsresanden E D Clarke som kom till Torne lappmark och sökte upp kyrkoherden E J Grape i Enontekis (Karesuando). De blev överens om att det vore på tiden att även här uppe sprida kunskap om moderna trafikmedel. Grape skickade därför bud

ut över sin vidsträckt församling och meddelade att "nägot stort och märkligt skall ske efter gudstjänsten den 28 juli". Det var alltså nådens år 1799 — och det märkliga som hände beskriver Clarke så här:

"Det blev en vacker, lugn och stilla dag med någon kyla i luften. Alldeles idealiskt väder för luftsegling. Jag hade gjort en stor ballong av vitt silkespapper... ovanför ett fyrfat med en svamp som var dränkt i sprit. Vi fäste ballongen vid ett tak där den hölls i läge av en käpp som den svenske tolken hanterade. Han placerade sig grensle över takåsen och berättade för de förundrade åskådarna om vad som nu skulle ske. Dessa såg högst tvivlande ut..."

● ● När spänningen var som störst steg Clarke fram med en glödande lunta och tände spriten. Tolken drog till sig käppen — och trolleriet blev ett faktum. Den vita ballongen fylldes med spritgaser, steg mot himlen och svävade ut över Onasjöns speglande vatten — "till lapparnas häpnad och renarnas förskräckelse...". ■

A-d

Sista 29-versionen...





★ ★ Att moderna krigsflygplan även byggs i tvåsitsiga skolversioner uppfattar vi idag som ganska naturligt (jfr t ex svenska SK 35 och SK 37). Det stora steget mellan relativt lättflugna och konventionella skolflygplan typ II och stridsflygplan av inortodox aerodynamisk utformning och med annorlunda flygegenskaper har motiverat detta. Med SK 60 (och tidigare SK 28) kan man sålunda inte efterlikna deltaflygplanens speciella landningsteknik. Ej heller "Drakens" och "Viggens" typiska flygbegränsningar, pga det stora inducerade motståndet, kan tränas med SK 60. ★★★



Tanken att bygga ensitsiga stridsflygplan även i dubbelkommandoverion för skolbruk är inte ny i Sverige. För flygplan 29 "Tunnan", det första pilvingade jaktflygplanet i serieproduktion i världen och en för sin tid mycket avancerad konstruktion, planerades också en DK-version! Planerna var långt framskridna när projektet (av skäl som redovisas i det följande) lades ned.

Projektarbetet utfördes i enlighet med dåvarande Kungl. Flygförvaltningens ofertinfordran (MAH 29:163) av den 1 december 1949. Det resulterade i Svenska Aeroplanaktiebolagets offert av den 24 februari 1950 (KRC-29-671), i vilken man förklarade att en omändring var tekniskt möjlig, om dock av stor omfattning. De beräknade typkostnaderna för en DK-version skulle, enl SAAB:s kalkyler, belöpa sig på ca 2,5 milj kr. I offerten bifogades utkastningar och specifikation på hur konstruktionen hade tänkts. Förslaget upptog följande punkter:

- 1) Kabinen skulle konstrueras med förarstolarna sida vid sida, utan övertryck och kapotteringsskydd. Överbyggnad med instigning från endast en sida. Till luftkonditionering skulle användas kabin-kompressor — för undvikande av ändring på motorinstallation.
- 2) Stolarna skulle utföras utskjutbara. Placering av ett gyroskop och gasreglage med siktinställning för varje förare. Ökad syrgasmängd. Bromsning skulle utföras enbart med ett pedalstall.
- 3) Beväpning, innerbelysning, UV-lyse, lanternor, strålkastare och IK-radio förutsattes inte.
- 4) Bränslemängden skulle minskas i den övre kroppstanken.

◆ ◆ Då inga större ändringar i fråga om aerodynamik, vikt och tyngdpunktsläge bedömdes nödvändiga, avsågs kroppen bakom huven (stjärtpartiet, motorn med däri ingående installationer, vingen med klaffar, roder och installationer samt landningsstället) kunna bibehållas oförändrad i jämförelse med den ursprungliga 29:an. Start- och stigprestanda skulle i stort sett vara oförändrade, medan däremot M/krit skulle minskas till Mach 0.78.

Konkret innebar konstruktionsförändringen:

Kropp:

Ändring av linjer över grundplan mellan nos och huvens bakkant skulle medföra ändring av alla skalspant och inom detta område befintliga luckor. Huven skulle utföras uppfällbar i stället för bakåtgående. Fasta överbyggnaden skulle utföras med två elliptiska plexiglasrutor. — Pansarplåtarna skulle utgå.

Styrorgan:

Styrorgan och mellankropp måste helt omkonstrueras. Styrspakar och pedalstall dock i princip lika som J 29:ans. Reglageledning och däri ingående plintar måste helt ändras.

Hydraulik:

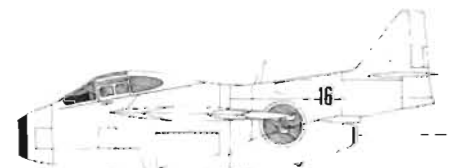
Rörledningar i kabinen måste helt ändras.

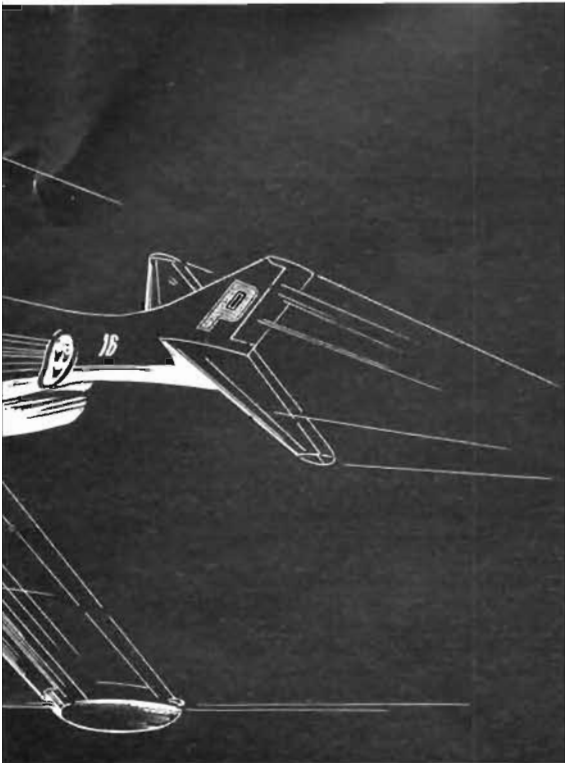
Motor-installation:

Ny övre tank skulle utföras i plåt. Mindre ändringar av ledningsdragning för bränslesystem framför ett tvärsnitt i höjd med huvens bakkant måste till.

Elinstallation:

Instrumentpaneler och apparatpaneler måste ändras. Elcentralen skulle placeras i höger ammunitionsmagasinerum. Ledningsdragningen i mellankroppen måste till största delen ändras, varför samtliga eischema måste omkonstrueras.





Ovanstående "artist impression" samt treplansteckningarna nedan bygger på första-hands-utkast från SAAB, varför alla detaljer inte till 100 % är riktiga... (Jft med en tänkt slutprodukt. (Tecknare: **BERTIL SKOGSBERG**.) Notabell i sammanhanget är följande anteckning till projektet, gjort av öing Lars Brisling: "Den skotsåkra ruttans bortlagande bör medföra undersökning befr. fågelkollision".



SK 29

Utrustning: Installation för ökad syrgasmängd måste göras. Installation av gyroskop skulle till. Installation av stolar med utskjutningsanordning och säkringar blev nödvändigt. Diverse ledningsdragningar i kabin tillkom.

I SAAB:s skrivelse till KFF (nuvarande FMV-F) anmäde man dock, att berörda SAAB-avdelningar inte under några villkor skulle kunna hinna utföra DK-versionen i den takt som önskades. Man anhöll därför att Kungl. Flygförvaltningen med ledning av de projektutkast som bitogades,

för båda parter bästa, i egen regi skulle fullfölja arbetet med DK-installationen av flygplan 29.

Denna propå får ses mot bakgrund av SAAB:s mycket ansträngda produktionskapacitet vid denna tid — vilken bl a hade medfört nedläggandet av det framgångsrika och lyckade tvåmotoriga propellerpassagerarflygplanet SAAB "Scandia". Den omfattande tillverkningen av den ensitsiga 29:an orsakade alltså den "dödsrunan".

◆◆ SAAB:s anmälan resulterade den 14 mars 1950 i en av dåvarande byråchefen vid Kungl. Flygförvaltningen och sedermera flygvapenchefen Lage Thunberg under-tecknad skrivelse (MFH 29:37), där det bl a sades: "KFF kan icke godtaga Edert förslag — att KFF i egen regi skall fullfölja arbetet med införande av DK-installation — då det enligt KFF uppfattning är olämpligt att tänka sig införande av installationen på redan tillverkade flygplan, utan måste detta ske i samband med tillverkningen. Från tillverknings synpunkt är det även lämpligt att erforderligt underlag för installationen framtagas av tillverkaren med hänsyn till de justeringar av underlagen som eventuellt måste vidtagas under provinstallation och serietillverkning... KFF anhåller att frågan om arbetets genomförande i Eder regi upptages till förnyad prövning och emotser KFF i anslutning här-till Edert snara besked när en 20-serie av DK-utrustade flygplan kan framtagas. I detta sammanhang kan tilläggas att DK-flygplanen eventuellt komma att beställas utöver nu beslutat antal krigsflygplan".

SAAB kunde dock inte skapa de erforderliga produktionsresurserna och därmed skrinlades det mycket intressanta projektet. Man kan nu i efterhand bara spekulera i huruvida denna vändning var lycklig mot bakgrund av det stora antal landningshaverier som inträffade med 29:an i början av femtiotalet (beroende på den då nästan okända sk gir-rollkopplingen) och som kanske hade kunnat undvikas med en DK-version.

Projektbeteckningen för den tvåsitsiga 29:an var SK 29. Någon versionsbokstav ut-togs ej. Projektansvarig var civilingenjör Sten Aurell under överingenjör Lars Brisling.

◆◆ Enligt vissa uppgifter byggdes en fullskalemodell (s k mock-up) av DK-versionen, men detta har inte kunnat betryggande ver-rifieras. ■

Lennart Berns

ÖFS & EMBRYOT

Tack vare framsynta F3-chefer, som fak-tiskt gömde undan både flygplan och ut-rustningar, finns idag i Linköping embryot till ett flygmuseum. Sammanlagt finns 38 motorflygplan, varav flera är flyghistoriskt synnerligen värdefulla, ett antal glid- och segelflygplan samt ej minst en anse-nlig mängd materiel av stort historiskt värde. En stor del av såväl plan som materiel finns numera inhysta i ett av Linköpings kommun byggt flygmuseiförråd i stadsdelen Ryd. Tanken är, att när man lyckats anskaffa medel, skall en utställningshall tillbyggas. (Om detta har DU läst tidigare i denna alerta tidning... MEN:)

I väntan på ett flygmuseum stöds Lin-köpings flygmuseitanker av ÖSTERGÖT-LANDS FLYGHISTORISKA SÄLLSKAP (ÖFS). Sällskapet, som bildades 1967 med landshövding Per Eckerberg som ordföran-de, är redan landets största flyghistoriska sammanslutning med över 500 medlemmar. Sällskapets ändamål är att, utöver stödjan-del av flygmuseiplanerna, även forska i flyghistoria, samlar äldre flygmateriel och även sprida kunskap om denna. — Vi kon-kurrerar inte med "Svensk Flyghistorisk Förening" (SFF). Vi kompletterar.

Vi hoppas att denna presentation skall ge FLYGVAPEN-NYTT:s läsare en inblick i vad ÖFS är och vill. Vi är en ung organisa-tion som vill ytterligare stimulera och för-djupa svenskarnas stora flygintresse. Ett flygmuseum kan bli en verklig källa för inhämtande av kunskaper om flygets historiska och tekniska utveckling. Men vi vill även begagna detta tillfälle att vädja till flygvapnets personal att antingen som gåva eller som deposition överlämna flyg-historiskt värdefulla objekt som flygplan, modeller, motorer, instrument, broschyrer, foton, böcker, tidningsurklipp osv. Många har sannolikt också många intressanta upp-levelser, värda att dokumentera.

Alla som är intresserade av att stödja verksamheten bör därför kontakta Sällska-pets Arbetsutskott. Ett annat värdefullt stöd för den fortsatta verksamheten för för-verkligandet av ett flygmuseum är att bli medlem i ÖFS. Årsavgiften är så låg som 10 kr och kommer icke att höjas för 1972. Som medlem i ÖFS erhålls Sällskapets åter-kommande flyghistoriska skrift och man får delta i Sällskapets historiska aftnar med flygkäsrier, film osv.

Den som vill veta mer om ÖFS verksam-het eller den som vill att ÖFS skall veta mer — kontakta då:

ÖSTERGÖTLANDS FLYGHISTORISKA SÄLLSKAP
Box 244
581 02 Linköping 1

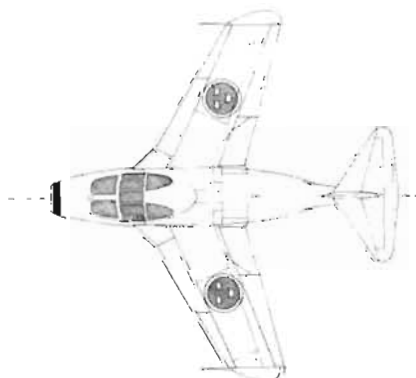


FESTLIG FAMILJETRÄFF

För tredje året i rad har Örebro läns flyg-vapenförening under 1971 arrangerat en fam-ijeträff på Bista försvarsgård i Örebro. För varje år ökar deltagarantalet, något som väl får tolkas som bevis på uppskattning. I år hade ett sextiotial personer slutit upp.

Ett livligt uppskattat inslag i dagen var den skogs promenad till vilken hela familjen inbjöds; här fick varje familjemedlem till-fälle delta. Tävlingar i avståndsbedömning, handgranatkastning, pistol med insticks-pipa och — pilkastning (!) ingick även.

Efter lunchen visades film, och så följde prisutdelning för olika tävlingar i före-ningens regi. ■



HÄNT VID FLOTTILJERNA • HÄNT VI

LASER MÄTER MOLN...

En ny molnhöjdmätare — nu med halvledarlaser* — har utvecklats av ASEA. Den demonstrerades för representanter från flygvapnet vid besök på Centrala utvecklingsavdelningen i Västerås. Samtidigt överlämnades officiellt de första för flygvapnets räkning beställda mätarna utrustade med rubinlaser. — ASEA är först i världen med serieproduktion av lasermolnhöjdmätare.

"De hjälpmedel vi hittills haft för mätning av molnhöjden — i princip stralkastare och vinkelmätare — är ganska omständliga i användning och servicekrävande. De mäter (högst) upp till 1.000 m", säger bdr **Rustan Bergwall**, FMV. "På flygplatserna har vi i dag behov av snabbt och automatiskt arbetande mätutrustningar. Företag och forskningsinstitutioner har prövat olika metoder."

Enl förste stabsmeteorolog Arne Jonason, chef för väderavdelningen vid MVC i flygstaben, ger mätning med denna utrustning större precision och därmed större flygsäkerhet än med andra kända metoder.

"Lasermolnhöjdmätaren upptäcker moln till och med innan de blivit synliga för

blotta ögat", omtalar han. "Laserljuset reagerar nämligen för den ökade täthet som inleder molnbildningen. Vi får således en tidigare information än vad som är möjligt med andra metoder. Vi har nätt en milstolpe inom observationstjänsten."

De mätutrustningar, som nu överlämnats till flygvapnet, registrerar automatiskt på en skrivare molnhöjder upp till 5.000 m. Ljusimpulser med en varaktighet av 25 miljarddelar sekund sänds ut från rubinlasern en gång per minut eller med större intervaller. De reflekteras av molnen. En elektronikheten noterar den tid det tar för ljuset att tillryggalägga vägen till molnen och tillbaka igen. Eftersom ljushastigheten är känd, 300.000 km/sek, kan molnhöjden räknas fram.

Den nyutvecklade mätaren med halvledarlaser arbetar i sin första version — fö nu monterad på F1 för utprovning — i princip på samma sätt, men är utformad för mätning upp till 500 m. Den är dock registrerat moln upp till 1.000 m och är avsedd att placeras i änden på landningsbanorna för att via trafikkontrollen ge data till piloten vid landning. Den blir på så sätt ett komplement till den stora mätaren, som ställs upp vid väderstationen och som ger underlag till prognoserna. ■

* LASER = Light Amplification by Stimulation of Electric Radiation.

F 1

STEREOFONISKT

I slutet på oktober invigde C F3, överste Gösta Norrbohm, F3:s nya stereorum i marketenteriet. Vid invigningskonerten bjöd den musikaliske flottiljefeten både på Peter Tjajkovskij och Erroll Garner. Även om skivurvalet ännu inte är så stort har man i alla fall försökt tillfredsställa olika smakriktningar — från seriöst till pop.

Nu kan det förstås tyckas lite egendomligt att en flottilj som står inför indragning satsar på en dyrbar stereoplanläggning. Alla på F3 är dock eniga om att flottiljens stereorum är ett exempel på lyckad personalvård och att just denna måste hållas högt... även på ett förband under avveckling.

Hela musikanläggningen är fö ett exempel på gott arbete inom flottiljens utrustning. den fungerar förträffligt fint. Anläggningen har i stort byggts upp av egna "experter", framför allt två vpl, en ljudtekniker och en disc-jockey. Rätt man på rätt plats...

Högtalarna har kopplats enl ett nytt system för simulerad fyrkanalstereo — med hjälp av fasskillnader tar man fram efterklangsinnehållet i "vanliga" skivor. Det är alltså en mycket avancerad anläggning: drar man på ljudet för fullt är stereoakustiken måhända kapabel att överrösta frustande Drakar ute på fältet... ■

Carleson

MALMEN "CIVILISERAS"

Mången frågar sig i dag hur och i vilken form flyget kommer att fortleva på Malmen, det svenska flygets vagg. Har man framtid över huvud taget? Kommer målflygdivisionen att förläggas till Malmen eller? Frågorna hopar sig intör framtiden.

En sak är emellertid säker: det kommer även i fortsättningen att flygas på Malmen. Och Linköping kommer även i fortsättningen att behålla sin roll som svenskt flygcentrum.

Så lex talar mycket för att Aeroklubben, KSAK, förlägger sin centrala flygförarskola till Malmen. Sannolikt kommer då även Frivilliga Flygkåren, FFK, att lägga en god del av sin flygskolning till Malmen. I Aeroklubbens planer finns även stationering av en civil flygmekanikerskola till Malmen.

KSAK har fö redan börjat bedriva viss verksamhet på F3. De två chefsinstruktörerna för motorflyget, Hans Andersson (tidigare fältflygare på F13) och Harri Jalonen (tidigare fältflygare på F11), har bär sina kontor inom F3:s område. FFK har också genomfört sex lågflygningskurser med basering på F3. Linköpings kommun har uppvaktats av KSAK:s generalsekretärare, överste Kjell Rasmusson, och delgivits Aeroklubbens planer. Kommunen har ställt sig positiv till ökad Malmenverksamhet. CFV har heller inget att erinra mot förslaget. Nu återstår närmast att Aeroklubben kontaktar Forsvarets fastighetsnämnd, som givetvis har ett tungt vägande ord. ■

Carleson

ÖVNING GER FÄRDIGHET

Nora stad var 1971 skådeplatsen för en luftbevakningsövning som hade anordnats av F1. Övningens nya uppläggning över ett veckoslut, med fler utbildningsmoment och ny form för rapporteringsövningen uppskattades, vilket framgick av det stora deltagarantalet.

Stort deltagarantal kan man även tala om i fråga om de flygplan som flottiljen ställde upp: fyra SK 35:or, en SK 16, två SK 50 och en TP 83 "Pembroke" deltog i en och en halv timmes tid vid rapporteringsövningen.

I år hade all luftbevakningspersonal inbjudits från såväl luftforsvarscentraler, luftforsvarsgruppcentraler som luftbevakningsstationer. Tidigare hade enbart ls-personal inbjudits.

Lördagen ägnades åt försvar av ls, lfc och lgc. Vidare skjutning med gevär och pistol, ls rapportspråk och ls materiel.

Söndagen bjöd att börja med på en genomgång och orientering om uppgifter och bestämmelser för lottorna, de värnpliktigas förmåner m.m. Frivilligadjutanten Gunvor Wahlberg och personalvårdsassistenten Marianne Lindblom svarade för den genomgången. Strilchefen orienterade vidare om nya mob-bestämmelser m.m. Förmiddagens program slöt in med att C F1, överste Tore Persson, redovisade och orienterade om innehålllet i ÖB 71.

Eftermiddagen ägnades åt rapporteringsövningen. Inte mindre än 20 radiostationer typ Ra 145 (än från armén) nyttjades. Detta gjorde att rapporteringsplatserna, dvs ls, kunde få god spridning.

Ett 70-tal lottor och vpl deltog i luftbevakningsövningen. De uttryckte sitt gillande av uppläggnings och inte minst den aktivitet som präglat rapporteringsövningen tack vare den livliga flygverksamheten. ■

Frödin

ÖB OCH F3

Överbefälhavaren, general Stig Synnergren, besökte F3 för första gången i mitten på oktober. Besöket avsåg främst att ge möjlighet till kontakt med personalen och arbetsmiljön.

ÖB:s besök i Linköping var ett led i hans strävan att göra personliga besök vid alla förband. Under besöken gör han sig underlättad om de speciella problem som finns på förbanden, bl.a genom att sammanträffa med förbandsnämnderna. ÖB orienterar i sin tur om aktuella frågor i samband med utredningen ÖB 71.

Naturligt nog kom den allt överskuggande frågan om F3:s framtid upp. ÖB hänvisade här till kommande riksdagsbeslut, under vårsessionen, om försvarsorganisationen. Han erinrade dock om att det måste fattas ytterligare ett beslut innan F3:s öde är definitivt avgjort.

I fråga om målflygdivisionen menade ÖB att man måste avvakta resultatet av en ny utredning, som blir klar först nästa år. Ett var dock general Synnergren övertygad om: att det även i fortsättningen skulle flygas mycket på Malmslätt. ■

Carleson

KAMRATER EMELLAN

Vid en högtidlighet lördagen den 19 juni bildades en kamratförening vid F14 i Halmstad. Syftet med föreningen är dels att verka som ett kontaktoorgan mellan personal av olika kategorier vid skolorna, dels att genom sin verksamhet informera tidigare F14-personal om de nuvarande förhållandena. Föreningen är öppen för anställd personal av alla kategorier.

Sedan initiativet till föreningen (som togs av underbefälsföreningen för drygt tre kvarts år sedan) hade en interimstyrelse lagt ned ett jättearbete på att söka reda på alla gamla "F14-are", för

F 14

"SVENSKDÖDARE"

Danske CFV, generalmajor Niels Holst-Sörensen, med sällskap gästade den 21/10 Försökscentralen i Malmslätt. Det spädkade förmiddagsprogrammet omfattade bl a orientering om "Drakens" speciella egenskaper och visning av "Viggen". Den intresserade generalen (på 40-talet "svenskdödare-idol" i fri idrott, 400+800 m) visade sig synnerligen initierad i fackfrågor och uttryckte sin uppskattning av besöket. Generalen verkade synbarligen imponerad av FC som en effektivt arbetande organisation. ■

T L



● Danske CFV (tv) gestikulerande vid visningen av "Viggen".

VAR LOGISK...!

Om man gör en skrivelse med hemligt innehåll, då ser man till att den blir hemligstämplad.

Ett fjärrskriftmeddelande med hemligt innehåll sänds enligt signalkontrollen i flera fall öppet.

Vad är det för mekanism hos individen som fungerar i det ena fallet, men ej i det andra?

◆◆ Du vet vid det här laget att det ENBART är DU — inte sambandspersonalen — som med hjälp av sekretessgrader avgör om Ditt fjärrskriftmeddelande skall krypteras eller inte. Om Ditt fjärrskriftmeddelande är hemligt eller — vilket en signalkontrollen ofta förekommer — i sammanställning med andra meddelanden bedöms bli hemligt sätt då en 2:a i sekretessrutin. Ta detta som en tumregel när det gäller "vanligt" hemligt. Gör det! — Det här är en kampanj. Du kommer att få höra mera tjat tills vi ser resultat! ■

StållSign

att kunna samla dem till sammanträdet. Över 1.200 inbjudningar hade skickats ut. 500 personer hade tackat ja till medlemskap i föreningen. Till lördagens årsmöte mötte ett hundratal upp från en stor del av landet. Bland gästerna märktes bl a förre chefen vid F14, överste Folke Ripa. — I den styrelse som valdes på lördagen blev F14:s nuvarande chef, överste Cert Stangenberg, utsedd till ordförande.

Då föreningen existerar under ganska knappa ekonomiska förhållanden beslöt man att tv inskränka verksamheten till endast ett sammanträde per år med hela föreningen. Kontakten kommer i stället i första hand att skötas genom utsändande av informationsblad.

De som tidigare tjänstgjort vid F14 och inte fick någon kallelse men likväl önskar medlemskap kan skriva till Kamratföreningen, F14, Fack, 30101 Halmstad. ■

Axelström



KPISTENS MÄSTARE

Årets flygvapenmästerskap i fältskjutning med kpist vanns med knapp men övertygande marginal av F3-laget på sammanlagt 127 träffar. F10-grabbarna följde närmast med 123 träffar.

I det segrande Malmslätt-laget ingick rustmästare Elis Karlsson samt flygteknikerna Paul Lindbäck och Ronny Perfect. Den senare tog även hem en hedrande andraplacering individuellt.

Tävlingen hade 1971 lagts i Borgholms-terrängen utanför Norrköping och gick i en besvärande hård bläst. F13:s skicklige banläggare Birger Dolk hade emellertid placerat ut vimplar mellan skyttar och mål. På så vis kunde deltagarna se vindriktningen och skjutningen blev inte så chansartad för skyttarna. I sanning ett efterföljansvärt exempel.

I årets FVM deltog ett hundratal skyttar. C F13, överste Carl Norberg, förrättade prisutdelningen. ■

Carleson

DET KOM ETT FCAN-BREV

Som FCAN (Försvarets Centrala Arbetarskydds-nämnd) tidigare meddelat har arbetet med en "brevkurs" för statsförvaltningens företagsnämnder pågått en längre tid. Kursen, som producerats av Brevskolan, är nu klar för användning inom statsförvaltningen. De för försvaret specialskrivna avsnitten (kap 2, 5 och 8) är också tryckta. Den för försvarets företagsnämnder avsedda upplagan förelåg den 15 oktober.

Med stor tillfredsställelse konstaterar FCFN (Försvarets Civila Företagsnämnd) att material för lokalt bedrivna studier inom området "företagsnämndernas verksamhet" finns tillgängligt. Meningsfulla diskussioner i de frågor, som är företagsnämnderna förelagda, kräver relativt ingående kunskaper. De av FCFN anordnade tredagarskurserna har inte kunnat öppna alla de frågor, som behandlas i kursen "Samarbete", ej heller har en genomlysning av detaljer i de olika ämnena kunnat ske i motsvarande omfattning. Det har pga FCFN:s begränsade resurser inte heller varit möjligt att tillräckligt snabbt ge utbildning åt alla nya nämndledamöter vid dessa centrala kurser. Möjligheterna att utbilda suppleanterna har varit obefintliga.



Bevis
nog...

?

FLYGANDE TEFAT PÅ F15

På F15 tycker man att det dröjer för länge till dess 37:an kommer. Därför har interimsmässigt en ombeväpning till flygande tefat satts igång. Bilderna visar dels en farkost som är ute på lägnavigering över trädtopparna och dels ett tefat som är väl förankrat på start- och landningsrampen.

■ Vi hoppas — ett förnämligt måttorn. ■ Göt, påbevat på en pelare och fält — som konstruerat fritidshus som man ändrat nä- yla. Egentligen är det fråga om ett finsk- kunnat — nästan 50 m² dispontibel gölv- material. De är rymligare än man skulle tinar flygande tefat — är gjorda av plast- Kupuolerna på måttornen — som faktiskt F15:s tidigare mål.

■ Ursäkta plöj-texten. Det handlar i stället om måttornen på F15:s nya skjutmä- — Norrämålet. Målet ligger ca 20 km syd- väst Söderham. Det är ännu inte klart, men beräknas kunna tas i bruk någon gång efter årsskiftet. Målet blir tillåtet för öv- ningsammunition och åtta stridsraketer. Av olika skäl kommer dock målet att utnyttjas restriktivt för stridsammunition. Målet blir mycket modernt med bl a TV-inmätning av nedslagen. Måtpersonalen kommer också att få en mycket fin arbetsmiljö till skill- nad från de primitiva förhållandena vid F15:s tidigare mål.

foto: john forsell



FCFN ser det därför som angeläget, att alla försvarets företagsnämnder snarast tar upp frågan om att organisera studierna av kursen "Samarbete" med sikte på att snarast möjligt kunna påbörja utbildningen.

Kursen "Samarbete" är avsedd för studier i seminarieform (motsv), men den kan även utnyttjas i kursverksamhet av annat slag och för enskilda studier. Någon utväxling brevledes av uppgiftslösningar är däremot inte avsedd att äga rum.

Kostnader: För försvarsgrenarnas företagsnämnder kommer kursen att beställas av FCFN. Distribution sker från Brevskolan enl sändlista, som FCFN tillhandahåller. Antalet exemplar, som expedieras till resp myndigheter, motsvarar antalet nämndledamöter samt i förekommande fall sekreterare utom nämnd. Kostnaderna bestrids centralt. Behövs ytterligare exemplar, torde kostnaderna härför få bestridas från medel som står till myndigheternas förfogande.

Övriga myndigheter torde kunna bestrida kostnaderna för inköp av kursen från medel, som står till förfogande för intern utbildning.

Kursen "Samarbete" kostar vid beställning hos Brevskolan 44 kr per exemplar. Om beställning expedieras över FCFN kan 20 proc rabatt påräknas. ■

☆☆ I FLYGvapen-NYTT nr 2/70 startade "KONTAKTEN" en redogörelse om fågelproblemet visavi flygplan. Denna andra artikel har bl a föränletts av ökat antal skador och kostnader, samt att flygvapnet anställt en fågelexpert, ornitolog THOMAS ALERSTAM, som skall leda de preventiva åtgärderna för en minimering av kollisionsantalen. Han redogör nedan för ett halvt års verksamhet. ☆☆☆

FV:s fågelexpert har ordet:

Den 1 juli i år tillträdde undertecknad en tjänst på flygsäkerhetsavdelningen som fågelexpert. I flera tidigare artiklar i "KONTAKTEN" har fågelproblemets allvarliga art påpekats samt utländska erfarenheter och



★★ Den av holländska flygvapnet utgivna flygsäkerhetstidskriften "Veilig Vliegen" ägnade hela sitt september-nummer (9/71) åt det sk fågelkollisionsproblemet. Holländarna är (liksom t ex engelsmän och kanadensare), pga sitt lands något mer utsatta läge fågelmässigt, något av pionjärer på detta område – försöks- och forskningsmässigt. ★ Då texten bör vara av intresse för "KONTAKTEN:s" läsare, har stabsredaktör JAHN CHARLEVILLE gjort ett sammandrag: ★★ ★

Holländska rön:

FLYGVAPNET och

FÅGLARNA

uppgifter kan fördelas på tre huvudposter:

- 1 Att kartlägga fågelförekomsten på och alldeles i närheten av våra flygfält. I detta sammanhang skall häckningsplatser, rastplatser, övernattningslokaler och vanliga flygstråk för de olika fåglar-

na noteras. Naturligtvis skall betydelsen av fältets och den närmaste omgivningens struktur och utseende för fågelförekomsterna klarläggas. Speciellt kommer effekten av närbelägna soptippar o dyl att noggrant studeras. Det är naturligtvis meningen att

experiment belysts, varför jag skall inskränka mig till att berätta något om mina uppgifter och första erfarenheter av våra svenska förhållanden.

Uppgifter

Anställningen är i första hand begränsad till ett år och mina



detta material skall ligga till grund för bedömningen av vilka motåtgärder (i form av tex skrämselanordningar eller förändring av vegetationen i närheten av fältet) som bör sättas in.

- 2 Att kartlägga viktiga koncentrationsområden för fåglar i stora drag över ►

Man konstaterar i ovan nämnda tidskrift att risken för fågelkollisioner och därmed uppstådda skador av större eller mindre omfång, säkerligen är en driftstörningsrisk som flygarna måste lära sig acceptera och leva med... så länge det finns fåglar. Oundvikliga risker finns så gott som inom alla kategorier yrken.

Det är känt att man såväl utomlands som i Sverige drabbats av haverier med omkomna pga fågelkollisioner. Sålunda förlorade tex Canadas flygvapen i fjol tre förare stationerade vid en västtysk NATO-bas. Svenska flygvapnet kom samma år att vidkännas förlusten av två besättningsmedlemmar (vid start på F15). — Det

holländska flygvapnet har dock hittills förskonats från dylika förluster, uppger tidningen.

◆◆ Kollision med fågel betyder dock inte alltid totalhaveri och/eller personalförlust. Större eller mindre skador på såväl flygplan som förare är tillräckligt belastande och hämmande för såväl flygplanparken som rent personellt. Kortare eller längre invaliditet samt dyrbara reparatio-

ner av tex motorer är tillräckligt för att man i "alla" länder tvingats lägga ned största möjliga arbete på att reducera fågelkollisionernas verkningar eller i om deras uppkomst.

Det finns flera sätt att tackla fågelproblemet på... i den seriösa avsikten att reducera dess verkningar. Ett sätt är att försöka göra flygplanen "fågelsäkra/birdproof". Men det är minsann

inte det lättaste. Ju högre flygplanets hastighet är, desto mer energi frigörs vid en fågelkollision. Amerikanerna brukar drastiskt säga: Vid en fart på ca 1.000 km/tim frigörs vid en kollision med en fågel på 1 kg tillräckligt med energi för att skjuta en golfboll ut i rymden.

Kostsamma kollisionsskador på flygkroppen kan naturligtvis undvikas genom förstärkning av flygkroppens material. Men detta skulle genast medföra ökad flygplanvikt. Och vikten vill och måste man hålla nere så mycket som möjligt med tanke på ekonomi, motorstyrka och flygprestanda m.m.

◆◆ Kollisioner mot front- och ►

Sveriges land, så att dessa uppgifter skall ge underlag i samband med lågflygningsuppdrag.

- 3 Att kartlägga viktiga flyttfågelvägar och informera om när olika fåglar flyttar under säsongen och under dygnet, på vilken höjd och om flyttningen sker i samlade flockar eller i lösare förband.

Förbandsbesök

Jag har i första hand hittills

ägnat mig åt det första momentet, då jag under augusti till oktober rest runt bland flygförbanden. Mitt första besök avlades på F7 tillsammans med kapten Gezelius (FS/Fh), då vi under en dag fick tillfälle ta del av problem, synpunkter och åtgärder. Förstabetesöken har senare följts upp av ett längre andra, då jag inventerat fälten och besökt omgivningarna för att få en uppfattning om miljöerna och dessas fågelliv.

Jag har vid varje flottilj engagerat någon fågelintresserad från trakten, som under ett år skall följa flygfältets fågelliv genom besök minst en gång i veckan. Han skall även hjälpa mig att sammanställa och utreda förhållandena i den närmaste omgivningen.

Redan nu kan sägas att problemen i stor omfattning är gemensamma för de olika flottiljerna. Måsfågeln utgör för det mesta det allvarligaste problemet. Men även kråkfågel, starar, tofsvipor eller annan småfågel (som tex svalor) kan periodiskt vara besvärande.

◆◆ Flygplatsens läge och omgivning spelar här stor roll. Närheten till havet och förekomsten av stora slätt- och åkermarksområden spelar viss roll. Detta bekräftas också vid en blick på de olika flottiljernas kollisionsfre-

kvens i start- och landningsmomenten. F13, F7, F12 och F15 har under de senaste åren haft de högsta siffrorna.

Divergerande åsikter

Under besöken på flottiljerna har naturligtvis diskussionens vågor gått höga och många förslag och åsikter framkommit. Åsikterna att ingripande på närbelägna häckplatser (med tex äggprickning) eller ändring av vegetationen på fältet (de traditionella kortklippta gräsområdena skulle kunna ersättas med längre gräs eller kanske to m med någon form av buskvegetation) har ofta framförts och verkar vara populära. — För tillfället är det ofta praxis att flottiljpolisen noggrant håller uppsikt över ev befintliga fåglar innan flygningarna startar — såväl på förmiddagen som på eftermiddagen. Oftast försöker flottiljpolisen

Fig 1.



◆ Den geografiska fördelningen av kollisioner utanför start- och landningsbanorna mellan fåglar och militära flygplan 1967—71. Varje liten prick representerar en kollision och varje stor prick fem kollisioner. I figuren ingår endast ungefär hälften av alla kollisioner, enär övriga saknar uppgift om plats. Fördelningen indikerar inte entydigt några särskilda riskområden eftersom en sådan utvärdering kräver att fördelningen relateras till flygintensiteten i olika områden och på olika höjder. Markant är dock att en stor del av kollisionerna inträffat långt utanför kusterna. Utpräglat är också att problemet är praktiskt taget helt lokaliserat till södra halvan av landet. Norr om kartan har endast 5 kollisioner registrerats. 4 av dem vid kusten.

◆◆ Värst utsatt är dock flygplanmotorerna. Motorernas skovelblad är mycket känsliga. Insug av sandkorn o d är oftast tillräckligt för att orsaka sådan skada att motorfel uppstår. To m fågelträff på luftintaget kan betyda — pga då ändrad luftströmning in i motorn — funktionskrängel. Därför kan man inte heller forse luftintagen med någon form av skyddsnät o d. Luftintagen är bland det viktigaste på ett modernt jetflygplan — inget får distrahera luften att snabbast och bäst sugas in mot motorn. En fluga gör ingen förnär, sägs det. Men skulle den (mot förmodan) sitta kvar på luftintaget då föraren drar på för fullt, är det inte otroligt att den orsakar ändrad luftströmning och därmed minskad dragkraft...

fåglarna att se och sky flygplan är rylljande av starka antikollisionsljus. Orangeröda, runt-omblinkande ljusblixtar från flygplan-kroppen har i Holland visat klart positiva resultat visavi fågelkollisionsproblemet. Belysningen bör således användas även under dager. — Att tända och släcka banelysningen även under dager kan även det tänkas minska fågelkollisionsrisken. Det är ju framför allt under start och landning som problemet är som mest akut.

◆◆ För flygaren själv gäller, att han — speciellt vid lågflygning — måste ha sitt hjälmvisir nedfällt. Det är hans bästa livförsäkring. Men alla förare gillar inte solvisiret. Därför har man i Holland tagit fram hjälmar med både färgat och ofärgat plexiglasvisir. Härigenom kan man alltid flyga med ett skyddsvisir nere. — Föraren bör dessutom påminnas om

► sidrutorna till cock-pit kan bli katastrofala, om fågeln slår rakt igenom och träffar föraren. Därför har man försökt förstärka plexiglashuven, framförallt på frontrutan. Prov har tex gjorts med döda fåglar, vilka med kanon skjutits mot huvglaset.

I flygplanens nos sitter vanligen en radar. För att radarn skall fungera måste nospartiet göras av plast. Men detta nospartis — (på flygspråk kallad "radom") material tål oftast inte ens träffar av mycket små fåglar. Fågelskadade radomer är därför inte ovanligt.

skjuta dem (om han kommer åt), men allmänt anses signalkott vara det bästa sättet att skrämma bort fåglarna — framförallt måsfåglarna.

F7 har i år organiserat mås- och kråkfågeljakt. Fältflygare får under ett flygpas uppgiften som "fågelskyttar" och avpatrullerar fältet med tillstånd att skjuta från fordon. — Vid F16/20 har en roterande fatkattrapp tjänat under sommaren och vid flera flottiljer har karbidkanoner prövats längre eller kortare tider. Men effektiviteten verkar dålig och tillvänjningen snabb.

Redan till våren planerar vi genomföra en del experiment i mindre skala på olika flottiljer. Efter kartläggningens slut och med fingervisningar från våra experiment samt med utländska erfarenheter hoppas vi hitta någon metod eller kombination av

metoder som avsevärt kan minska kollisionsriskerna vid våra flottiljer.

Om betingelserna

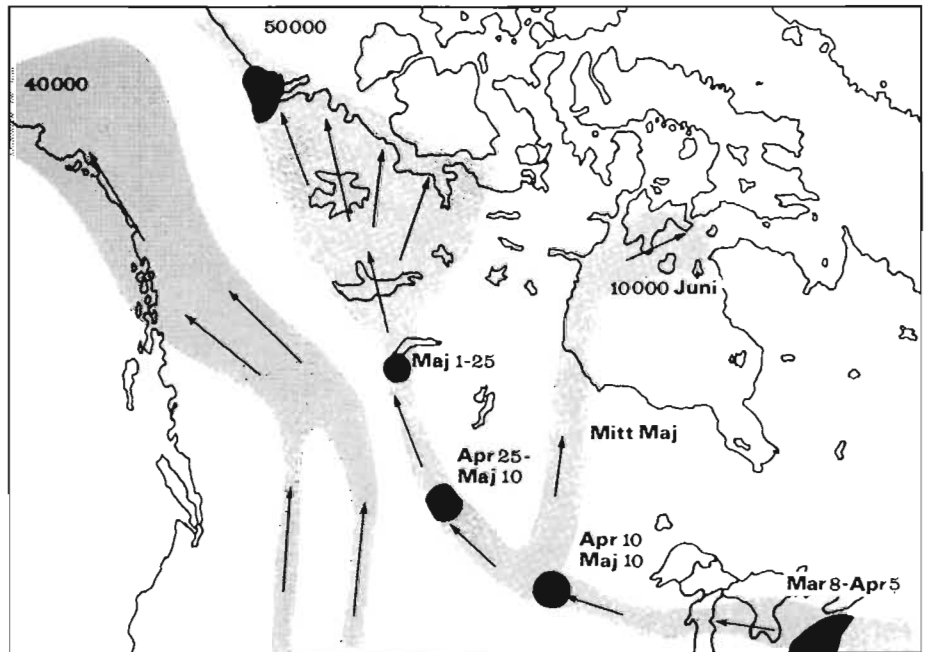
Det skall dock noteras att 2/3 av våra kollisioner inträffar utanför start- och landningsmomenten — speciellt i samband med lågflygning, där ca 70 proc sker under 100 m. Åsikten att dessa kollisioner inte skulle vara någonting att göra åt och att fåglarna skulle vara i det närmaste slumpvis fördelade i luthavet är ofta förekommande. Men de verkliga förhållandena är helt andra.

Betr den vertikala fördelningen kan nog grovt sägas, att fåglar påträffas över 1.000 m. Sådana höga höjder noteras säkert bara under flyttningstider — speciellt vid flyttning under natten eller i måttlig medvind. — Den horisontella fördelningen är mycket varierande. (Dessa förhållanden är kända av fågelskådare sedan gammalt.) Riskskillnaden mellan lågflygning en höstdag i sydvästra Skåne och norrländska inlandet är mycket stor. Därför torde just insamling av data för viktiga rastplatser och koncentrationsområden för fåglarna vara mycket viktig.

Fåglarnas fördelning påverkas i hög grad av landskapets struktur. Förekomsten av sjöar och slättområden, näringsrika havsvikar kan tillfälligt leda till väldiga koncentrationer av fåglar inom begränsade områden. Flyttningsstråken påverkas i sin tur av bergryggar, skogskomplex och kust- eller strandlinjer som utgör ledlinjer. — Fågelförekomsten och -uppträdandet påverkas alltså av dessa faktorer... men naturligtvis också av väderbetingelserna. Speciellt fågelstråken initieras ofta av ganska specifika väderfaktorer, där temperatur, vindstyrka och riktning ofta spelar den av-

♦ I flera länder producerar man numera kartor med rastplatser och flyttvägar markerade för de arter som utgör flygsäkerhetsrisker. Bilden visar ett exempel från Kanada, där två olika huvudflyttvägar för den mindre sångsvanens vårflyttning har lagts in. Antalet fåglar, deras vikt (i detta fall 11 kg) och de tider då de passerar olika områden anges.

Fig 2.



visiret... av tex trafikledare och stridsledare.

Vad som hittills till största delen sagts angående fågelproblemet har hänfört sig till den så kallade passiva metoden — att fördrö förekomsten av fåglar i samband med flygningens olika skeden, och att inskränka kollisionsverkningsarna genom diverse person- och materielskyddande åtgärder.

En aktivare metod är sådana ingrepp som leder till avvisning av fågelförekomst tex vid och kring flygplatser/-baser. Det gäller här alltså att göra flygfälten så lite attraktiva som möjligt för fåglar av alla de slag. (Talesättet att svarta fåglor är kloka och vita dito är dumma räcker inte. Skall verklig effekt nås krävs sanering över hela linjen).

♦ ♦ Sålunda bör förbanden se till att man håller sig med långt gräs invid banorna. Högt gräs

försvårar möjligheterna för fåglar att rasta. MEN, för högt eller helt ovårdat gräs gör marken sumpig, vilket kan göra det omöjligt att ta sig fram per bil o d. Gräset måste därför någon gång då och då, dock ej för ofta, ansas. Gräsklippningstiderna bör väljas med stor omsorg. Ty gräsklippning drar till sig fåglar, som söker föda. Varma, torra dagar är att föredra framför regniga — då ju masken söker sig upp mot markytan. Klippningen bör ej sammanfalla med tider av intensiva flygoperationer — kvällar och helger är att föredra.

Har man privata åkrar/ängar i fältgrannskapen bör hovsamma rekommendationer utgå till ägarna, att gödsling med stallgödsel inte är lämplig ur bla fågel-flyg-synvinkel. De organiska resterna i sådan gödsel drar nämligen till sig fåglar.

♦ ♦ Soptippar och vattensamlingar är typiska attraktiva rekreationsområden för fåglar. I anslutning till flygfältsområden kan detta betyda livsfara — för såväl mjuka som hårda "flygfän". Därför måste de bästa relationer/

samarbete råda mellan förbanden och resp kommun/bygd, så att dylika fågeltillhåll (där framför allt måsen trivs) kan flyttas till annan enskild plats. Åtgärder som kan bespara skattebetalarna miljoner. Problemet är emellertid ej ur världen enbart med ovanstående aktiviteter positiva handläggning. Fåglarna gillar även att samlas på själva asfaltbanorna. Därför har man i Holland (bla) i många år försökt skrämna bort fåglarna medelst fåglars ångestskrin o d inspelade på band och förmedlade genom högtalare. En fågelavvis-

► görande rollen. Om tex väderet varit hämmande på flyttingen en längre tid, kan sträckvillig fågel samlas inom ett område i mycket stort antal. När så fördämningarna brister kan våldsamt stora fågelmängder komma i rörelse. Dessa situationer kan i många fall förutses.

Projekt

Flitiga ornitologer har i ungefär tio år varje dag stått och räknat fågelsträcket vid fågelstationerna Falsterbo och Ottenby under höstsäsongerna. Vi planerar att behandla

dessa resultat på **data** tillsammans för skilda väderfaktorer, för att med kännedom om tiden på säsongen och dygnet kunna konstruera ett prognosystem som baseras på väderutsikterna för flyttfåglar i rörelse inom vissa områden. (Jfr fig 2, sid 35.)

Det skall också påpekas att **radarn** i utlandet använts ganska flitigt som hjälpmedel att se fåglar i rörelse och kartlägga flyttstråk. Redan i höst (under tre veckor i månads-skiftet september — oktober) har vi i samarbete med Luftfartsverket och Skånes

ornitologiska förening studerat fågelrörelserna — dels genom fem markobservatörer i fält, dels genom **filmning** av flera civila och militära radaranläggningar i de sydligaste landskapen. Det är avsikten att fågelflyttvägarna mot norr skall följas med liknande insatser följande säsonger. Bl a planeras i vår (1972) en större radarundersökning av sjöfågelsträcket mot norr. (Jfr fig 4, sid 38.)

◆ ◆ Sammanfattningsvis: Kartläggning sker alltså av fågelförekomsten kring flytplatserna. Material från rast-

platser och flyttstråk insamlas och sammanställs — om var, när och hur fåglarna uppträder. Experiment planeras för utfärdande av "fågelprognoser". Radarn används för att kartlägga fågelrörelserna i detalj. Vi hoppas att den även skall kunna användas för regelbundna direkta **fågelvarningar** från trafikledningen.

Har Du synpunkter eller frågor hör av Dig till: Ornitolog **Thomas Alerstam**. (FS/Fh). Tel: 08-67 95 00/481. ★
Thal

Fig 3.

En
Falkenerare
i träning
med sin



► ningsmetod som gav goda resultat i begynnelseskedet. Men tyvärr är fågeln (liksom människan) ett vadedjur, panikskriken skrämmer med tiden inte med samma effekt. Därför är det viktigt att man på förband inte "slösar" med att sända dessa skrämmande fågel-skräk — det räcker med att man koncentrerar sig till start och landning.

De stationära högtalarna har sina brister (att överrösta en upphetsad ebk fordrar en apparatur med fantastiska prestanda) och

därför har man börjat nyttja mobila installationer — en sk uppsökande verksamhet.

◆ ◆ En annan vanlig skrämselektmetod är användandet av div knalleffekter. Erfarenheterna visar dock att resultaten härav inte är tillräckliga. Kompletteringar har blivit nödvändiga. Sålunda har man måst ta till **avskjutning** — en löga lustig metod för att freda "metallfåglarnas revir". Men effektiv. Dock är man med denna nödvungna fågeljakt begränsad

till själva förbandsområdet (jakt-rätten sträcker sig ej längre) och kollisionsområdet vid start och landning sträcker sig en bra bit utanför detta.

Större räckvidd har man nått genom att nyttja "**jaktfalkar**". Effektiviteten är kanske något varierande, men likväl så positiv att verksamheten spritt sig till flera holländska flygbaser. Resultaten från "Leeuwarden Airbase" är to m så goda att efterrapningar numera finns hos bl a RAF och USAF.

Problemet vore betydligt mycket enklare om det räckte med att koncentrera sig på de sk stationära fåglarna. Så är dock ej fallet. För att göra problemet lite mer svårlöst och hasardartat, tillkommer de sk mobila fåglarna — härmed åsyftas naturligtvis **flyttfåglarna**. De "kommer och går" höst och vår, men någon exakt tidpunkt kan aldrig anges i förväg — endast årets speciella väder typer är bestämmande. Och i Holland visar statistiken att de flesta fågelkollisionerna inträffar

Planer 1972

Under vintern och våren 1972 planeras bl a följande verksamhet:

- ❶ En sammanställning skall göras över viktiga fågelkoncentrationsområden, vilka man anser olämpliga för överflygning på låg höjd. Härvid kommer fl dr LEIF NILSSON (Lund) att i flygvapnets regi under vintern inventera aktuella and- och måsfågelbestånd. Bl a med då erhållna resultat kommer kartor (all exempelvis användas i MIL AIP) med uppgifter om fågeltyp, -mängd, flyghöjd samt dygns- och årstid att produceras.
- ❷ Bearbetning görs av filmmaterial från radar-PPI (tagna 20/9—10/10 i Skåne och Blekinge) och jämförelser med fågelflytningsituationen sedd från marken. Filmmaterial finns från två civila (Bulltofta och Romele radar) och tre militära stationer. Arbetet är samordnat med Luftfartsverket och Skånes Ornitologiska förening. Målet är att konstatera klart urskiljbara fågelrörelser på radarn, jämförelser mellan olika radartyper för lämpligheten att upptäcka och varna för fågelrörelser, korrelationsarbeten mellan fågelrörelser och väderfaktorer för att konstruera ett prognosystem för fågelflyttningen under olika årstider. (Jfr fig 4, sid 38.)
- ❸ Studiebesök i Danmark för diskussion av erfarenheter icke minst med radaranvändningen.
- ❹ Under april avser man genom observationer och radarfilmning kartlägga fågelsträcken av främst andfågel, tranor, gäss och måsfågel från Skåne till stockholmstrakten. En under 14 dygn verkssam kedja av fågelobservatörer och radarstationer Skåne — Blekinge — Småland — Öland — Östergötland — Södermanland planeras. Även räkningar från flygplan kommer att ske. Ett mera detaljerat förslag har sänts till Luftfartsverket, vilket erbjudits samarbete.
- ❺ Under ca en vecka i slutet av april skall man genom intensiva observationer i närheten av lämpliga radaranläggningar såväl under dagar som natt (i det senare fallet genom användning av nattmoinhöjdmätare) kartlägga relatio-



...
jaktfalk
vid en
USAF-bas
i Europa

då flyttstråken är "en route" till och från de nordliga destinations-orterna.

◆◆ Ett sätt att varna för att "nu är dom på gång" sker med hjälp av radar. Men den konventionella radarn används för operationellt bruk och ger inte speciellt tydliga fågelekon. Därför överväger man inom Hollands flygvapen att — i likhet med Kanada, Frankrike och Schweiz — låta utrusta sig med separata radarstationer enbart för fågelspaning.

Det är viktigt att man känner till relationerna mellan olika värdetyper och olika fågelarters beteende. Gör man det, så kan man med hjälp av datorer få vägledande svar. — I Kanada har man för ett område med homogent klimat kunnat fastställa relationerna mellan vissa värdetyper visavi div fågelarter. Man har där lyckats ge prognoser (varningar) av rätt hög precision. — För Holland med sitt kustklimat är situationen något mer invecklad och man behö-

ver där varningar för en längre tid framåt.

◆◆ I Holland (liksom i Sverige — fr o m den 1 december 1971) har man, i avsikten att kartlägga aktuella fågelarter vid flygfält och lågflygstråk, sedan flera år samlat på fågelrester tagna från skadade flygplan. Det holländska materialet har studerats och analyserats av en professor vid zoologiska muséet i Amsterdam. (Jfr fig 5, sid 38.)

Nå, vad kan man få ut av den-

na "omväg"? Kartläggning av fågelarterna på önskade platser görs väl lättare direkt på platsen? Anledningen är den, att man härigenom kan fastställa om någon "ny" art plötsligt dykt upp — ma o om en förtrupp av flyttfåglar på fel tid (och kanske på fel plats) dykt upp. Av speciellt värde har "fynd" från flygplatsområden varit. Därigenom har man snabbt kunnat anpassa högtalarna med just det angestskri som gäller för aktuell fågeltyp. ★

J-Ch

Fig 4

► nerna mellan fåglarnas flyghöjd och radarns täckningsområde.

- 6 Kompletterande undersökningar skall genomföras i närheten av flottilljerna betr häckningsområden o dyl.



Generellt planeras kartläggningen vid de olika flygfälten under ett år ske innan omfattande åtgärder diskuteras. I vissa fall kan dock förhoppningsvis redan i vår en del försök göras.

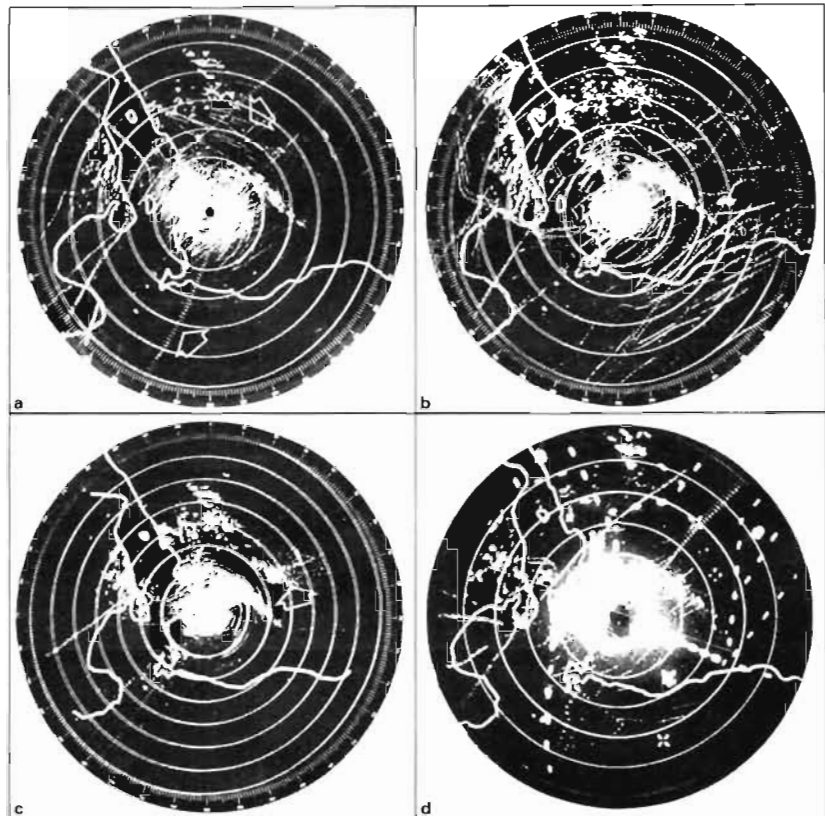
REALISTISKA ÅTGÄRDER:

- 1 Förändring av flygplatsområdets utseende: Utarrändring till åkermark är troligen i många fall olämplig. Kortklippt gräsvegetation bör troligen i många fall ersättas med t ex spridd buskvegetation. Bansystemens färg och struktur skulle möjligen påverka förekomsten av fåglar. Mycket talar för att ljusare banor (ur bli värmsynpunkt) skulle vara att föredra.
- 2 Eliminering av fågeltilldragande områden. Inom flygplatsen och i omgivningen bör sotlappar, näringsrika sjöar, omfattande vassar eller isolerade trädgångar m fl liknande strukturer uppmärksammas. I flera fall bör absolut åtgärder vidtas.
- 3 Ingräpande på närbelägna häckningsplatser genom skjutning eller t ex äggspraying. Försök med skjutlag i gryning och skymningen för att förhindra mås- och kråkfågel att samlas på banorna bör kanske prövas.
- 4 Utexperimenterande av lämpligaste skrämselsystem, olika typer signalkott, knallanordningar o dyl eller på längre sikt t ex nödskränläggningar.
- 5 Att genom t ex formalinbehandling höst och vår intill bansystemen skapa en dagmaskfri zon och hindra mask ute på banorna.

Detta var endast en skiss över tänkbara första åtgärder. Efter vinterns preliminära översikt kommer vårens experiment att planeras i detalj. Många av åtgärderna är långsiktiga projekt, vilka lämpligen bör vänta på beslut till hösten 1972. Ett studiebesök i Norge för delgivning av resultaten av nödskränläggningar vore då t ex lämpligt.

Åtgärder vid övrig flygning har redan nämnts i form av underlagskartor för lågflygning, radarvarnings- och prognosystem. Utnyttjande av väderflygplanen på morgonen för fågelvarningar kan också diskuteras. ■

Thal



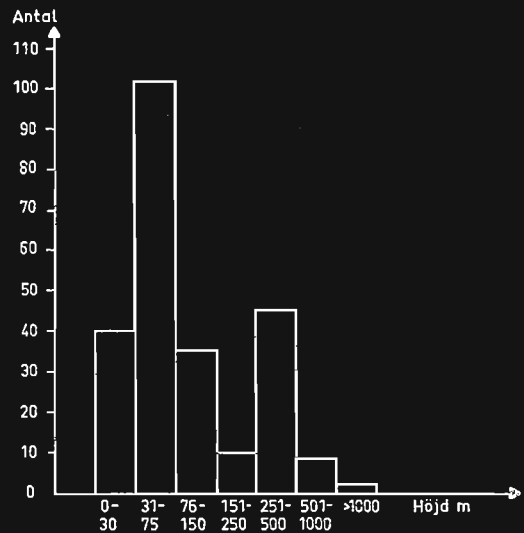
◆ Med radarns hjälp kan flyttande fågelflockar följas långa sträckor oberoende av mörker och dålig väderlek. Ovanstående radarbilder är samtliga från Bulltofta i Skåne. Varje bild är exponerad i 14 min. Flygplansekon framträder som kraftiga avbrutna linjer och fågelekon som tunna mer eller mindre kontinuerliga linjer. Fasta ekon (terrängformationer) framträder som prickar eller lysande fält. Bild a (11 april 1971, 09.09-09.23) visar ejderflockar som sträcker i ostsydostlig riktning över Skånes inland. Fågellarna har gått in över land vid Helsingborg och kommer om de fortsätter i samma riktning att gå ut över Östersjön i Simrishamnstrakten. Bild b (11 april 1971, 15.12-15.26) visar också sträckande ejder samma dag på eftermiddagen. Sträckebilden är nu annorlunda. Ejdrarna kommer från sydväst och går in över Skåne mellan Trelleborg och Ystad för att gira över Skånes sydsthorn och ut över Hanöbukten. Bild c (18 april 1971, 04.39-04.53) visar ett stort antal fågelflockar som från en gemensam punkt sprider sig solfjäderformat i ostlig-nordostlig riktning. Det rör sig sannolikt om utflygning från en övernattningsplats (i trakten av Krankesjön). Sannolikt är det fråga om starrar. Bild d (9 oktober 1970, 19.34-19.48) visar ett spritt sydväststräck av sannolikt måsfågel. Artbestämning kan givetvis inte ske på basis av enbart radarbilden. Här måste man bygga på erfarenheter rörande de olika arternas normala flygvänor eller på samtidiga fältobservationer.

Fig 5

Fr.o.m 1/12 -71 sker även inom det svenska flygvapnet insamling från förbanden av fågelrester funna på flygplan. Artbestämning kan göras. (Jfr "flygsäk-protokollet" 71.12.21... t.ex.)

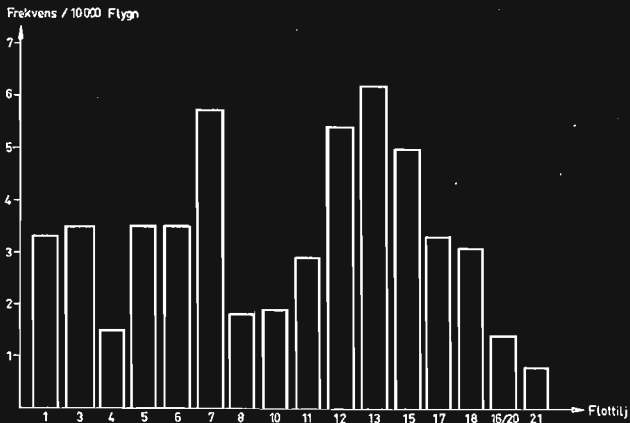


FÖRDELNING PÅ HÖJDAVSNITT



FÖRDELNING PÅ FLOTTILJ ÅREN 1967-1970

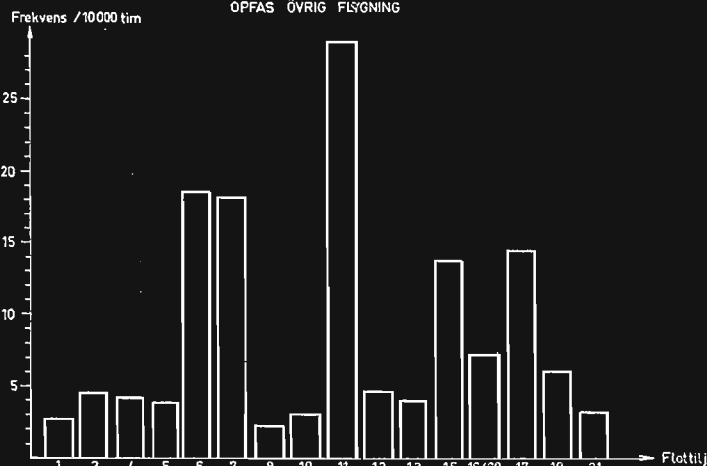
OPFAS START OCH LANDNING



Stapeldiagrammen på denna sida berättar om flygplanets erfarenheter i olika faser av fågellivet runt våra baser, 1967—70. Betr diagrammet längst ned i b kan tilläggas, att enl tillgängliga siffror fram till december 1971, pekar detta års totalsiffror på att 1971 kommer att i runda tal uppvisa samma höga kollisionsfrekvens per 10.000 flygtim som 1969 och 1970.

FÖRDELNING PÅ FLOTTILJ ÅREN 1967-1970

OPFAS ÖVRIG FLYGNING



Fågelkollision på rekordhöjd

Fågelkollisioner inträffar som bekant oftast på låg höjd. Den 1 mars 1970 sattes dock ett höghöjds-''världsrekord''. Då flög nämligen en IL-18 över Kaukasusmassiven och på en uppmätt höjd av 7.200 m träffades en av flygplanets propellrar av en fågel. Enbart smärre skador uppstod. — Då inga direkta fågelrester kunde återfinnas på flygplanet efter landningen, kunde man inte fastställa vilken fågelart som skulle krediteras höjdkollisionsrekordet. Men vid denna tidpunkt på året brukar Kaukasus passeras av i huvudsak tre sorters flyttfågelströmmar: tättingar, storkar och gäss. — (Använder våra östeuropeiska fågelvänner syrgasmasker...?)

Även andra ryska fågelkollisionserfarenheter talar om konfrontationer på höga höjder:

a) 1953 passerade en spurvuggla på 1.800 m höjd in genom frontrutan på en LI-2. Landning dock u a.

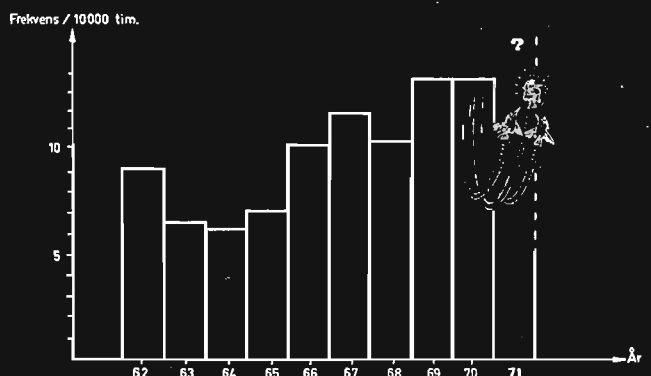
b) 1969 sent en novemberkväll mötte en AN-24 med 450 km/tim en trast på ca 3.500 m höjd 10 mil öster om Svarta havskusten. Noskonen blev dukligt illa tilltygad. Landning u a.

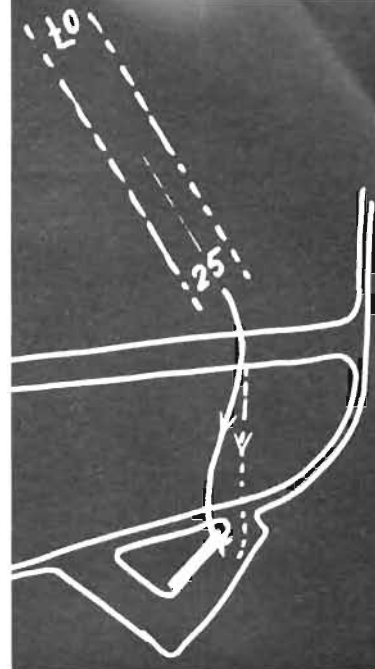
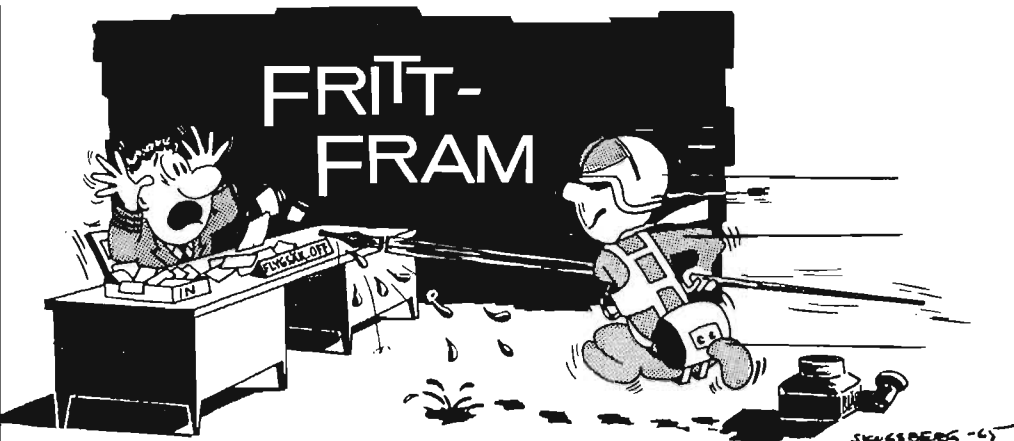
Vid flera fågelkollisioner som (märkligt nog) inträffat nattetid/under mörker, inte sällan med ankor eller gäss, har träffpunkten varit landningsljusen. De desorienterade fåglarna har tydligen flugit mot de inför landning flygande flygplanen (IL-18, TU-104, IL-14). Fåglarna som sökt sig stadernas stora ljuspunkter har tydligen tagit fel på/blivit lurade av ljuskenen. — — — Radarobservationer har tydligt visat att flyttfåglar ofta flyger i och emellan molnlager. Fåglarna är uppenbarligen utrustade med ett eget ''radar''-navigeringshjälpmedel. ■

Fågelsäker kabinhus för B-1

North American Rockwell, huvudansvarig för USAF:s nya strategiska överljudbombflygplan B-1, håller för närvarande på att utprova den kabinhus som skall motstå fågelkollisioner vid machtal 1. Man provar bl a glas-akryl-laminat. En av svårigheterna vid dessa försök är just att med kanon få upp provkycklingarna till en fart av Mach 1 eller mer, vilket är lika med den hastighet B-1:an avses operera med under lågflygningsuppdrag. ■

FÖRDELNING PER ÅR





DÖM SJÄLV!

★ ★ **Vem bär ansvaret?! — — —**
Försök att tänka Dig in i situationen att Du är flottiljchef. En driftstörning med skada har inträffat vid din flottilj och flygchefen har beordrat utredning. När utredningen är klar skall DU ta ställning till vem/vilka som bär ansvaret. Vilka åtgärder bör vidtas på flottiljen för att ett uppreparande inte skall inträffa? ★ ★ ★

VAD HÄNDE? — — — En förare landade med en SK 50 på stråk 07. Efter utrullningen fick föraren "klart kors banan". Med detta avsåg trafikledaren, att föraren skulle köra tvärs över gräset till uppställningsplatsen på transportflygplanens platta (streckade linjen på skissen). Men föraren körde enl den heldragna linjen — för att undvika jetstrålen från ett flygplan som just taxade ut till start. Föraren, som var ensam i flygplanet, spanade noga efter banljus och körde långsamt in mot plattan. Omedelbart före plattan sjönk flygplanet ned i ett dike, varvid propellern slogs av.

Föraren såg inte diket — bl a beroende på att det inte fanns någon vall av uppkastad jord. Diket skymdes dessutom delvis av gräs och diket var grävt omedelbart intill plattan. Gräsområdet mellan taxibanan och plattan ut-

nyttjas ofta av transportgruppen, varför föraren tog för givet att han kunde köra på gräset.

Trafikledaren kände till att arbeten pågick, men han kände inte något ansvar för just dessa arbeten — eftersom ansvaret för detta område (enl trafikledarens mening) låg hos kompanichefen. När trafikledaren gav föraren tillstånd att kors banan, avsåg han direkt inkörning till uppställningsplatsen.

Kompanichefen hade blivit orienterad om att arbete skulle äga rum på hangarplattan, men just denna del av plattan utnyttjades helt av transportgruppen. Eftersom man flyttat på transportflygplanen för att ge plats åt grävmaskiner m m, kände kompanichefen inte längre något ansvar för det fortsatta arbetet.

Mekanikern, som var en

värnpliktig, uppmärksammade för sent att flygplanet var på väg mot diket och han kunde inte i tid varna föraren.

Ansvariga för arbetet från avd 3/4 ansåg, att tillräckliga åtgärder var vidtagna i och med att man informerat trafikledaren, kompanichefen och transportgruppen.

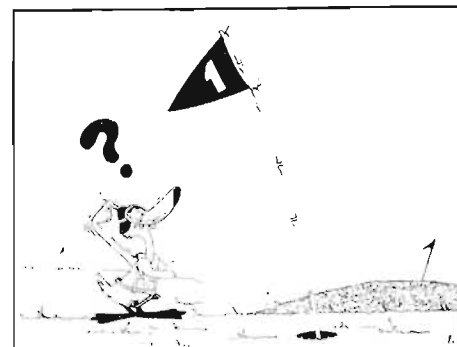
Diket grävdes för nedläggning av dräneringsrör. För att dikesvallar inte skulle hindra flygverksamhet, hade man vid grävningen med grävskopan lastat jorden direkt på lastbil. — När flygplanet körde ner i diket, pågick igenfyllning av det samma ca 10–20 m ifrån flygplanet. Det var en av anledningarna varför diket inte var markerat med flaggor.

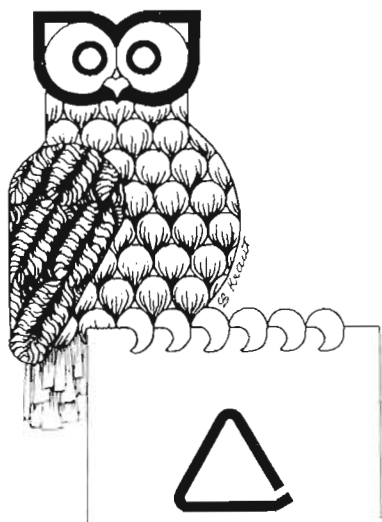
HUR FÖRDELA ANSVARET?! Det vore intressant och nyttigt om "KONTAKTEN" kunde få Din syn på hur ansvaret bör fördelas i det här fallet — mellan förare, trafikledare, kompanichef, mekaniker, avd 3/4... etc. Diskutera därför "fallet" inom divisionen och kom med förslag till åtgärder för att förhindra liknande triviala men kostsamma incidenter.

Svar/synpunkter m m insänds till FS/Fh⁴ — som i ett kommande FV-Nytt-nummer avser redovisa förbandens/Din åsikt (utan angivande av namn e d) så Du/läsaren kan få del av hur olika man kan se/döma i fall som detta. ★

Gz

Sensmoral





Lärdomar från en utskjutning

★ ★ Två nödutsprång med flygplan 35 F ("Draken") har inträffat under hösten 1971. I bägge fallen klarade sig förarna. Då missödena inte hade likartade händelseförlopp, var det tänkt att resp förare här i "KONTAKTEN" skulle få redogöra för sina utskjutningserfarenheter. ★ Det visade sig emellertid att en av förarna varit i så dålig kondition vid räddningen, att han knappast hade några som helst minnesbilder från någon del av utskjutningsförloppet. Därför har den planerade dialogen måst utgå. Kvar finns i alla fall en intervju – och en lärorik sådan. ★ ★

Det första haveriet inträffade den 8 augusti med en J 35 F ur F12. (Jfr Olyf nr 976 och 976.1.)

Motorstoppet inträffade på ca 6.500 m höjd över Östersjön öster om södra Öland. Efter en lyckad återtändning slocknade dock motorn igen och gick därefter inte att återstarta. Föraren, kapten **Rolf Sjöholm**, berättar här för "KONTAKTEN" om sina intryck och reaktioner m m före, under och efter utskjutningen:

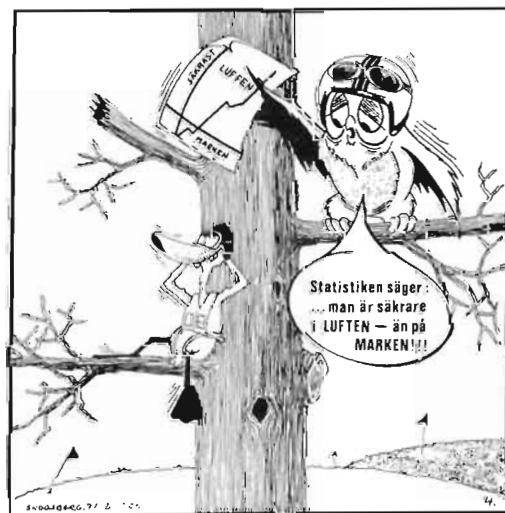
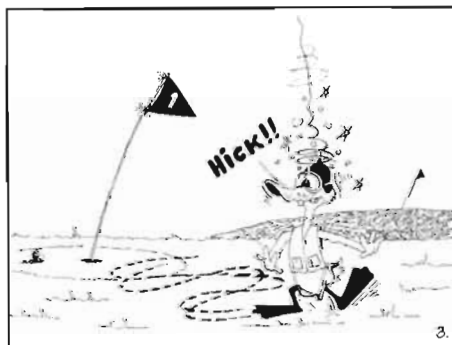
— Under återstartningsförsöken flög jag västerut för att om möjligt i första hand nå Ölandskusten. Min rotelväa, löjtnant Müller-Hansen, började läsa flyghöjd från 3.000 m för att uppmärksamma mig på höjdminskningen. Jag meddelade att jag avsåg hoppa på 1.500 m.

På ca 1.500 m höjd angav tvåan att vi hade ett fartyg kl 3 och att det var lämplig tidpunkt att hoppa m h t fartygets läge. Genom att jag försökte lå ögonkontakt med fartyget kom nödutsprånget att ske först strax över 900 m höjd. — Farten vid utskjutningen var 450 km/tim och flygplanet låg rätt på vingarna.

◆ ◆ Jag hade fötterna kvar på pedalerna, ryggen pressad mot stolen och huvudet rakt över ryggkotpelaren. (Övervägde först att ha huvudet med hakan mot bröstet. Orsaken till övervägandet var en diskussion på FSO-kursen —71, där teorin framfördes att huvudet under utskjutningen slungas framåt/nedåt mot bröstet trots att ff försöker pressa det mot stolen.)

Själva utskjutningen kändes inte särskilt obehaglig. Det kändes faktiskt litet "tivolibetonat". Jag har efteråt ingen känsla av att ha varit black-out. Jag märkte ingenting av stolseparationen, men plötsligt **tumlade** jag kraftigt utan att känna av stolen. Jag kunde inte styra armar eller ben och var **helt disorienterad** under tumlingen. När tumlingen lugnat ner sig, så att jag aktivt kunde delta i vad som hände, försökte jag se mig om för att klara ut varför fallskärmen inte kom. Jag upplevde tidsförhållandet så att skärmen borde kommit för "länge sedan". Jag lann att jag hade en lina runt

efter markbesök



► högra foten. Linan som var tunn, vit och rund hade dessutom hakat fast i spännat till benfixeringsremmen (benfixeringsremmen var borta).

◆ ◆ När jag upptäckte linan runt foten utgick jag från att det var upphakningen av den linan som förhindrade fallskärmsutlösningen. Jag började direkt att göra fri linan och hade då **ingen tanke** på att i stället dra i reservutlösningshandtaget. Under tiden jag arbetade med linan skymtade jag fallskärmstyg på båda sidor om ryggen. Strax efter att linan var fri kom knycken från fallskärmsutlösningen. (Från det att jag började arbeta med linan tills fallskärmen var utlöst bedömer jag att i varje fall 5 sek, kanske 10, förlöft). Knycken var så bestämmande att jag var helt övertygad om att skärmen var helt intakt. Jag kontrollerade därför inte om det fanns några skador på kalotten, utan koncentrerade mig på resten av nedfärden.

Jag **lossade syrgasmasken** på höger sida... men hade svårigheter att få loss den på vänster. Då jag räknade med att hjälmen

◆ ◆ Min flytväst, ft 8, utlöstes mycket snabbt — jag hann inte ens uppfatta att jag hade huvudet under vatten. Jag låg alltså i Östersjön med livbåten under uppblåsning på armlängds avstånd och fallskärmen strax bortom i lä. Någon dragning efter skärmen hann det aldrig bli, trots att det blåste ca 12 m/sek. Livbåten var ungefär **halvfull** när jag drog den under mig. När uppblåsningen av livbåten var klar, låg jag redan välinstallerad i båten med nödutrustningspacken ombord. Nodpacken hade troligen dragits med upp i båten, när jag drog livbåten under mig.

Medan min rotetva försökte uppmärksamma tidigare namnt fartyg på nödsituationen och anvisa skepparns lämplig styrkurs, började jag **tömma livbåten, kontrollera nödpacken** (Dianasändaren) och försöka **dra över mig kapellet** på båten. Det sista var så svårt att jag avstod (modifiering av packningsinstruktionen är beslutad!). Beslutet att avstå kan ha påverkats av att jag såg det blivande räddningsfartyget vända och så småningom med löjtnant Müller-

slår back på maskin på ett stort fartyg. — Jag var utom räckhåll när back på maskin beordrades.

◆ ◆ Fartyget gick därefter ifrån mig, vände och gick i lovtart upp "langskepps" med mitt lilla flytetyg. Jag bedömer **manövern som utomordentligt skicklig** då fartygschefen på långt håll måste förlorat mig ur sikte (möte mellan stort fartyg och nötskal).

Efter paddling lyckades jag få tag i en lina med kastvikt och en lina med frälsarkrans.

Då jag inte visade någon vilja att klättra uppför lejdaren — jag kände mig trött pga paddlingen, tung pga vata och klumpig pga flytvästen samtidigt som sjöhavningen var besvärande — kom en besättningsman ner längs lejdaren. Han stannade emellertid halvvägs och återvände därefter upp på däck. En man besatte skeppsbåten, men lämnade den igen hängande i sina däckar. Man drog mig i linorna akteröver och jag förstod att man avsåg bärga mig över lastrampen som fanns i fartygets akter (fartyget hade inga däcksluckor utan lastades via ramp).

Fartyget var V-hugget akteröver och då det samtidigt var på "läten" bildades en ficka mellan fartygets undersida och vattnet...

◆ ◆ Jag lyckades undvika att komma in under fartyget genom att bära av med fötterna mot fartygets sida/botten. — När jag kom till fartygets akter hann jag precis uppfatta att lastrampen var fälld, innan jag sögs in under rampen. Strax därefter kom en våg (sjöhavningen var grov i förhållande till vindstyrkan, vilket lär vara typiskt för denna del av Östersjön) lyfte mig och pressade fast mig, **under vatten**, mot rampens undersida. — Senare, i samband med att jag lyftes upp av en ny våg, kunde man nå mig från rampen och antligen dra mig ombord.

Puh...! Att skjuta ut sig är en sak — att bli bärgad av en större båt uppå havets vågade våg... något helt annat.

Några reflexioner

1 **KLÄDSEL** vid haveriet: sommarflygställ och under bomullsskjorta samt dito shorts.

Jag frös rejält sista delen före bärgningen och fick inte upp temperaturen förrän efter en lång varmdusch ombord på fartyget. Vattentemperaturen bedömdes av meteorologen vid F12 till något under 15°, vindstyrkan till ca 10—15 m/sek (?).

Erfarenhet: Det kan vara klokt att i högre grad anpassa klädsel till en "vattenövning" även på sommaren — i varje fall om man normalt alltid över över hav. — Enligt intern F12-bestämmelse övergår vi till isolerdräkt när vatten-

temperaturen understiger 10°. (Motsv siffror för F13 är 13°!) **Jag bedömer**, efter nu vunnit erfarenhet, att 13° är en lämpligare gräns. 10° är för lågt. Mer än 13° är troligen olämpligt mht komfort på marken och i luften — i varje fall så länge vi inte har dräktventilering.

2 **RÄDDNINGEN** (ur havet till fartyget) blev "något" vanskelig. — **Erfarenhet:** Man bör troligen vara rätt **passiv** i sin livbåt, för att få fartygsbefälet att sätta skeppsbåten i sjön (avser stort fartyg). Jag vet inte om man avstod från att sätta skeppsbåten i sjön pga sjöhavningen eller pga att det bedömdes vara onödigt. Jag anser att med skeppsbåten i sjön hade jag räddats säkrare. Dessutom hade både fallskärm och min livbåt kunnat bärgas omgående. — (Min livbåt bärgades dock så småningom av ett annat fartyg).

Skall man avstå från ett fartygs hjälp när man vet att en räddningshelikopter är på väg? Ja, det är möjligt. Men det är svårt att komma ifrån resonemanget "man vet vad man har..." etc.

3 **Möjligheten att fastställa orsaken till felfunktionen** i räddningssystemet bedömer jag som små, då man ännu inte återfunnit vare sig flygplanets stol eller fallskärm. Kärran ligger på ca 60 m djup.

4 **Linan runt benet.** När jag efter haveriet gick igenom ett par fallskärmspackar och blä studerade linorna, fann jag att det bara fanns en lina som stämde överens med min minnesbild från linan runt foten(benet) — det var **sträckningslinan** som går genom linbromsen.

Att det just var insnärningen av en lina runt benet som förhindrade fallskärmsutlösningen är dock inte säkert.

Om linan varit en kalottlina och skärmutlösning gått att få med hjälp av reservhandtaget, hur hade det då gått med benet? — Jag tror att det dragits ur led i höften... (!!!)

5 **Skador på mig själv efter utskjutningen.** Endast en liten hudrodnad på kinden orsakad av syrgasmasken. Ingen som helst ömhet i kroppen samma dag. Dagen efter mycket lätt ömhet i nacken och i höger vrist. Omhetsgraden var sådan att jag inte skulle reflekterat på den, om jag inte varit på jakt efter skadeindikationer.

6 **Skador på min utrustning.** Sporrfästet i höger stövel deformation — en nit saknades. — Felfunktion på benfixeringen?

Rotetvaan. Löjtnant **Müller-Hansen**, som lag i vänteläge ovanför Sjöholm och genom vingtipningar ville få svar från honom, men som inte såg något tecken — fast Sjöholm gjorde ett "handslagsgrepp" över huvudet, gör därför kommentaren: Vinka mera och längre... om möjligt. ★



enbart skulle vara till förfång i vattnet, **tog jag av hjälmen**. Jag kastade hjälmen och följde den med blicken tills den träffade vattenytan för att försöka **bedöma höjden**. Jag märkte att det skulle ta "en stund" innan jag själv nådde vattenytan.

◆ ◆ Nästa åtgärd var att försöka "komma upp i gungan" — att sitta i fallskärmssele — det lyckades inte. Jag **öppnade fallskärmens bröstkoppling** och försökte trå i **högra armen** under axelremmarna — båda två — för att ha god frihet vid kontakt med vattnet. Jag frigjorde därefter **VANSTER** arm då det kändes tryggare att hålla i sig med höger arm (jag är högerhänt).

Efter några **förträningsgrepp** om fallskärmens benkopplingar visste jag att jag skulle bli fri fallskärmssele på "nolltid" vid kontakten med vattnet. Först vid (vad jag bedömer) ca 5 m höjd kunde jag med säkerhet bedöma avståndet till vattnet. Från 5 m gick det fort. Men tiden räckte till att **fatta benlåsen**, som jag utlöste vid stövlarnas kontakt med vattnet.

Hansens hjälp finna rätt kurs mot mig.

Under tiden fartyget stavade mot mig, drev jag ikapp min fallskärm, som fortfarande hade någon flytkraft. Jag lyckades få tag i den och höll fast den för att försöka **få den bärgad** för granskning.

◆ ◆ När fartyget hade närmast sig och besättningen upptäckt mig, slängdes en lejdare ned ut efter den ca 10 m (bedomning från mitt laga utgångsläge) höga fartygssidan. Jag förstod då att det skulle bli en match att komma ombord och släppte fallskärmen, som jag bedömde kunnat bärgas endast under förutsättning att man satt en skeppsbåt i sjön.

Fartygschefens första försök att manövrera så att jag under paddling skulle kunna nå lejdaren misslyckades. Som väl var, var marginalen så stor att man inte träffade mig med någon av de (tungta) frälsarkransar som kastades ut...

När jag insåg att detta första försök till bärgning skulle misslyckas, började jag paddla från fartyget för att vara utom räckhåll för det sug, som uppstår när man



◀ Tuck! ▶



Foto: Foti Eriksson

☆☆ Den 21 oktober 1971 tvangs färlflygare GUNNAR GRAHN (F1) att skjuta ut sig ur sin J 35 F ("Draken") pga brand. (Ofyl 982.) Utskjutningen skedde under mycket kritiska förhållanden — höjd ca 300 m och fart ca 1.000 km/tim. Räddningsutrustningen synes ha fungerat normalt, men pga den höga farten erhöill Grahn bl a flera bensador och han förtorade temporärt medvetandet. Landningen i vattnet (utanför Hallands Väderö) skedde under svåra vindförhållanden — vindstyrkan var ca 25



m/sek och med vågtoppar på ca 6 m. Väl i vattnet trädde den nya automatiskt uppblåsbara flytvästen i funktion. Dess utomordentliga prestanda kom utan tvekan att rädda Grahns liv. 1971 års ena "BRA GJORT"-utmärkelse går därför till F1! ☆ Den andra utmärkelsen går lika självklart till besättningen på fisketrålaren GG 111 "Vanadis" av Donsö. Ty utan dessa fiskares rådiga och uppoffrande räddning av den drivande Grahn ur det stormpiskande havet, deras fantastiska skötsel och vård ombord av den illa medtagne Grahn, hade någon julstämning med största sannolikhet inte kunnat komma Grahn till del. Verkligen BRA och tjustigt GJORT! — Som ett mer påtagligt bevis för flygvapnets stora uppskattning av denna räddningsbragd erhöill besättningen på "Vanadis" vid en ceremoni på västkustön Donsö den 11 december genom C F1, överste Tore Persson, 500



Foto: Kjell Larsson

kr vardera samt hedersplaketter i guld. Den belönade besättningen består av sju verkligt tjustiga yrkesmän, varav fem kommer från samma släkt: Skepparen GÖSTA och HOLGER, TORSTEN, TORBJÖRN,

HANS FHAGER samt DAVID BACKMAN och JOHAN BROR JOHNSON. — Septetten är utan tvekan en prydnad för sin yrkeskår, som av flygvapnet önskas allt gott framdeles. ☆☆☆



Godt Nytt År

