



# ***FLYGVAPEN NYTT***

NR 3 1966





### NÄR KOMMER NÄSTA NUMMER?

Nr	Manusstopp	Utgivningsdag	Motto för fototävlingarna
4	1/9	15/10	Flygsäkerhetsutrustning Fältmässig övning
5	1/11	10/12	

Specialnummer 15/9

# FLYGVAPEN NYTT

## ● INNEHÅLL

Ledare: Ny regional ledning . . . . .	3
F-104G — ett västtyskt sorgebarn . . . . .	4
FM — institutionen för flygmedicinsk forskning . . . . .	7
"CINT 65" . . . . .	8
1941 och beredskapen . . . . .	10
Week end-kurser — en ny giv . . . . .	15
Lift genom luften . . . . .	17
Nieuport — en arméflygets förstling . . . . .	19
F9 — 25 år . . . . .	20
Nieuport — treplanskiss . . . . .	22
KSAK med i RF? . . . . .	23
Hänt vid flottiljerna . . . . .	24
Fototävlingen . . . . .	27
★ KONTAKT MED FLYGSAKERHETEN	
Vi frågar — Ni svarar . . . . .	29
Våra vanligaste villor . . . . .	30
Vad är stress? . . . . .	34
Om konsten att undgå minuslandning . . . . .	36
Att flyga lågt + Fågelproblemen . . . . .	37
Svaren till frågesporten . . . . .	38
Presentation av C-5 och F-111 . . . . .	39



### FÖRSTA SIDES-BILDEN

■ Under tiden 14—22 maj hölls i Helsingborg en skandinavisk flygutställning. Förutom att en mångfald svenska och utländska utställare av skiftande karaktär på ett intresseväckande och åskådligt sätt presenterade sig själva i olika flygsammanhang, kunde utställningsbesökarna beskåda ballonguppstigningar — som skänkte reminiscenser från sekelskiftet och Andree — samt bekanta sig med USA:s välbekante och bredsmilande astronaut, John Glenn — som så entusiastiskt berättade om livet i rymden att många tonårsgrabb drömde sig bort i det blå. ■ Vid invigningen på lördagen den 14 — som förrättades av H K H Prins Bertil — hölls även en enkel ceremoni av annat slag. Då erhöll nämligen fältflygare LARS ERIK ERIKSSON, F6, ur prinsens hand Stockholms-Tidningens guldmalj för 1965 års bästa flygprestation. — På bilden ses de två i förtroligt samspråk. (Det

Foto: Y Henriksson



var fältflygare Eriksson som i följd under mörkerflygning råkade ut för en rad olika tekniska fel i manövrerings- och navigeringssystemen på sin A 32:a — så svårartade att uthopp hade varit fullt befogat. Men trots ett nästan manövrerodugligt flygplan lyckades det fältflygare Eriksson att lyckligt återföra planet och sig själv till F6. — Utan tvekan en bragd!

• Ansvarig utgivare:  
Generalmajor GÖSTA ODQVIST

• Redaktion:  
Major EINAR TIBELL  
Stabsredaktör LENNART OLANDER  
Stabsredaktör JAHN CHARLEVILLE

• Layout:  
JAHN CHARLEVILLE



Bidrag  
från FV alla personalkategorier välkomnas.

Återgivande  
av textinnehållet i Flygvapen-Nytt medges  
— källan bör i så fall anges.

Adressen:                      Telefonnumret:  
Flygvapen-Nytt                      08/67 95 00  
FS/Press                              anknytning 177  
STOCKHOLM 80                      (el 774 = Fh<sup>4</sup>)



## Ny regional ledning

**D**en nya regionala ledningsorganisationen börjar verka fr o m den 1 oktober i år. Det innebär att man genomför en av de största organisatoriska förändringarna som förekommit inom försvaret.

Verksamheten inom den nya organisationen har redan förberetts genom åtskilliga utredningar och diskussioner i staberna, samt genom av ÖB centralt ordnade spel och genomgångar för blivande befattningshavare. Den för samtliga försvarsgrenar gemensamma militärhögskolan utgör också ett viktigt led i den grundläggande utbildningen av högre befäl. Officerarna bibringas där en gemensam grundsyn på vårt försvar samt en god inblick i de andra försvarsgrenarnas verksamhet och problem. De lär sig redan i ett tidigt skede att samarbeta över försvarsgrensgränserna och med totalförsvarets övriga delar.

En så genomgripande omorganisation kan dock trots goda förberedelser inte förväntas fungera oklanderligt från starten. Åtskilliga problem får sannolikt inte sin lösning förrän efter en varierande tids verksamhet.

För flygvapnets del innebär den nya regionala ledningen bl a att de nuvarande jakteskaderstaberna upphör. Flygspaningen som f n i fredsorganisationen är underställd C E4, flyttas över till 1:a flygeskadern, som i övrigt i huvudsak bibehåller nuvarande status.

Inför den nu förestående övergången är det angeläget att man alltjämt beaktar följande:

För flygvapnet finns inga gränser i luften. Endast på marken måste av organisatoriska skäl gränser finnas. I luften uppträder därför flygförbanden oberoende av eskader-, militärområdes- eller sektorgränser. Flygvapnets inneboende förmåga — att snabbt kunna kraftsamla till hotade områden och att kunna användas flexibelt mot mål i luften, till sjöss eller på land — har med den nuvarande eskaderorganisationen väl kunnat utnyttjas.

Chefen för flygvapnet räknar med att dessa grundläggande faktorer för flygvapnets uppträdande i krig skall gälla även i den nya organisationen.

Chefen för flygvapnet är också övertygad om att den nya ledningsorganisationen, när den blir intrimmad, kommer att innebära en effektivitetsökning för totalförsvaret. Det är emellertid nödvändigt att man startar verksamheten i positiv anda och att varje man helhjärtat går in för att övervinna de igångsättningssvårigheter som kan förväntas, så att man så snabbt som möjligt når full effekt.



**S**anning eller inte sanning — det tyska flygvapnet tycks ha råkat ut för F-104-haverier, som kostat minst 180 miljoner DM under det gångna året vid sina Starfighterband.

Varför?

Vad beror det på?

□ I januari 1965 förklarade *Josef Strauss* i Förbundsdagen att F-104 G var det säkraste av alla de tyska militära flygplanen och att det i detta avseende var fullt i klass med de bästa typerna i västvärlden. Mot den bakgrunden ter sig de 29 totalhaverierna som en skrämmande hög siffra!

I *Stern* (nr 9/1966) har problemet med F-104 G behandlats från Starfighterflygarnas synpunkt under rubriken "Oss har ingen frågat". I artikeln, som förutom en del politiskt material omfattar ett antal intervjuer med Star-

troende till män som "60 Stunden die Woche für ihr bisschen Geld arbeiten" (fritt översatt: "sliter och släpar 60 timmar i veckan för liten lön"). Många drömmer sig tillbaka till den gamla goda tiden, när var och en hade sitt eget flygplan och sin egen mekaniker. Man har svårt att lita på "was uns ein fremdes Gesicht über den Cockpit-Rand sagt" (fritt översatt: "vad ett ständigt nytt ansikte lämnar av till föraren").

I sanning en dålig början på ett flygpas!

□ Flygplanen står enligt artikeln ute i ur och skur — några hangarutrymmen finns inte. Flygplanen blir genomfuktiga av regn och nedisade under flygning på hög höjd. "6 Miljonen haben wir, um den Vogel zu kaufen, aber 600 Mark für ein rollbares Zeltgerüst



**Enligt det västtyska försvarsministeriets officiella meddelande, skall 29 st F-104 G ha totalhavererat under år 1965. Om denna siffra är sann eller inte kan inte med säkerhet fastslås - den tyska veckotidningen "Stern" ifrågasätter i varje fall de officiella siffrornas sanningshalt.**



fighterförare ges en hel del intressanta synpunkter till den pågående diskussionen.

□ Enligt flygarna bär framför allt *bristen* på markpersonal och snålheten hos regeringen skulden för den dåliga flygsäkerheten.

#### "INGET FORTROENDE"

Flygplanet är tydligen mycket arbetskrävande och markpersonalen räcker inte till. Flygarna har svårt att få för-

nicht" (fritt översatt: "6 miljoner mark offerar vi för att köpa kärnan, men inte 600 D-mark för ett mobilt tält").

Flygarna är bittra. En av dem säger: "Ich finde, wenn die Maschine in der Luft ist, ist sie ein Gedicht. Der Haken ist nur, das Ding überhaupt dorthin zu bekommen" (fritt översatt: "I luften tycker jag kärnan är underbar — kruxet är bara att få den dit").

Man berättar om katapultstolar, som är oanvändbara, navigeringsutrustning-

ar som — när de överhuvudtaget fungerar — är så otillförlitliga att de för flygplanet mildtals från rätt färdlinje och om hydraulsystem, som läcker.

I samband med att ett antal förbundsdaysrepresentanter skulle få följa med på ett flygpass i tvåsitsiga Starfighters arbetade man inomhus med fyra flygplan under två dagars tid för att de skulle fungera perfekt vid detta tillfälle. Till och med då inträffade dock ett antal tekniska fel hos flygplanen — ett flygplan måste tas ur tjänst redan före starten och ett annat tvingades att avbryta flygningen. (TF-104 G, se sid. 4.)

## STARFIGHTERPSYKOS

F-104-situationen är tydlig bekymmersam och en form av Starfighterpsy-

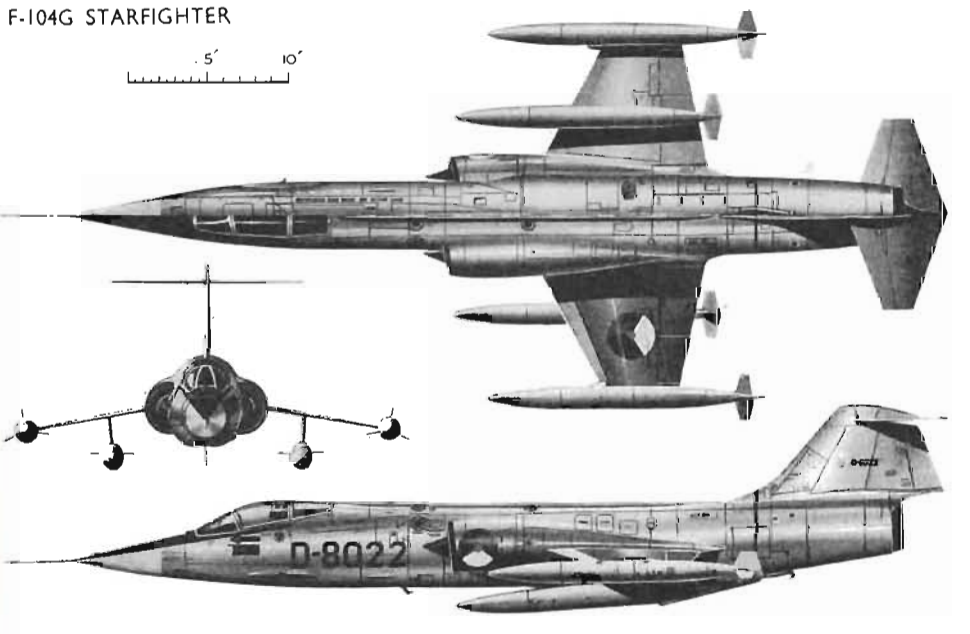
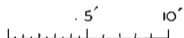
kos honom att klara livet i sin F-104? Hur skall han kunna lita på att inte rapporterna från haveriutredarna är politiskt färgade?

□ I en intervju med en F-104-förare, som har överlevt ett haveri sägs:

En dag havererade Starfighterpiloten Feldweibel *Dietrich Bressen* på en åker strax före landningsbanan i Nörvenich. Det officiella utlåtandet från Bonn förklarar olyckan med "en plötsligt uppdykande dimbank". Bressen, som undkom svårt skadad, vet bättre. Han berättar för Stern: "Trafikledningen ledde mig bra. Slutligen fick jag veta, att jag låg 25 fot under glidbanan, men jag kunde helt enkelt inte få upp kärran. In i det sista försökte jag få upp flygplanet. Det gick inte, någonting var på tok... Sedan ville jag ut för jag trodde att maskinen skulle kunna explodera.



F-104G STARFIGHTER



# F-104G ett västtyskt sorgebarn

kos tycks ha gripit det tyska folket. Allt som inträffar med flygplanet skylls på politikerna, på personalbristen och på flygplanet självt. Felaktigt handhavande från den flygande personalens sida tycks inte ifrågasättas. I stormen av beskyllningar, undanflykter och förklaringar måste det vara oerhört svårt för en objektiv haveriutredning att göra sin stämma hörd. Vem skall den arme flygföraren tro på, var skall han finna de förklaringar och de råd, som kan hjälpa

Men benen ville inte lyda mig... Till slut drog dom ut mig".

Alltså åter igen ett tekniskt fel hos förbundsrepublikens dyrbaraste vapensystem och dimman den kom från försvarsministeriet!

## FÖRARFEL TROTS ALLT?

Det kan inte uteslutas, att haveriet helt enkelt orsakats av ett rent förarfel, trots att piloten själv och tidningen inte tycks ägna denna förklaring en tanke. ▶



Piloten *kan* ha överstegrat flygplanet i samband med att han försökte minska sin sjunkhastighet.

□ F-104 G väger omkring 1 500 kg mer än den vanliga versionen av F-104 och man kan anta, att det inte finns särskilt stort överskott av lyftkraft att ta till vid manövrer i låga farter. Det är inte omöjligt att föraren har ställt rakt ned i marken minus banan, men hur skall han och de andra Starfighterförarna kunna övertygas om detta, med den Starfighterhysteri som tycks råda?

Problemet är svårt och det är inte bara tyskarna som har haft att brottas med detta. Även här i Sverige har liknande problem varit aktuella. Landningshaverierna med fpl 29, motorstör-

ningarna med fpl 32 och Ängelholmskatastrofen för att nämna några. Även här spelade spekulationer och gissningar en stor roll och det var svårt att veta vad som var sanning eller ej.

Flygning betraktas fortfarande som någonting dramatiskt och spännande och en olyckshändelse vållar ett mycket stort uppseende.

### POLITISKT SPRÄNGSTOFF

Skildringar av ögonvittnen (som nästan alltid har hört en knall och sett flygplanet explodera i luften) och olika i olyckan inblandade intressegruppers bortförklaringar ges stort utrymme i pressen. Det finns därigenom stor risk för att de officiella utredningsresultaten

drunknar i mängden av lösa spekulationer eller att spekulationerna vinner sådan genklang att fakta ej blir betrodna. Speciellt torde denna risk vara stor, när man som i Västtyskland har haft en hel serie med haverier och när dessa har använts som politiskt språngbräda i vissa kretsar.

□ Problemet är som sagt svårt. Att från svensk horisont presentera någon patentrösning är omöjligt. Men man skulle kanske kunna förhindra i varje fall de flesta spekulationerna, om man — liksom i Sverige — gör haveriutredningen så snabbt som möjligt och låter utredningsresultat bli tillgängligt för massmedia. ■

Bengt Ridderstråle



Sådana tankar ledde 1962 till inrättandet av en flygmedicinsk institution som organisatoriskt blev en sektion, vanligen kallad FM, vid Forsökscentralen (FC) i Malm-slätt. Institutionen tillhör således Flygförvaltningen men bekostas till en väsentlig del av Forsvarsmedicinska forskningsdelegationen som sorterar under försvarsdepartementet. FM:s arbete är därigenom också samordnat med andra institutioner i branschen.

### GEDIGEN PERSONAL

Jämfört med utländska förebilder är FM en ytterst obetydlig inrättning, totalt blott 13 personer, men de första fyra åren har visat att goda resultat kan åstadkommas ändå. Detta bl a tack vare en väl avvägd blandning av doktorer, ingenjörer (även flygande) och psykologer och den ständiga kontakten med FC, SAAB och flygförare på förband.

De materiella resurserna är huvudsakligen:

- Undertryckskammare (ukam) med ett stort (sex man) och ett litet (en man) provrum; praktisk "topphöjd" 40 km; max stighastighet i aktuella höjdområden normalt ca 2 500 m/sek, med "explosiv dekompression" ca 15 000 m/sek. Till ukam hör även en övertryckskammare (ökam), som ingår i den

räddningsutrustning som är föreskriven för vissa ukam-prov.

- Klimatkammare (kkam) med ett provrum stort nog för t ex en 35-kabin; temperaturområde  $-40^{\circ}$  till  $+70^{\circ}\text{C}$  med fuktighetskontroll, simulering av regn, sol m m samt separata kabin- och dräktklimat.

Prov- och mätningssapparater för fysiologiska simuleringar och mätningar m m.

Samt sist men icke minst ett flygmedicinskt bibliotek, i sitt slag det största i Sverige.

Detta inryms i en av Kronans mest anskrämliga byggnader, en f d motorprovbock med utbyggnader på CVM:s område. Planer finns dock på nybyggnad kring 1970.

### SERVICEORGAN

Arbetet vid institutionen går i stora drag ut på att ta fram flygmedicinskt underlag för FC:s granskningar, att utreda speciella projekt och att stå

Flygförarens säkerhet och effektivitet i flygtjänsten är av fundamentalt intresse för flygvapnet. Detta innebär bl a att åtskilliga medicinska och s k bioteknologiska problem måste lösas på ett "vettigt" sätt. För att göra detta fordras stort teoretiskt kunnande, praktisk flygerfarenhet (för undvikande av skrivbordslösningar) samt diverse provutrustning. Arbetet kräver också tid — men i viss utsträckning kan tiden minskas, genom att man upprätthåller problembereidskap.

till tjänst med flygmedicinsk information vid olika kurser.

För att lösa dessa uppgifter görs:

- Referensstudier (problemet har kanske redan lösts på annat håll).
- Analys av erfarenheter, som kommer fram via driftstörningsanmälningar, vid haveriutredningar eller vid särskilda intervjuundersökningar på förbanden.
- Prov vid institutionen på FC (flygprov), på flottilj eller på annat sätt allt efter omständigheterna.

I verksamheten ingår även ukamprov för flygande personal, speciellt s k D-prov (för flygning med tryckdräkt); övriga (A, B, C) görs normalt endast med personal från de närbelägna flottiljerna F3, F6 och F13.

### "KNOW HOW"

Under de första fyra åren har en hel del arbete ägnats åt att lösa organisationsproblem,

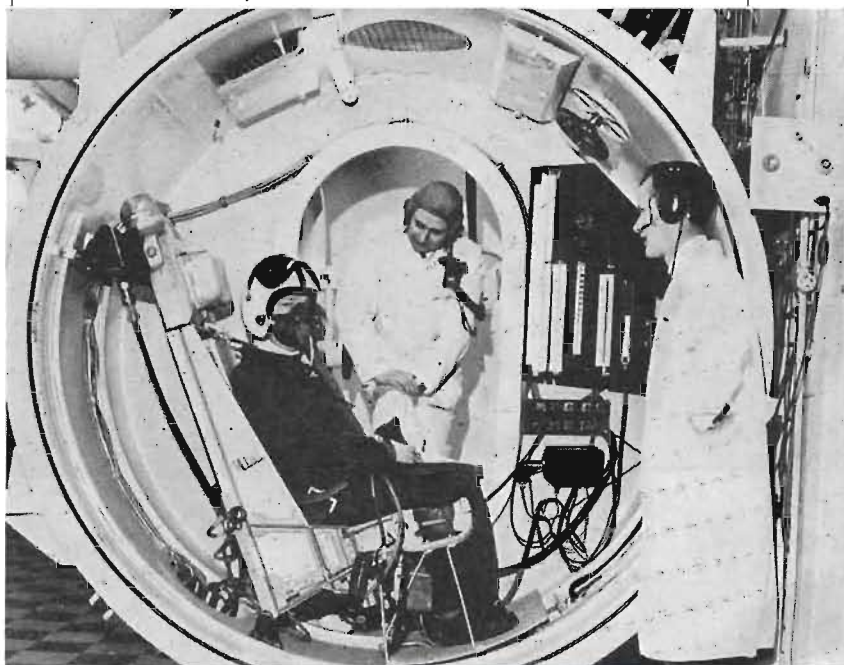
skaffa provutrustning, utveckla lämpliga arbetsformer och framför allt skapa "know how", d v s tillräckligt vida och djupa såväl teoretiska som praktiska kunskaper. De områden som inmutats och där praktiska resultat åstadkommits är i huvudsak: Räddningssystem (de fysiologiska problemen vid utskjutning och överlevnad), låga tryck (d v s höghöjdsproblem) samt klimat (speciellt i samband med ventilations- och isolerdräkter). Områden som bearbetas är även antropometri (t ex bedömning av förarmått för år 1970–80), kabinutformning (inklusive "knappologi") samt s k kybernetik (som handlar om föraren, sedd ur databehandlingssynpunkt).

- Några artiklar från dessa verksamhetsområden har planerats för kommande nummer av FV-nytt, dels för att ge läsarna inblick i aktuella problem och projekt, dels för att inbjuda till kritisk diskussion.

(Se även sid 30)

**FM**  
institutionen  
för  
flygmedicinsk  
forskning

De vetenskapliga experimenten leds av doc B C R STRÖMBLAD (t h på bilden). Här en sista "koll" före prov till 20 km.



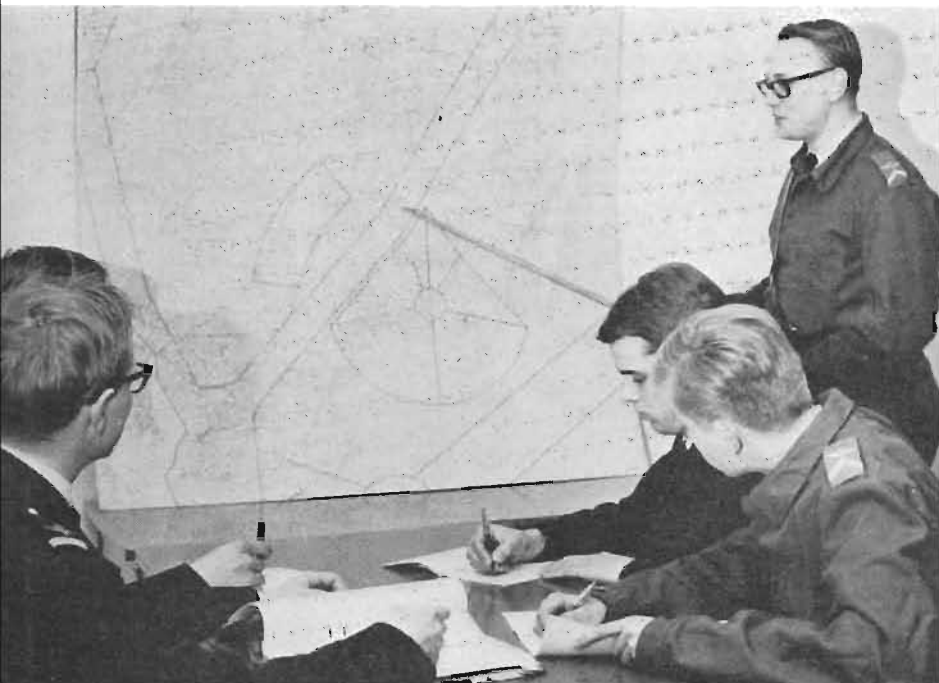
# Akademisk utbildning för nya intendenten

Sedan ungefär ett år utbildas vid flygvapnet elva intendentsaspiranter för tjänstgöring inom hela krigsmakten. Även om målet än så länge är att eleverna i första hand skall placeras vid flygvapnet som fänrikar, genomgår de en allsidig militär och ekonomisk utbildning för att kunna träda in i den nya för försvarsvaret gemensamma intendenturkåren. Då kravet på ett modernt administrativt och ekonomiskt tänkande alltmer tränger igenom i den militära förvaltningen, har stor vikt lagts vid en kvalificerad samhällsvetenskaplig skolning på akademisk nivå, vid sidan av de rent militära ämnena. Utbildningen är så utformad att den kan sägas syfta till ekonomiska chefs-befattningar i fred och ledande uppgifter inom underhållstjänsten för alla slags förband i krig.

**E**leverna, som har studentexamen eller handelsgymnasium bakom sig, ryckte i juni förra året in vid F2, Hägernäs, och har nu genomgått elva månaders aspirantutbildning med grundläggande militära ämnen, fackutbildning i livsmedels-, drivmedels- och intendenturmaterieltjänst samt förvaltningsämnen. Vidare har den ekonomiska undervisningen påbörjats i företagsekonomins olika områden, juridik och engelska. Kursen har karakteriserats av stor *omväxling* mellan teoretiska lektioner och praktiska öv-

ningar för att skapa en säker grund inom intendenturområdet.

För att ge vana vid trupptjänst och fältmässig intendenturtjänst, har nu påbörjats instruktörsutbildning vid F17, Kallinge. Efter en flottiljperiod om två och en halv månad, där varje elev tjänstgör ensam vid en flottilj, följer så i höst bastjänstutbildning vid F14/FMS och F8 syftande till intendentsbefattningar vid flygbaserna. De teoretiska kunskaper som erhålls under denna kurs tillämpas därefter under ca två månaders grupparbete över mobi-





liserings- och krigsplanläggningsfrågor vid några större flottiljer.

### ... SE'N TILL ARMÉN

I början av nästa år lämnar kursen flygvapnet för ca tre månaders utbildning vid vardera *armén* och *marinen*. Vid armén planeras en kurs i trängtruppernas regi för studium av underhållstjänsten vid olika slag av arméförband, och vid marinen blir det likaledes en underhållsriktad kurs vid Sjökrigsskolan följd av några veckors sjötjänstgöring ombord.

Slutligen följer en ettårig officerskurs vid F20, Uppsala, där timplanen till största delen omfattar krigskonst och underhållstjänst för samtliga försvarsgrenar samt akademiska studier vid Uppsala universitet i företagsekonomi, nationalekonomi och statskunskap. Undervisningen där kommer att inramas av studieresor, samövningar och diskussioner med representanter och förband ur olika försvarsgrenar. Nytt i militärt sammanhang torde även vara *schemalagda* perioder för tentamensläsning. — Inom underhållstjänsten strävar man efter att skapa ett *modelltänkande* och att applicera modern systemteori på de militära problemen. Detta sker inom ett ämne benämnt "teoretisk och tillämpad underhållstjänst".

### FANRIKSKURS AVSLUTAR

Innan de nya intendenterna placeras i

sina befattningar, avslutas utbildningen med en fanrikskurs om två månader i form av "amanuensjämnstgöring" vid förband och vissa försvarsområdesstaber.

□ Då CFV erhöll Kungl Maj:t uppdrag att utforma en utbildningsgång för blivande intendenterna på aktiv stat inom krigsmakten, hade man inte tagit slutgiltig ställning till hur rekrytering och utbildning av försvarets intendenterna skulle ske. Numera har man dock till synes övergivit grundrekryteringsprincipen till förmån för *omskolning* och vidareutbildning av aktiva medelålders officerare. Detta har dock inte hindrat, att man gått in för att försöka skapa en utbildningsform, som anpassats till de uppgifter intendenterna i framtiden kan räkna med att få bestrida.

### DOKUMENTERAD LÄRDOM

Den operativa utvecklingen i allmänhet har som bekant medfört, att ett försvarsgrenstänkande i många fall anses som föråldrat. En gemensam grundsyn bör därför så tidigt som möjligt bibringras de blivande administratörerna. Vidare har moderna administrativa och ekonomiska metoder, här behöver bara nämnas budgetering, databehandling och *nätverksplanering*, mer och mer blivit väsentliga komponenter i förvaltningstjänsten. Pågående försök i Försvarskostnadsutredningens regi vid F10

och P2 har ytterligare accentuerat behovet av kvalificerade militärekonomer. I samråd med Uppsala universitet har därför en plan över den ekonomiska och samhällsvetenskapliga utbildningen utarbetats. Den innebär, bland annat att eleverna avlägger tentamina på akademiska delkurser eller hela betygskurser, vilka är av särskilt värde för den militära tjänsten. En annan fördel härmed är, att kunskaperna kan *dokumenteras* på ett allmänt känt sätt i tentamensböcker.

Samtidigt med den tonvikt som lagts på utbildningen av samtliga försvarsgrenars taktik, underhållstjänst och kvalificerad ekonomisk utbildning, strävar man efter att genom undervisningsmetoder som praktikfall, seminarieövningar, gruppstudier och samövningar ge eleverna förmåga att så tidigt som möjligt kunna verka självständigt i ansvarsfulla befattningar.

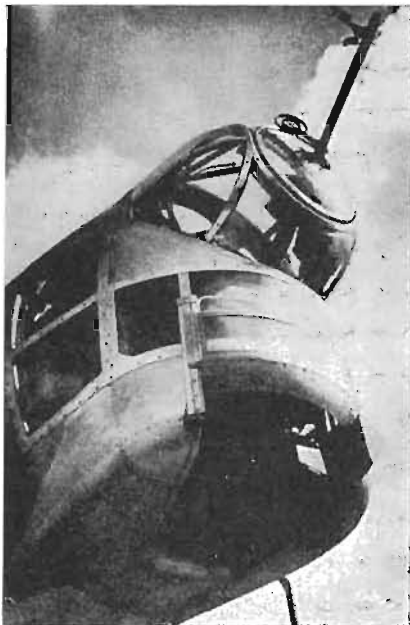
### BANBRYTARE

Även om utbildningen sålunda bara kommer att kunna anordnas en gång, torde den i hög grad vara banbrytande för andra utbildningsvägar inom försvaret genom de möjligheter till integrerad akademisk utbildning och en från början gemensam syn på försvarsproblemen, som här skapats. Detta torde i hög grad kunna skapa förståelse och *samverkan* mellan de civila och militära sektorerna i samhället. ■

M Söderström



1. Föredragning av studieuppgifter i underhållstjänst. Resultat av grupparbete.
2. Kunskap om driften i matrinättningar är nödvändig för ekonomisk planering av personal- och inköpsverksamhet.
3. Modern förrådstjänst ingår som en viktig del i utbildningen. Här leder två kadetter en inventering av skodon med kvalitetsbedömning och klassificering.



# 1941

## OCH BEREDSKAPEN

Av överstelöjtnant NILS KINDBERG

**D**e två kriserna 1941, en kortare från mitten på mars — *Vårkrisen* — och en mera utdragen, hotande och allvarlig — *Sommarkrisen* — är båda orsakade av den radikala omsvängning i det militärpolitiska läget i Europa, vilken inträder såsom en direkt följd av Tysklands nederlag i dess försök 1940 att med en luftoffensiv nedkämpa Storbritanniens flyg, krigets första avgörande vändpunkt (se nr 2/66, sid 14—15); liksom i den på hösten och vintern 1940—41 efterföljande, misslyckade "Blitz'en" nattetid mot London m fl brittiska städer, industrier m m. På ett avgörande sätt tillbakakastad i väster vänder Hitler sig då österut — mot sin paktpartner från den 23 augusti 1939, den folk- och resursrika, halvasiatiska stormakten *Sovjetunionen*. Den stora, inledande ombaseringen av "Luftwaffe's" huvudkrafter mot öster har omnämnts i vårt förra nummer.

### NYA OROSMOLN

Redan i början på 1941 tyder till vår ÖB inkomna underrättelser utifrån på, att starka tyska styrkor koncentreras invid sovjetgränsen, bl a i Polen. Formellt sett består ännu den vänskapliga inställningen sedan avtalsdagen 1939. Konturerna av ett kommande krig synes emellertid klarna, när också underrättelser om starka *ryska* koncentrerings- och andra förberedelser till den kommande kraftmätningen börjar inflyta. I Sverige liksom annorstädes antar man dock allmänt, att Tyskland skall öppna balen. Det förefaller där-

vid inte nödvändigt med tyska anfall även från finskt territorium, men man måste räkna därmed. Tydligt är ju, att Hitler har intresse av att söka få bort ryssarna från det av dessa jämlikt "freden" i Moskva den 13 mars 1940 arrenderade och besatta Hangö-området. Han kan även avse att besätta Åland, allt för att trygga sina förbindelser och kommande tysk "transitering" till sina styrkor i öst. I ett sådant läge — anser man då — kan det väntas att Finland gör gemensam sak med tyskarna, bl a för att vinna tillbaka sina 1940 förlorade landsdelar.

### NEUTRALITETSVAKT

Vid flygvapnet upprätthålles sedan hösten 1940 beredskap för neutralitetsvakt från fredsbaserna med i allt fem flygdivisioner, därav tre bomb- (at-

tack-), en jakt- och en fjärrspaningsdivision (reducerad), med tillsammans *ett 60-tal plan* till försvarsledningens förfogande, i tämligen hög beredskap (24 tim). Av styrkan har (i mitten på mars 1941) två jaktrotar och ett fjärrspaningsplan högre beredskap (två tim). Hela den från den 15 oktober 1940 till flottiljdepåerna återgångna flygeskadern skall i mars 1941 — efter på ny order ånyo genomförd organisering — fortfarande kunna återinträda i verksamhet med hel styrka. I praktiken skulle detta då betytt, att för operativa uppgifter en ånyo sammandragen flygeskader med omkring 160 krigsflygplan efter 48 tim varsel stått disponibel, efter verkställd återuppsättning av eskaderstab och flottiljer m m, samt efter därpå verkställd ombasering av flygstyrkor m m till krigsflygfält.

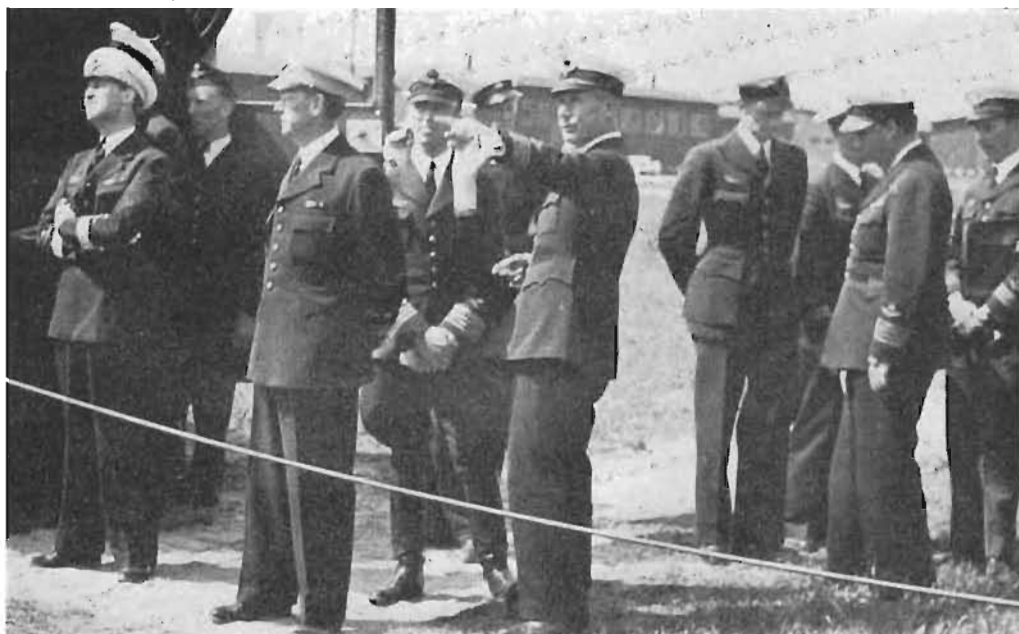
□ För direkt armésamverkan och marinsamverkan är också sedan oktober 1940 *ett 15-tal* andra krigsflygplan i tjänst. De är underställda chefen för arméns Övre Norrlandsgrupp (tre plan), chefen för kustflottan (åtta) och två marindistriktschefer (fyra).

□ Jämlikt en flygvapenorder av oktober 1940 gäller från nämnda tid för flygvapnet s k *A-organisation* (viss, ovan angiven mindre beredskapsstyrka). På ny order skall *B-organisation* (liktydig med full krigsstyrka enligt mobiliseringsplanerna) kunna intagas på 48 tim. Våra resurser i mars 1941 uppgår i allt till nära 360 krigsflygplan.

*FLYGVAPEN-NYTT ger nedan en sammanträngd skildring av de efter "Mellanperioden vintern 1940—41" under 1941 inträffade två beredskapskriserna, en kortare — Vårkrisen, övergående — och en från midsommar, allvarlig — Sommarkrisen. Båda är föranledda av Hitlers beslut 1940 att påföljande år göra processen kort med sin paktbroder av 1939 — Sovjetunionen.*

*Några ord om de viktigaste besluten 1940—41, som leder till flygvapenförstärkningar 1941 eller kort därefter, liksom en redogörelse för kriserna 1942, följer i nästa nummer.*

INSPEKTION av F10 — ursprungligen "Tionde flygflottillen" på dess första bas, Bulltofta vid Malmö. Frv bl a: — chefen för flygstaben, dåvarande generalmajor Bengt Nordenskiöld; chefen för flygvapnet, generallöjtnant Torsten Friis; chefen för flygförvaltningens materielavdelning, dåvarande överste Nils Söderberg; chefen för F10, framlidne översten Knut Zachrisson samt chefen för flygstabens utbildningsavdelning, dåvarande överstelöjtnanten, sedermera generalmajor (framlidne) Birger Schyberg, bekant bl a från flygvapnets Spetsbergsexpedition 1928.



Av dessa är dock ca 140 på översyner o d vid verkstäder. Omkring 75 ingår som ovan synes i beredskapens organiserade krigsflygförband — en siffra som på 48 tim kan ökas till nära 220. Fördelade på flygslag och typer är dessa 220 i ungefärliga tal räknat 80 jaktplan (J 8, J 9 och J 11), 35 tunga (B 3) och 50 lätta (B 4 och B 5) bomb- (attack-) plan, ett knappt 10-tal torpedplan (T 2), ca 5 fjärrspaningsplan (B 3), 25 arméspanings- (S 6 och S 14) och 15 marinspaningsplan (S 5 och S 9). Till följd av sina många brister har de ditintills från Italien levererade ca 40 Caproni- (S 16) planen inte kunnat anses vara någon som helst tillgång! Den svenska flygande personalen räknar vid tiden för 1941 års vårkris inte fullt 1.000 man. Flygvapnets totala personalstyrka — alla slag — uppgår till ej fullt 6.100 man.

### FORSTÄRKNING FORBEREDS

Den 15 mars ger ÖB ut direktiv, bekräftade i högkvarterensorder den 17 mars, som innebär att förberedelser för förstärkt försvarsberedskap omedelbart skall vidtagas. Permission över veckohelgen 15—17 mars får inte beviljas — om den skulle medföra avresa från tjänstgöringsorten. B-organisation — lika med full krigsberedskap — skall snabbt kunna intagas. I Övre Norrland under flygvapenchefen vinterövande förband skall återgå till flottiljdepåerna. En rad förberedelser för ett försvarskrig mot Tyskland följer i rask takt. Personal, flygförband, basförband,

krigsbaser, basförsvaret, bevakning o s v, allt ställs i ordning för att på kort varsel kunna träda i verksamhet. Så långt det kan gå, ty än finns det mycket allvarliga brister av många slag.

### UTRIKESLAGET LATTAR

I slutet på mars begär tyskarna att få framföra *sjötransporter* till Finland på svenskt territorialvatten — alltså utan att landtransport krävs. Vår regering går med på det begärda — det strider inte mot internationell rätt. Den 6 april 1941 kommer ett i viss mån överraskande tyskt utspel — ett stort fälttåg sätts igång långt från våra trakter, nere i sydöst, mot Balkan. Man antar på sina håll att det syftar till Främre Orienten, Egypten eller Nordafrika. Som det snart visar sig är det emellertid ett led i Hitlers stora "Barbarossa"-plan, en förberedelse till det kommande härtaget mot Sovjet, närmast för att säkra den södra flanken. Lägesändringen i kriget gör det möjligt för Sveriges ÖB att den 7—9 april ge ut order om lättad svensk beredskap. För flygvapnets del är detta av betydelse för pågående arbeten med uppsättning och utbyggnad och för utbildning av personal och förband. Inte minst blir lättnaden av värde för att fortsätta organisation, utrustning m m av de senast påbörjade, två nya jaktflottiljerna F 9 vid Göteborg och F 10 i Skåne, och för vad som i övrigt omtalats i vårt föregående nummer. Från den 28 april får den före

mitten av mars gällande, lägre beredskapen återtagas.

### SOMMARKRISEN 1941

Det tyska Balkan-fälttåget genomförs snabbt, främst tack vare stark flygin-sats. Den 27 april intågar tyska styrkor i Aten. Tecken på ett snart förestående igångsättande av den väntade tyska huvudoffensiven längre norrut, via Polen och Finland mot Sovjetunionen, har dock förekommit tidigare. Den 21 april begär ÖB att få veta vår regerings inställning till de vid ett krigsutbrott i öst uppkommande frågorna. Den 2 maj lämnas ett svar, som bl a innebär:

- att regeringen räknar på militär planläggning för alla eventualiteter, dock utan att vi binder oss för militär hjälp åt Finland e d.
- att vi med vapenmakt och mot vem det vara månne skall söka hålla oss utanför alla förvecklingar, så länge vi inte direkt drivs in i dem.

□ Med anledning av svaret görs inga nya förberedelser för ingripande på finskt område, och inte heller berörs saken med finnarna.

□ I juni går läget snabbt till kris. Den 5 juni har tillförlitliga uppgifter ingått. att en tysk uppmarsch i norra Finland faktiskt är i gång. Vår beredskap skärps. Den 20 juni begär ÖB att vår regering skall ta ställning till frågan



hur Sverige skall ställa sig, om Tyskland begär rätt och medverkan till transport landledes av trupper genom landet. Regeringen vill till en början inte alls ta ställning, men tvingas inom kort därtill.

### HITLERS TIMME

Tidigt på morgonen den 22 juni smälter det, tyskarna går på bredast tänkbara front till anfall mot ryssarna — från Svarta havet till Ishavet. Starkt flyg banar efter känd modell väg, tre stora armégrupper med pansar och andra arméstridskrafter följer efter. Tre dagar senare — den 25 juni — fordrar Hitlers Tyskland i hotande toner att på svenska järnvägar få transportera sin 163:e armédivision, den bekanta "Division Engelbrecht", från Norge till Finland.

Både i september 1939 och april 1940 har praktiskt taget hela flygvapnet krigsorganiserats och huvuddelen av dess förband — den enda operativa flygeskadern — underställts ÖB för att på dennes order utföra spaning och vid behov bombanfall. Det då existerande, alltför ringa jaktflyget har de nämnda åren endast kunnat lösa tämligen begränsade uppgifter av huvudsakligen lokal karaktär.

□ Under sommarkrisen 1941 åter kan — i följd av efterhand genomdrivna, då så småningom verkande förbättringar i organisation, flygmaterieltillgång m m — ett omkring tredubblat, ökat jaktflyg, centralt lett och kvarstående under chefen för flygvapnet, uppsättas för det omedelbara försvaret i luften över flera områden. Bl a till följd härav behöver

på svensk hjälp från flygvapnet. Man önskar:

- först och främst ingen beskjutning från svensk sida mot tyska flygplan, särskilt inte mot sådana, som är i nöd, och vilka i samband med operationer eventuellt måste flyga över svenskt område,
- vidare — hjälp och vänligt omhändertagande på våra flygbaser i öster och norr av sådana tyska plan, som blivit skadade i luftstrider med ryssar och som söker sig hit.

### OMEDELBAR SKÄRPNING

Den 22 juni på morgonen får också Sveriges ÖB reda på det nya, allvarliga läget. Hans tidigare givna, förberedande order om viss beredskapskärpning sätts genast i kraft. För flygvapnet gäller därefter närmast:



J 9 JAKTPLAN vid F8 år 1941 — Sveriges då modernaste. Hittfördes med stora svårigheter år 1940 i 60 ex. Ytterligare 60 st J 9 var beställda, men beslagtogs av USA, liksom annan för Sverige beställd flygmateriel m m. Fabriksbeteckning för J 9 var Seversky-Republic EP-1. Motor amerikansk Twin Wasp 910 hkr. Två 8 mm kulsprutor, två 13,2 mm automatkanoner. Planets toppfart ca 470 km/tim. — Flygarbeklädnaden av 1940-talets modell.

□ Nödda och tvungna därtill går vår regering och riksdag redan samma dag med på kravet. Sveriges militära kraft är 1941 ännu allt för ringa för att de skall våga säga nej. Det begärda har ju också av tyskarna vid den tidpunkten betecknats såsom "en engångseftergift". Och inom kort inträder en avspänning i förhållandet Sverige—Tyskland. Denna beror bl a på, att Engelbrecht-transporterna kan slutföras utan större friktioner, så när som på ett fågattentat utan svårare följder, redan till den 13 juli. Huvudskälet till avspänningen är emellertid att den tysk-finska anfallsvägen snabbt vinner terräng i öster och att faran för komplikationer hitåt därmed raskt minskar.

### FLYGVAPNETS ÅTGÄRDER

Vår beredskap vid flyget ökas denna gång efter andra normer än tidigare.

flygvapnet då — trots det kritiska läget — inte ha order att inta någon fullständig krigsorganisation. Inte heller behöver någon fullständig organisering av flygeskadern på nytt ske. Arbetet på flygvapnets fortsatta planerliga och nödvändiga uppsättning och utökande samt på dess utbildning kan bedrivas utan alltför ingripande störningar. Så några drag om åtgärder m m under krisen.

□ Den 22 juni vid femtiden på morgonen får en av flygvapnets toppmän — chefen för flygvapnets dåvarande kommandoexpedition, likaså dåvarande översten P R af Uhr — ett märkligt besök i sin bostad. Ett ombud för tyske flygattachén i Sverige meddelar på sin regerings vägnar nyheten, att Hitler-Tyskland kort förut på natten anfallit Sovjetunionen. Ombudet framför krav

- att över midsommarhelgen permitterad eller tjänstledig personal ofördröjligen skall återgå till sina förband,
- att sju beredskapsdivisioner, en vid varje då existerande flygflottilj, dvs vid F1, F3, F4, F6, F8, F9 och F10 — snarast skall göras klar för att senast sex tim efter ny order vara beredd till stridsverksamhet,
- att förberedelser för organisering inom två tim av två särskilda basförband skall vidtagas, och
- att dessa förbands planerliga gruppering för deltagande i den sk "X-operationen" (ett företag till Åland) också skall förberedas.

□ I det rådande läget är till följd av det ovan angivna tyska kravet på "und-

I 11-JAKTPLAN vid F9 år 1941 — ett av "nödköpen" i Italien 1940. Anskaffat för Göta flygflo tillj (Säve, Göteborg) i 62 ex. Tio andra tilldelades F3 (Malmen) för viss spaning. Fabriksbeteckning Fiat CR-42. Motor italiensk Fiat A 74 (840 hkr). Två 12,7 mm automatkanoner. Planetets toppfart ca 440 km/tim.



vikande av beskjutning" också vissa order nödvändiga. Deras innehåll blir i korthet, att svenskt jaktflyg endast får avge varningsskott "mot främmande flygplan av vilken som helst nationalitet." Tyskland nöjer sig dock inte bara med det redan fordrade, Det framtvingar via vår beskickning i Berlin också en ny svensk order om:

- att svenskt flygs övningar blott får äga rum över svenskt land- och sjöterritorium, och
  - att svenska flygförflyttningar till och från Gotland som regel måste framgå inom två noga angivna, snävt tilltagna "trianglar".
- Den 23 juni kan emellertid den tidigare svenska ordern för undvikande av incidenter (beskjutning) kompletteras med en ny order, som då innebär:
- att inskränkningen i skyldighet att avgiva verkningsseld endast gäller t o m den 28 juni, och
  - att främmande flygplan, som faller bomber eller utför skjutning mot

svenskt område, omedelbart skall avisas med verkningsseld.

### BEREDSKAPEN UTFORMAS

Den 23—25 juni reglerar ÖB närmare beredskapsgrader, utökad bevakning av flygfält genom arméns medverkan m m. Flygvapenchefen utfärdar order för flygvapnets utbildning i det läget, att B-organisation (hel krigsorganisation) skulle bli anbefalld och — viktigt — för en ny jaktflygindelning (baserad på rote-taktik, en krigserfarenhet) m m.

□ De vid flygvapnet utgivna ordena för att stärka jaktflygförsvaret innebär nu:

- den för neutralitetsvakt organiserade jaktflygstyrkan fördubblas, från tre till sex jaktdivisioner, varje division med en flygstyrka om minst åtta plan (fyra rotar om två plan vardera); i allt betyder detta bortåt 50 jaktplan i direkt neutralitetsvakt,

- det utökade jaktförsvaret står i allt — även operativt — under chefen för flygvapnet,

- stridsuppgifterna omfattar medverkan i försvaret av viktiga riksdelar m m, genom jaktförsvaret omedelbart över trakterna av Stockholm och Göteborg, så snart ske kan över Norrköpings- och Linköpingsområdet och över Gotland, ävensom — i den mån övriga uppgifter det medger — över kustflottan på ankarplats.

□ Den 28 juni är baseringen klar. De flygfält, som då närmast har utnyttjats för jaktflygets del är Stockholm—Barkarby, Göteborg—Säve, Norrköping—Kungsängen (civilt fält) och Roma på Gotland (provisorisk jaktbas). Bomb- (attack-) flyg, fjärrspaningsflyg och depåer behåller sin tidigare gruppering, i huvudsak på fredsbaserna. I slutet av juni och början på juli fullbordas av den nya beredskapen betingade lokala

VINTERTJÄNST i Övre Norrland — provisoriska oljebodor och värmestugor för personal måste ordnas vintertid på flygfälten.







▲  
KRONPRINSBESÖK på F8 år 1941 — vår dåvarande kronprins Gustaf Adolf, senare Konung Gustaf VI Adolf, i samtal med flottiljchefen på Barkarby, framlidne översten Lars G Hägglöf.



◀  
Fjärde divisionen F2 — fem av de tolv flottörförsedda S 12 som år 1941 ankom till det 1940 riksdagsbeslutade nya förbandet. Fabriksbeteckning Heinkel He 114. Motor 960 hkr BMW 132. — Kamera, bomber och dimbildare. "Sesquiplan" med korta undervingar. Toppfart ca 290 km/tim.

FRÅN ITALIEN år 1940 nödköpta Caproni Ca 313 (S 16 och B 16) blev trogna verkstadskunder. Här tillsyn på en av de två 725 hk Isotta-Fraschini Delta-motorerna på ett dylikt plan. Flygplanets toppfart ca 440 km/tim.



försvars- och underhållsätgärder m m. Läget — med tyska stridskrafter i full krigsverksamhet även öster om Sverige — föranleder vid samma tid nya bestämmelser för "kurirflygning" över svenskt område.

## LATTNAD I LÄGET

Sommarframgångarna 1941 under Hitlers "Unternehmen Barbarossa" österut lättar som ovan nämnts faran för tyska företag mot oss. Helt över är den ju inte, men sannolikheten för en sådan allvarlig förändring i läget nedgår. Sommarkrisen 1941 har i stort sett passerat förbi utan krigsindragning för Sveriges del, dessbättre. De efter första juliveckan och fram till hösten successivt inträdande beredskapsminskningarna blir följande:

- den 7—8 juli medger ÖB hempermitteringar vid basförband,
- den 11 juli upphäver han sina den 22 juni anbefallda beredskapsskärpningar; 24 tim beredskap vid flygvapnet blir gällande, en rote per jaktflottilj och ett fjärrspaningsplan ur F3 kvarstår med två tim beredskap,
- den 18 juli beordras minskning av det beredskapsställda jaktflyget från sex till endast tre divisioner, varjämte antalet jaktförsvarsområden nedgår,
- den 31 augusti indrages den särskilda armébevakningen vid flygfälten, och slutligen,
- den 1 september upphäves högkvarterens ordern om organisation med ett centralt lett, reducerat jaktflyg.

□ Man har därmed återgått till samma flygvapenberedskap, som gällt på våren fr o m den 28 april, d v s i huvudsak med:

- tre jaktrotar (en vid vardera F8, F9 och F10) i två tim beredskap,
- sju divisioner, en vid varje användbar flygflottilj, i 24 tim beredskap, samt
- hela flygvapnet i 48 tim beredskap.

□ Först i slutet på september, när krigsläget ytterligare klarnat, kan ÖB utfärda order om den fortsatta beredskapens omfattning och art under vintern 1941—1942. Redogörelse för denna och för vad sedan hände följer i ett kommande nummer. ■

Vi återkommer i nästa nummer till det nyss antydda, och till beredskap, kriser, uppbyggnadsarbete, organisatorisk, personell, materiell och basteknisk, samt annan flygvapnets utveckling 1941—1942.



# weekend-kurser

## NY GIV

Flygvapnets utbildningssektion för frivillig befälsutbildning har satsat på en ny form av hemortsutbildning — week end-kurser. ■ Folk har fått ändrade levnadsvanor och nya intresseområden. En del går på kvällskurser för att kanske lära sig bokföring, engelska osv. De får inte tid över för den frivilliga befälsutbildningen på kvällarna. ■ Ett sätt att hinna med den är att kunna gå på week end-kurser. En avgjord fördel med denna utbildningsform är att den blir koncentrerad. Annars brukar hemortsutbildningen ta ganska lång tid — ett par timmar i veckan under hösten och våren.

Stockholms Flygvapenförening är en av de första flygvapenföreningarna, som har fått prova den nya kursstypen.

□ För närvarande håller 16 man på att fullgöra ett utbildningsskede om 72 tim. Kursen har hittills varit fördelad på tre veckoslutsövningar. Deltagarna har varit inkvarterade på Marietorps Herrgårdspensionat i Södermanland. Transporterna till och från kursorten har skett med kronans fordon.

□ Rustmästarna *Nils Ragnehag* (kurschef) och *Erik Berglund*, båda från F 18, är kursens lärare.

### DIGERT PROGRAM

Utbildningsprogrammet har utarbetats

av Flygstabens utbildningsavdelning. Kursen är en kombinerad befodrings- och repetitionskurs för personal i bas- och luftbevakningstjänst.

□ Förr har alltid varje yrkeskategori var för sig svarat för sin utbildning. Luftbevakarna har i stort sett endast fått hålla på med luftbevakningstjänst och baspersonalen med bastjänst. Att sammanlå dessa båda yrkeskategorier har under kursens gång visat sig vara riktigt. På så vis får deltagarna goda inblickar i varandras arbetsområden.

### INRIKTNING PÅ FV

En noggrann genomgång verkställdes av försvarets organisation, uppbyggnad

och verksamhetsområden med speciell inriktning på flygvapnet.

□ Week end-kurser ger också den stora fördelen, att många ämnesområden kan studeras på ett betydligt noggrannare och konstruktivare sätt. Säkerhetstjänsten tillhör ett av dem.

□ Att träna befälsföringen under en hemortskurs kan också ha sina bekymmer. Under "Marietorpskursen" hade man naturen utanför stugknuten. Det var bara att gå ut och öva i en naturligare miljö än vad vanliga utbildningslokaler modell klassrum, erbjuder.

### LUFTBEVAKNINGSTJÄNST

Markförsvar — försvar av flygbaser — ►

FRÅN \* VÅR  
LÄSEKRETS

Studiebesöket vid flygbasen gav kursdeltagarna god inblick i basorganisationen.

Foto: S Ericsson



tillhör förmodligen inte de grenar, som ofta övas under hemortskurser. Som ett led i denna utbildning har kursdeltagarna haft skjutövningar och även tränats i skjutledartjänst.

Det måste också anses som ytterst viktigt att väl känna till hur försvarsorganisationen av flygbaser och luftbevakningsstationer är uppbyggd.

Att alla yrkesgrupper i ett allt mer utvecklat och integrerat försvar har stor betydelse för varandra märks tydligt. Kursdeltagarna får som ett led i denna integration även stifta bekantskap med övriga inom flygverksamheten viktiga områden.

### STUDIEBESÖK GER MER

Att enbart sitta och plugga in en organisationsplan och hur den skall verka, är inte alltid bästa sättet att lära sig något på och verkligen få ut något av det lärda. Studiebesök brukar då vara ett utmärkt komplement i utbildningen. Då får "eleven" se hur det han lärt sig fungerar i verkligheten.

En av dagarna ägnades åt att noga studera en flygbas. Flygvapnet är vårt "snabbaste" vapenslag. Det gäller därför att personalen är väl trimmad och kan sina arbetsuppgifter. Att i ett utbildningsskede kunna träna kursdeltagarna i deras respektive befattningar i

krigsorganisationen, och även informera om andras befattningar, gör att helhetsbilden hur det hela skall fungera blir klarare. Allt skall ju klaffa på sekunden!

Kommunikationerna — inte bara kommunikationerna med bilar osv utan även tele- och radiokommunikationerna — är viktiga. Också dessa funktioner har ägnats stor uppmärksamhet. Praktiska kommunikationsövningar har hållits.

### MOB-KUNSKAPER

En mobilisering skall ske snabbt. Personalen på en mobiliseringsplats skall exakt känna till sina arbetsuppgifter. Hela denna rutin skall inte på något sätt vara ett problem för ett befäl. Mobiliserings- och inmönstringsförfarandet var ett av kursens viktigaste avsnitt.

Det får inte ta lång tid innan fullt stridsklara förband är klara för sina uppgifter. Vid week end-kurser ges möjligheter att speciellt öva befälet, så att mobiliserings- och inmönstringsarbetet tar minsta möjliga tid. Befälet måste vara väl förtrogna med sina kommande arbetsuppgifter.

### PRAKTISKA ÖVNINGAR

Hittills har tre week end-kurser hållits.

För att erforderliga 72 tim skall uppnås kommer den resterande utbildningen att ske i form av en praktisk utbildning.

Denna kommer att förläggas till en luftbevakningsstation. Bas- och luftbevakningspersonalen har då utmärkta möjligheter att ytterligare sätta sig in i sina arbetsuppgifter.

Detta kursavsnitt kommer att ske i en följd och inte vara uppdelat som de tidigare avsnitten.

### NY UTBILDNINGSGIV

Att i den frivilliga befälsutbildningens hemortsutbildning gå in för week end-kurser måste anses som ett mycket lovvärt initiativ. Utbildningen blir koncentrerad, utbildningsmålet nås snabbare och effektivare. Den fria befälsutbildningen blir också attraktivare och fler kan ägna sig åt denna verksamhet.

Deltagare i den frivilliga befälsut-

bildningen ges också större möjligheter att vidmakthålla och förbättra sin befälsförmåga samt att utöka sina kunskaper. ■

Gunnar Mörck



Luftbevakningstjänst  
måste övas ingående.  
Största säkerhet är nödvändigt.

Foto: P E Lanmark



**Måndagen den 14 mars på förmiddagen inträffade ett flyghaveri med en A 32 från F7 ca 6 km NV Otterbäcken. Flygplanet hade fått motorstopp. Föraren hoppade och flygplanet, som tydligen var väl trimmat, fortsatte i en elegant sväng och landade på Vänerns is.**

## **Lift genom luften**

**1**

**D**å föraren meddelat att han tänkte hoppa utlöstes en febril verksamhet. En helikopter Hkp 4 (Vertol 107), som var på väg till F7, fick order att söka. Föraren hittades snabbt tack vare sin Diana-sändare och sattes av på F7 ca en tim efter haveriet.

Man ställde sig därefter frågan var flygplanet låg och hur bärgningen skulle utföras. För att utröna detta flög personal ur avd sex och en fotograf ut till haveriplatsen. Det konstaterades då, att flygplanet inte var alltför mycket sönderslaget. Isen var mellan 20—30 cm tjock och mellan haveriplatsen och land fanns tre större råkar, dessutom var, enligt ortsbefolkningen, isen osäker p g a strömdrag.

Vid en andra flygtur ut till haveriplatsen förankrades en boj i flygplanet i händelse det skulle gå igenom isen, dessutom lades långa plank ut för att få en större bäryta.

Tisdagen gick åt för planläggning, framtagning av bärgningsutrustning och rekognosering. Otterbäckens hamn visade sig vara lämplig både som helikopterbas och avläggningsplats.

### **DEMONTERING**

Onsdagen började med uttransport av materiel för demontering av motor och vinge. Hela tiden gällde det att veta vad de olika delarna vägde. Det gick inte att ta större vikt på någon enhet

än 4,6 ton, vilket är Hkp 4 max lyftkapacitet. Motorn gick relativt lätt att demontera efter att delar av bakkroppen lossats vid ordinarie koppel. För att lyfta planet användes bärgningsdomkrafter och för att lyfta ur motorn användes en trebent stubbrytare.

På eftermiddagen gjordes de första lyften med helikoptern. I första hand lyftes motorn in till Otterbäcken, därefter bakkroppen och diverse lösdelar som slagits loss. För lyften användes specialwirar, som framtagits för lyftning av last samt nylonband och lyftnät.

### **TUR OCH OTUR**

Torsdag. Första åtgärden när personalen flugits ut till haveriplatsen var att lossa kroppen ifrån vingen. Tursamt nog var två vingkoppel redan avskruvade vid haveriet och en gick lätt att lossa. Men det återstod en bult, som var i det närmaste oåtkomligt åtminstone med ordinarie specialverktyg.

Någon kom då på idén att borra av muttern och sedan spräcka denna med en speciellt tillverkad huggmejsel. Under tiden hade diverse ledningar, som går mellan kropp och vinge, lossats. Dessutom hade så mycket som möjligt av tunga detaljer monterats ur kroppen t ex kanoner, generatorer, samtliga apparater, barlastvikter m m för att få ned vikten. Denna låg då enligt beräkningar vid ca 3,7 ton.

### **LAST MED ÄGG . . .**

Kl 11.00 gick helikoptern ut från Otter-

bäcken för de två återstående lyften av kropp och vinge. Efter ca 20 min återvände helikoptern till hamnen och placerade kroppen elegant på kajen. Den sattes ned som om det varit en last med ägg. Återstod vingen — som var lite värre att bemästra, eftersom den inte ville följa med åt det håll föraren styrde helikoptern. Genom sin form och att den ej kom i rätt läge just efter lyftningen skar den snett i luften.

Föraren av helikoptern fick därför flyga på tvären en längre stund, innan vingen vred sig i något så när rätt läge. Det lyckades trots allt att bemästra den till slut och den lades lyckligt ned på isen mellan hamnpirarna. Hemtransport till F7 av de ilandlyfta delarna skedde så fort de transporterats till Otterbäcken. Sista hemtransporten skedde på fredagen och efterföljande måndag.

### **ATT LYFTA I FOLID**

Erfarenheterna av bärgningen visade att vid en helikopterbärgning skall alla lyft förberedas, så att när helikoptern kommer alla lyft helst görs i följd. Under tiden bärgningen pågick utnyttjades en hydrokopter, som fanns i Gullspångstrakten. Denna användes för ut- och intransport av personal över isen, vid matraster o d. Radioförbindelse upprättades snabbt mellan haveriplatsen, hydrokopterstationen och Otterbäcken. ■

Nils Löf



# Lift genom luften

**F**lygvapnet har aldrig tidigare försökt lyfta en helikopter med helikopter. Allra minst en arméditto! Men nu vet man att den typen av transporter är möjlig. En hkp 4 (Vertol 107) från F8 lyfte med lätthet två havererade hkp 3 (Agusta-Bell) de två milen från en provisorisk bas på en myr vid Kamsjön i Västerbotten till järnvägsstationen Vindeln.

□ Från början var det meningen att de två motorhavererade arméhelikoptrarna skulle flygas ända till Helikopterskolan i Boden, en sträcka på ca 350 km, men de planerna gick ej i lås. Det blev för dyrt att nedmontera helikoptrarna och i stället beslöt man sig för den unika flygtransporten.

□ Lyftet gick helt utan missöden — det ägde rum onsdagen den 9 mars — och armén passade på att filma det för att få studiematerial för framtiden.

□ Helikoptrarna "landades" på Finnbacken söder om järnvägsstationen inför en stor skara intresserade ortsbor. Med tåg togs sedan helikoptrarna upp till Boden f v b till F21, där de reparerades. ■



## ... apropå hkp



**Världens snabbaste helikopter är den amerikanska Lockheed XH-51A, som med fyra specialutbildade piloter någon gång i april nådde 438 km/tim.**

■ Det är en helt ny beväpnad helikoptertyp, den första som konstruerats speciellt för strid. Lockheed har fått beställning på tio prototyper av amerikanska flygvapnet.

■ Den nya helikoptern får styv rotor, fast ving och blir jetdriven. Den får två mans besättning och varierande beväpning som kulsprutor, granatkastare, raketer och pansarbrytande vapen.

■ Förutom direkt insats i markstrider skall den användas som eskort för trupptransporhelikoptrar och ge dem eldstöd vid landning och urlastning av trupper.

■ Amerikanska flygvapenledningen väntar sig mycket av den nya helikoptern. Erfarenheterna från Vietnam har visat att helikoptrarna är svåra att förstöra och att de snabbt kan sättas in i tjänst igen efter skador.

■ Enligt den senaste statistiken, som baserats på en miljon helikopterstarter under de sista fyra åren, uppgår förlusterna genom eldgivning från marken till EN helikopter på 18.000 starter. Träffrekvensen är EN på 450 starter och EN helikopter tvingas ner på marken på var 8.000:de start. ■

I detta nummer presenterar vår flyghistoriskt intresserade medarbetare BO WIDFELDT ett av det svenska arméflygets två första plan - "MONOPLANET" - av typ Nieuport IV G, köpt 1912 i Frankrike för 1911 skänkta penningmedel.

## En arméflygets förstling

■ "Flygvapen-Nytt" nr 2 1966 gav vi några data om svenska försvarets första flygplan, det 1911 Neumüller-donerade, i Landskrona av bröderna HJALMAR och FREDRIK P NYROP samma år byggda 50 hk Nyrop-Blériot-monoplanet, vid svenskt marinflyg döpt till "AEROPLANET NR 1".

■ Här skall nu redogöras något för ett av arméflygets två första plan — det likaså på 50 hk men i Frankrike byggda NIEUPOINT-monoplanet, skänkt år 1911 i form av en 30.000-kronors donation till staten och avsett för vårt då snart kommande arméflyg. Donatorerna var de fyra framsynta och försvarsintresserade medlemmarna C Danielsson, C Piltz, A Mattsson och F Ahlsell av den tidens "SAS", Svenska Aeronautiska Sällskapet, numera sedan åtskilliga årtionden bekant som KSAK. De bör ihågkommas och hedras.

■ Ett villkor var fäst vid gåvan — att staten själv skulle bevilja pengar till ett annat plan. Efter mycket motstånd i riksdagen och långa debatter om det nyfödda flyget m m antogs erbjudandet och staten anslog också behövliga

pengar till ett arméplan nummer två samt till flygövningar. För de skänkta medlen köptes ett franskt monoplan typ NIEUPOINT IV G — segrartypen i de franska militärflygtävlingarna 1911.

■ För de omsider beviljade statsmedlen köpte man ett biplan, tyngre och klumpigare, också franskt samt av typ BRÉGUET U-1, med 85 hk motor. Det planet favoriserades nämligen av den blivande flygavdelningschefen, Sveriges förste militära flygare, kaptenen vid fortifikationen greve HENRIK D HAMILTON, vilken 1911 på egen bekostnad lärt sig flyga Bréguet i Frankrike.

■ År 1913, då antalet arméflygplan tack vare nya donationsmedel kunde ökas ut till FYRA, infördes de sedan dess stundom synliga bokstavs- och nummerbeteckningar, som medfört, att det första Nieuportmonoplanet vid arméflyget, tidigare blott kallat "MONOPLANET", då blev känt som "M 1", och det första biplanet (Bréguet) såsom "B 1".



Det blev dåvarande löjtnanten GOSTA VON PORAT som blev Nieuportplanets förste förare. Planet var ett tvåsitsigt midvingat monoplan. 1912 försett med en 50 hk roterande Gnömemotor och som under 1913 utbyttes mot en starkare 70 hk Gnömemotor.

□ Under vintern år 1914 utfördes med M 1 en del intressanta försök på is med skidställ på Storsjön i Jämtland. Förare vid tillfället var löjtnant ALLAN JUNGNER. Skidstället var konstruerat av Porat och Jungner. M 1 var i sporadisk tjänst fram till omkring år 1919, då planet togs ur bruk.

### ÅTER I LUFTEN

I samband med flygutställningen

ILUG år 1923 i Göteborg utställdes även M 1, som en representant för det då "11 år unga" arméflygets tidigaste skede. Långt senare — i samband med det svenska militärflygets 50-årsjubileum på Malmen i september 1962 — kunde man visa M 1 i luften, flugat av major FRITZ CRONA (se bilden). De inflygningar, som företogs vid detta tillfälle föregicks av ett omsorgsfullt restaureringsarbete, varvid ur säkerhetssynpunkt vissa detaljer fick förstärkas eller utbytas, bli propellern.

□ M 1, som numera ingår i de flyghistoriska samlingarna på Malmen, men tidigare skänkts av en ti-

digare CFV, generalen KARL AMUNDSON till Tekniska muséet i Stockholm, har sagts vara världens äldsta flygande veteranplan.

### KALLARJOBB

År 1913 erhöll arméflyget sitt första svensktillverkade plan. Detta var en nära kopia av M 1 och betecknades efter övertagandet vid armén "M 2". Planet hade 80 hk Gnömemotor och var tillverkat i en källare på Östermalm i Stockholm av de kända flygpionjärerna Jungner, von Porat, Fjällbäck, Ångström samt Gullberg — den senare "PR"-man.

□ Liksom M 1 var M 2 avsett för spaning. I samband med ett haveri

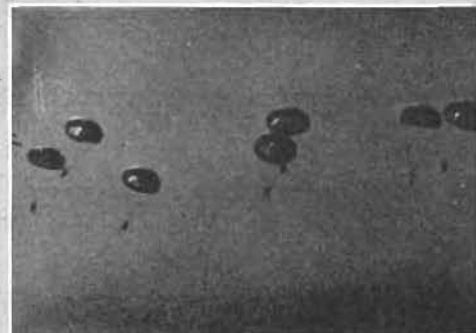
den 16 juni 1914 vid Skillingaryd skadades föraren von Porat allvarligt. Flygplanet blev kraftigt demolerat, men reparerades så småningom. I juni 1916 skedde så dess slutliga haveri i samband med en nödlandning för motorfel vid Bankeberg nära Malmen. ■

### NÅGRA DATA OM M 1

Hastighet: ca 100 km/tim.  
Motor: 1 st 50 hk Gnöme  
Spännvidd: 10,2 m  
Längd: 7,8 m  
Vingyta: 23,4 m<sup>2</sup>

(Se även treplanskissen å sid 22.)





## 80.000 smattrande händer –

# F9

**P**lötligt en skarp knall!... Den mångtusenhövdade publiken ryckte till och kisade förundrat upp mot den klarblå skyn. En explosion? Å. nej! Bara en helt vanlig bang. Exekverad av en J 34, Hawker Hunter, på hög höjd. Det betydde startskottet för årets första luftcirkus. Plats: Kungl Göta Flygflottilj, F9 – Sävebasen utanför Göteborg. Tid: 7–8 maj. Anledning: 25-årsjubileum av flottiljens tillblivelse.

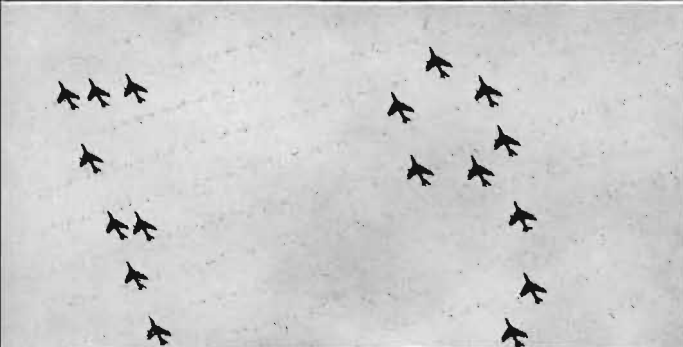
• Det skall från början sägas att dessa flygdagar blev en total succé. Allt klaffade enligt ritningarna. Detta gällde såväl arrangemang på marken som i luften, såväl publikmässigt – siffran 40.000 nämndes – som väderleksmässigt. Vårsolen strålade och värmden nämligen åtminstone hela söndagen, medan lördagen var lite väl blåsig. Att dessutom landsvägstrafiken till och från

flottiljen löpte nästan lika smidigt som den i luften, stärkte bara intrycket av att dylika PR-arrangemang för flygvapnet är värda all möda och satsning. Vapnets "image" fick sig dessa dagar utan tvekan en regäl glanspolering.

• Söndagens clou (tyvärr "bläste" detta inslag bort på lördagen) var utan tvekan fallskärmsjägarnas speciella uppvisning i precision och djärvhet. Här handlade det verkligen om veritabla show-nummer. Från en framsvävande Tp 79 (DC 3) "fylldes" luften av 22 löpande-band-hoppande "karlsborgsjägare" i en rättning, som knappast de själva skulle ha kunnat klaga på. Som på ett snöre tog de mark och möttes där av publikens förtjusta applåddaskor.

• Men än mer spännande och nervpirrande utgjorde kapten *Gert Fröderbergs* och löjtnant *Rolf Käcks* cirkusnummer.





## bifall åt västsvensk luftcirkus

Foto: S Ericsson, F9  
J Charleville

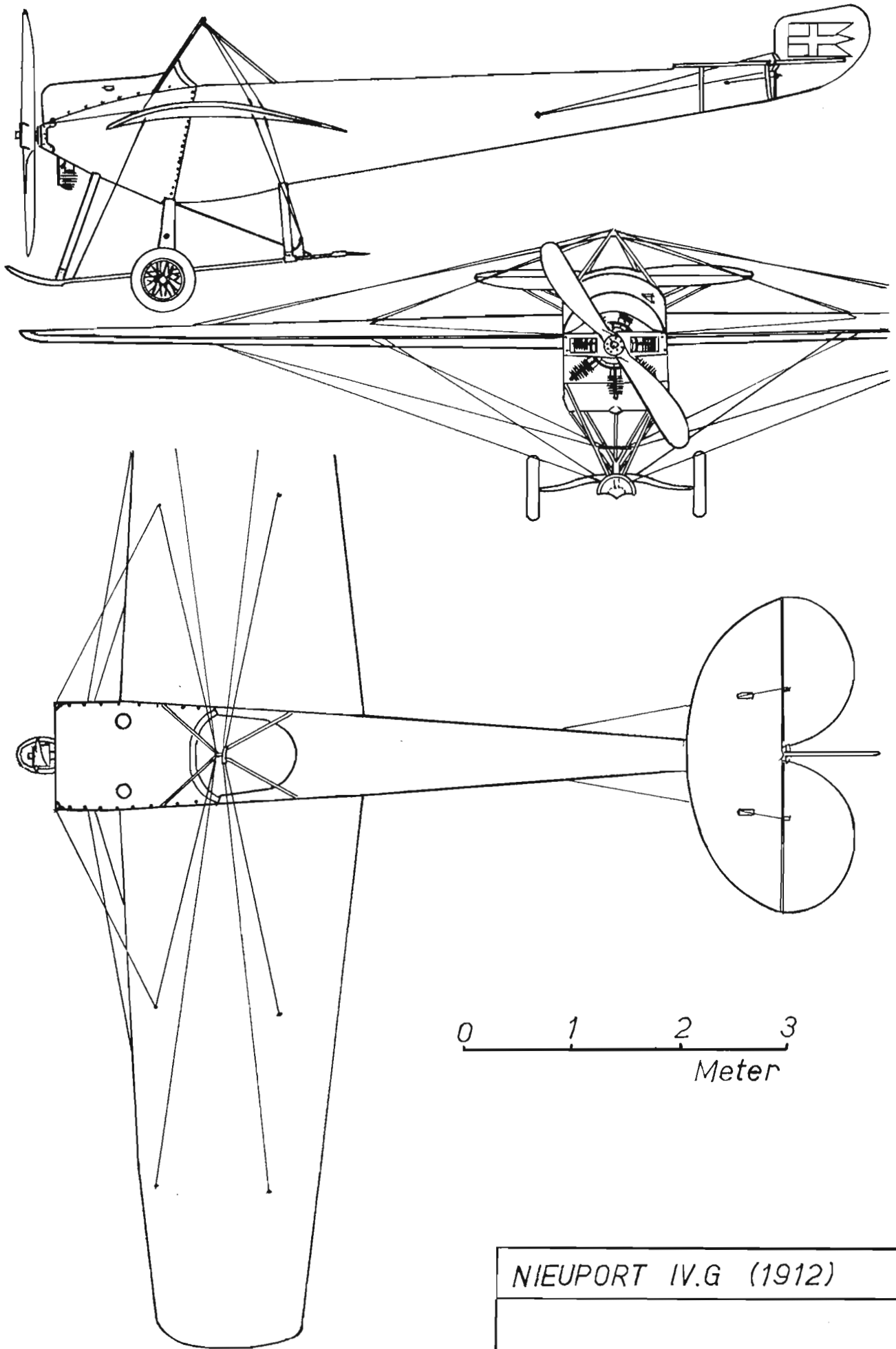
Från ett Cessna-plan på drygt 3500 m höjd hoppade de ut med s k fördröjd fallskärmsutlösning. För att göra spänningen mer markerad, berättade kapten Fröderberg via en strupmikrofon genom radion och högtalarna för åskådarna hur det kändes att falla fritt genom luften med 250 km/tim. För att publiken bättre skulle kunna följa hopparnas ben- och armspretande, roterande fall, var de försedda med rökfacklor. På ca 600 m höjd utlöste de sina fallskärmar — och många var de, som då drog en lättadens suck.

• Ur det välkomponerade programmet i övrigt märktes bl a: defileringsflygplan J 28, J 29, J 32, J 34 och J 35; helikopteruppvisning av Hkp 1 (Vertol 44, "Bananen"), Hkp 2 (Alouette), Hkp 3 (Agusta-Bell 204), Hkp 4 (Vertol 107) samt Hkp 5 (Hughes 269 B);

avancerad flygning med Sk 60 (SAAB 105), MFI 9 B (Militrainer) och en grupp J 35 från värdflottiljen; förbandsflygning med två divisioner J 34 och som effektiv avslutning på den mycket väl genomförda uppvisningen formering av "F9" av 16 J 34:or.

• Bra och informativ var även flygutställningen som arrangerats i berghangaren. Där presenterade bl a tio svenska industrier (AGA, Arenco, Bofors, LM Ericsson, Flygmotor, Försvarets Fabriksverk, Philips, SAAB, SRA och SRT) sin verksamhet för svenskt luftförsvär. Svensk industri är nämligen idag ett samspelt lag, som i samverkan med försvarsledningen utvecklar och tillverkar de vapensystem, som är förutsättningen för ett slagkraftigt försvar. Det finns inemot 20.000 anställda som arbetar för luftförsvärets behov. ■

25  
ÅR



NIEUPORT IV.G (1912)

Bz Widfeldt 10.3.1966

**KSAKs ordförande, överdirektör CARL LJUNGBERG, — som av familjeskäl ämnar lämna landet — har efter sex år som Aeroklubbens ordförande nedlagt klubban. Detta skedde vid KSAKs årsmöte den 23 april, då Carl Ljungberg avtackades för sitt inspirerande arbete inom klubben.**

## KSAK vill anslutning till RF

Till ny ordförande i KSAK valdes med acklamation direktör HARRY HJALMARSON i Kooperativa Förbundet.

□ Som flygvapnets representanter utsågs vid årsmötet överste HANS NEIJ med kapten B T LENÅRD som ersättare; som försvarsstabens representant utsågs överste B LILJESTRAND.

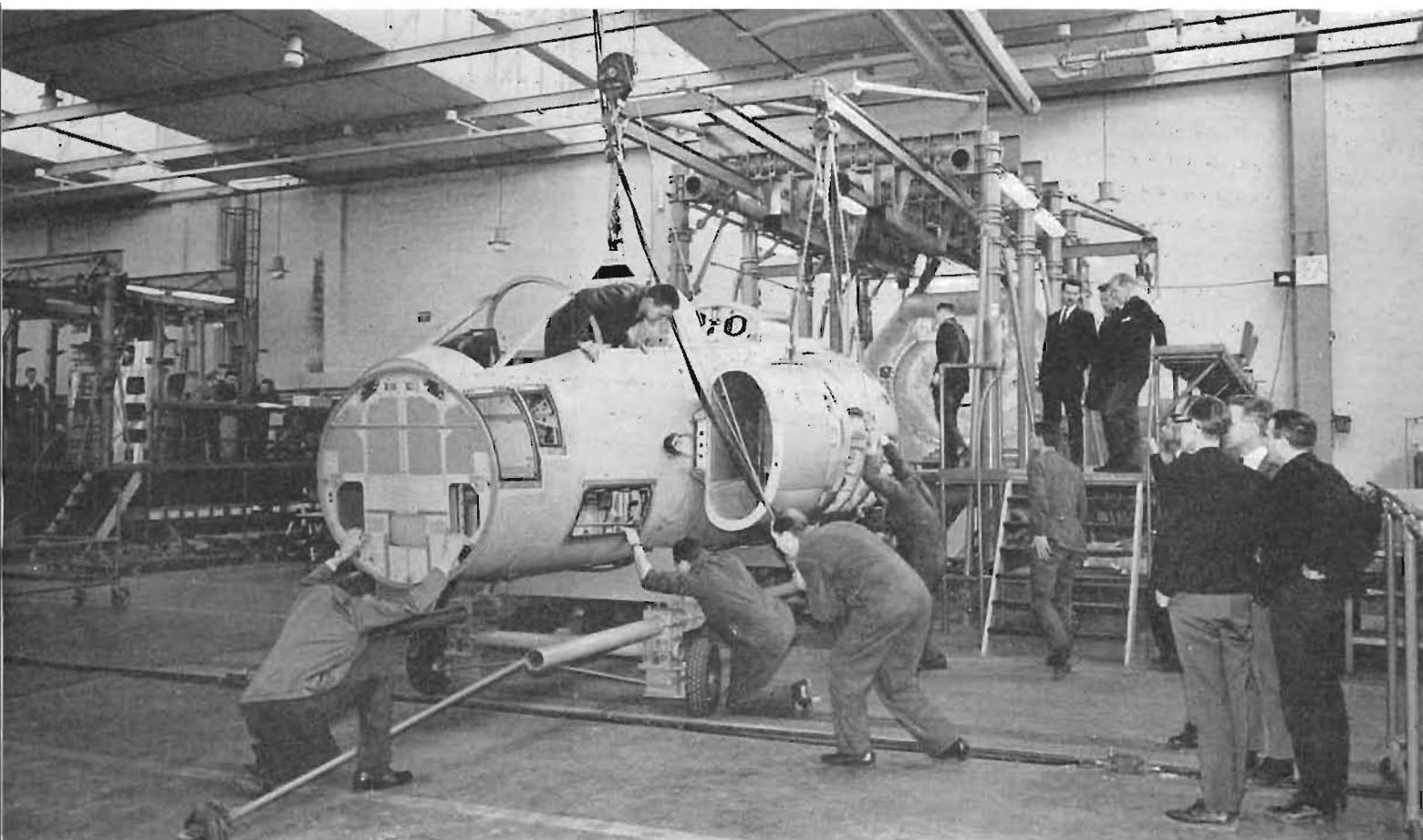
■ Den viktigaste frågan förutom skiftet på ordförandeposten gällde ärende om anslutning till Riksidrottsförbundet (RF).

□ Årsmötet uttalade sig i stort sett positivt för förslaget om KSAKs anslutning till RF. En direkt anslutning av KSAK har dock inte bedömts vara lämplig, eftersom KSAK är en riks-

organisation med ett stort antal allmännyttiga funktioner, för vilka särskilda statsanslag utgår. Dessa statsanslag avser dock INTE flygsport.

□ KSAK har därför i sitt förslag tänkt sig ett särskilt tävlingsförbund — Svenska Flygsportförbundet (SFSF) — direkt lydande under RF, men sidoordnat KSAK genom att KSAKs styrelse även skulle vara styrelse för SFSF. Genom medlemskap i RF vinnns vidare likställighet med andra tävlingssporter. En svensk mästare i motorflyg eller segelflyg blir alltså "riktig" svensk mästare, med svenskt mästerskaps-tecken. ■

## • Första VIGGEN ur jiggen •



Första Viggens framkroppen togs ur jiggen i slutet av april. Händelsen var en viktig etapp på vägen mot det färdiga prototypplanet (37-1). Framkroppen är en av de huvuddelar av vilka det slutliga skrovet sammanbyggs. Uttagningen ur jiggen skedde helt enligt tidsplanen. Därefter placerades kroppen på en skivvagn. — 37-1 beräknas göra sin jungfrufärd någon gång under 1967. Första serietillverkade exemplaret 1971.

Foto: W Linder



## NATTFOTOGRAFERING

Det är kallt. Onsdagskväll i början av februari. Mörkt. Stjärnklart. Oändlig sikt (nästan). Ensam fartyg i Gotska sjön. Lugnt. inget händer. Jo plötsligt — ett bloss inifrån svenska ostkusten — ett till. Sedan inget mera. Fyra minuter går...

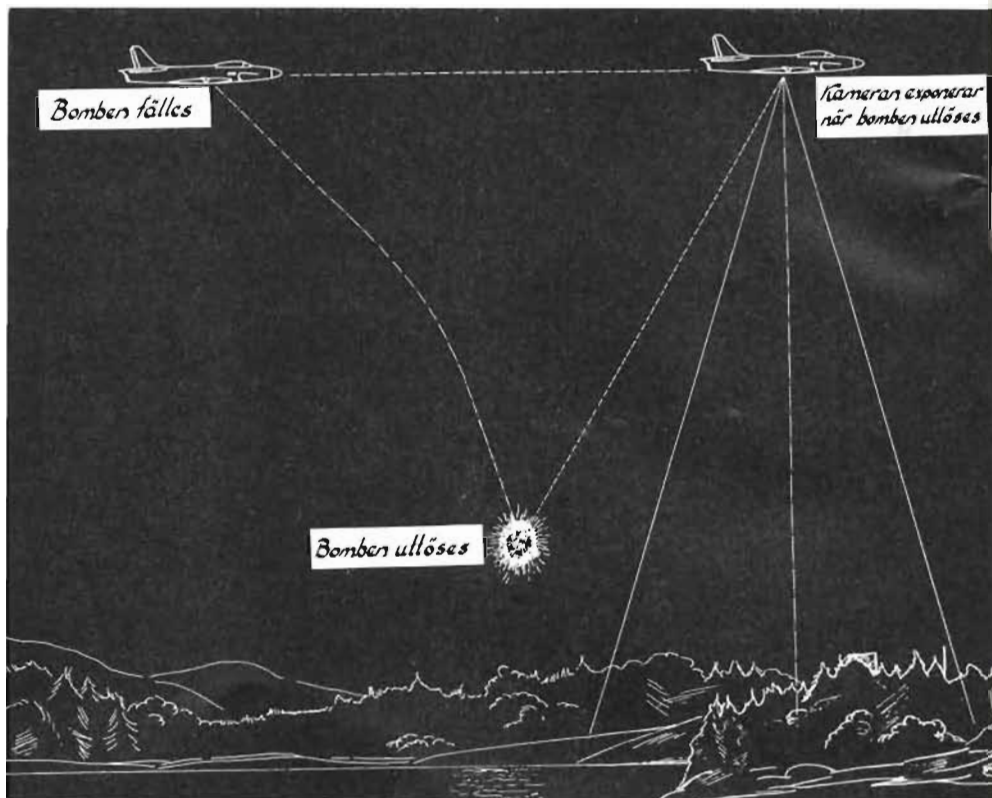
Så två bloss igen. Så fortsätter det, var fjärde min — två bloss. Fartyg i nöd? Rapport till kustradion! Rapporten går vidare och hamnar även hos Cefyl. F11 övar mörkerfotografering över norra Vättern, men kan det synas så långt? Vi kontrollerar med trafikledaren på F11! Jovisst, divisionschefen sitter på sitt rum och kollar tidhållningen vid målet.

Mörkerfotografering med S 32 utförs i princip på följande sätt. Navigatören leder med hjälp av flygplanets radar

## F 11

föraren till en fällpunkt, som bestämts i förväg med utgångspunkt

från uppgifterna om vädret vid målet, tänkbar motverkan, navigeringsmöjligheterna och en del andra faktorer. Föraren faller bomberna med lämpligt intervall, varvid kamerorna även sätts i "högsta beredskap". När bomberna fallit till lämplig höjd för bästa belysning



av målet kreverar de en och en. Flygplanet har då kamerorna riktade mot målet, en fotocellenhet initierar exponering under första delen av den halva tiondels sekund ljuset från krevaden är som starkast. Det rör sig därvid om i det närmaste *fyra miljarder* normalljus.

Samtliga S 32-besättningar har fått flera övningstillfällen. All medverkande personal, även vid instanser utom F11, såsom F6, Radar Ost med flera, har varit ytterst positiv, arbetat intensivt och med stort intresse följt resultatet av verksamheten.

A B M

## KAMRATTRÄFF

F1 i Västerås, som är arvtagare till och traditionsbevarare för det gamla Kungl Västmanlands regemente, anordnade söndagen den 8 maj en kamrat- och lottaträff.

Förmiddagen ägnades åt kransnedläggning vid I18 minnessten, busstur genom det nybebyggda Viksängsområdet (fd kasernområde för I18, F1 och

## F 1

FCS) samt årsmötesförhandlingar för Kungl Västmanlands rege-

mentes och flygflottiljs kamratförening. Efter lunch för kamratföreningen tillstötte lottorna på eftermiddagen, som inleddes med ett anförande av C F1, överste R Svartengren. Därefter vidtog visning av flottiljens lokaliteter och tjänsten vid ett modernt flygförband. Ett populärt inslag var, då en dam ur publiken via basradio och högtalare fick ge startorder till en "beredskapsrote".

Dagen avslutades med gemensam middag i F1 matsal.



Pakistans flygvapenchef besökte Sverige 1 april. Han passade då bl a på att göra ett studiebesök vid F2, där övningsanläggningen för stridsledningsutbildning väckte särskild uppmärksamhet. — Pakistans CFV ses här tillsammans med kårchefen överste TRYGVE SJÖLIN.

Foto: H Ericsson, F 2

## FRISKA GREPP

Friska brottartakter uppvisades torsdagskvällen den 28 april i manskapsmatsalen vid F15, då den lovande flugviktsbrottaren och flygsoldaten Kjell Fernström från AK Stålpojkarna i Fagersta och F15 valsade omkring som en virvelvind på brottarmattan.

Fernström tog sin första SM-titel i fribrottning den 3 april i Jönköping och med anledning av detta beslöt chefen för F15, överste Sven Lampell, att

inbjuda Söderhamns brottarklubb till en brottningsafton vid flottiljen.

## F 15

— Ett tiotal matcher utkämpades med friska takter och god propaganda för brottningen under entusiastiska bifall från publiken.

När detta skrivs befinner sig Fernström, som svensk representant, vid europamästerskapen i fribrottning den 3—5 maj i Karlsruhe, Västtyskland.

Kjell Fernström är en prydnad för sin sport och för svensk ungdom. Han hedrar sin flottilj och flygvapnet. — Vi önskar honom lycka till.

W-N

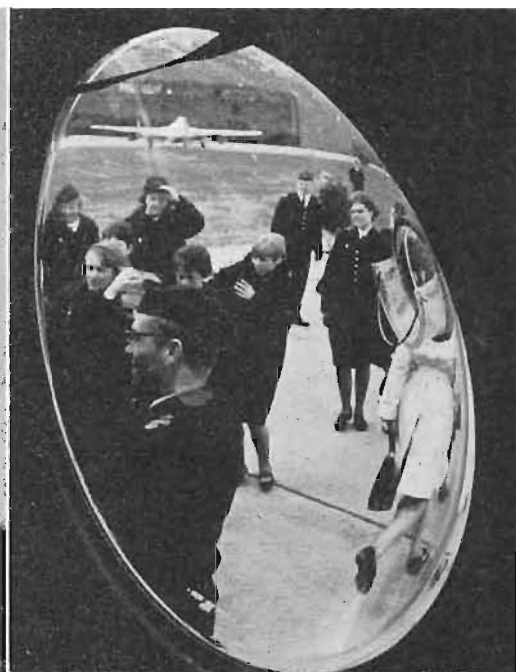


Kjell Fernström satsade friskt i sina matcher och ses här kasta en av motståndarna genom att koppla ett livtag.

• EM blev en lärorik skola för friskt brottande Fernström. Han inledde starkt mot västtysken Paul Ness, som dock vann på poäng. Sedan mötte "F" jugoslaven Dimpovski, men där var det "F" som tog hem spelet. Sitt öde fann "F" i den rutinerade olympiatrean, ungra-

ren Laszlo Olveti. Denne fick sig dock en hårdare match än väntat, och den mycket knappa poängvinsten skrevs till 12—10. Taktik är vad som fattas unge Fernström, men sådant kommer med tiden. Slutplacering: en sjundeplats. GRATIS! (Red:s anm.)

## HÄNT VID FLOTTILJERNA • HÄNT VI



Det hände sig vid den tiden (söndagen den 8 maj) att F8 fick besök av 300 lottor i alla åldrar. Något av en invasion alltså... men en välkommen sådan! — Dagens mest uppskattade begivenhet var utan tvekan åkturen med helikopter. Två hkp 4 fick göra sex uppstigningar under tvenne timmar för att alla 300 skulle få sitt lystmäte stillat. — Fotograf OWE GELLERMARK fanns på plats och förevigade besöket.



## ATT SKRIVA BREV...

Den vikande tendensen när det gäller den frivilliga personalens deltagande i utbildning och övning är ett stort problem på strilsidan, där en mängd viktiga befattningar i krig bemannas med lottor och andra. För att stimulera manlig frivillig personal — i huvudsak krigsplacerade vid ls — till genomläsning av nya LsI och öka intresset för tjänsten genomfördes vid F 21 under år 1965 en brevkurs för dessa.

Deltagarantalet vid luftbevakningskompaniövningar i Övre Norrland har under senare

# F 21

år minskat. Av dem, som i dag erhåller kallelse till en dylik övning, deltar knappt en proc. För att stimulera till ökat intresse och samtidigt "sälja" nya LsI inbjöds ca 500 man att delta i en brevkurs om tre kursbrev av typ "frågor med alternativsvar (1x2)", samt ett fjärde, svårare, för dem som så önskade. Av de tillfrågade anmälde sig 131 stycken.

Nya LsI skickades ut tillsammans med det första brevet. Återsända svarsformulär rättades med hänvisning till aktuell paragraf i LsI och återsändes



INGER CARLSSON, tekniskt biträde med mångårig erfarenhet som instruktör, har varit studieledare för brevkursen.

tillsammans med brev två etc. I brev tre tillfrågades de, som ännu hängde med, om de ville besvara ytterligare ett brev av svårare art. Brev fyra utsändes med frågor, som krävde mer utförliga svar. Under kursens gång utsändes också Försvarets Brevskolas kurs i flygplanigenkänning som studiematerial.

I brev tre efterlystes elevernas synpunkter på kursen och man visade sig överlag positiv.

"Jag tycker denna brevkurs varit vettigt upplagd och stimulerande". — "Jag har fått bättre kännedom om LsI och dess tillämpning". — "Ett nyttigt komplement till övningar". — "Kursen har varit till nytta och nöje och har gett klarhet i saker, som jag tidigare stått frågande inför." — "Ett utomordentligt sätt att få friska upp kunskaperna för dem, som har svårt delta i veckoslutsövningar".

Några önskade fler kurser i ämnet — gärna i form av en pristävling. Vid F 21 var arbetet med breven stimulerande och gav en trevlig kontakt med den frivilliga personalen. 60 proc av eleverna fullföljde kursen, vilket måste betraktas som ett gott utbyte. Det positiva mottagandet har inspirerat till planer på en fortsättning efter samma linje och utbildningsdetaljen vid strilavdelningen avser därför att under kommande utbildningsår genomföra brevkurser i lgc- och lfctjänst för lottapersonal för att nå ut till de lottor, vilka av olika skäl inte kan delta i de övningar och den utbildning, som bedrivs i respektive hemorter. LC

## PUBLIKA RELATIONER

Bråvallaflottiljen har, liksom flera andra flottiljer, i omedelbar närhet av fältet tätbefolkade bostadsområden. I och med tillförandet av modern flygplanmateriel har bullerstörningarna ökat, vilket har medfört en mängd klagomål från en ibland hårt bullerplågad civilbefolkning.

Med anledning härav har vid F13 vissa åtgärder vidtagits fr o m årsskif-

# F 13

var förstås främst fruar och fästmör, som fick se sina "fantastiska män rektlandningar tillämpas, viss restriktivet iakttages beträffande ebk-startar och mörkerflygning pågår normalt endast till kl 22.00.

Slutligen har på initiativ av förre flottiljefen, överste Neij, före de tre sista utbildningshalvårens början utsänts ett meddelande till de 2 000 närmast berörda hushållen. Åtgärden är måhända icke unik i FV och värdet därav kanske kan diskuteras. Ofrånkomligt är emellertid att ovan redovisade åtgärder har medfört en markant förändring till det bättre vad gäller antalet bullerklagomål till båtnad för främst flygchef och trafikledarpersonal.



Till "ÅRETS BRÅVALLAFLYGARE" har utsetts löjtnant G I ARONSSON. Juryns motivering var följande: "För utomordentliga ledaregenskaper, organisations- och samarbetsförmåga, frimodighet och försynt kamratskap i och utom tjänsten, samt stor ilygskicklighet."

Löjtnant Aronsson fick motta det av Norrköpings Tidningar uppsatta priset, vilket årligen tilldelas den ur F 13 flygande personal som såväl i flyg- som marktjänst visat prov på utmärkt föredöme (föredömligt uppträdande, gott kamratskap, initiativförmåga, sinnesnärvaro och framåtanda).

## "OPEN HOUSE"

Söndagen den 24 april och tisdagen den 26 april anordnades vid F7 ett särskilt besök för anhöriga till flygande personalen vid divisionerna. De besökande

# F 7

tet 1964—65. Så har tex landningsmetoderna lagts om, nästan enbart di- med sina flygande maskiner" i luften, i avancerad flygning och i raketskjutning mot övningsmålet. I det trevligt upplagda programmet ingick även filmvisning, lysbombfällning och slutligen en trivsamt kaffestund. Att besöket blev uppskattat framgick inte minst av ett insändar-tack, infört i Göteborgs-Posten.

★

- { O Flottiljadjutanten ringer garaget och beställer en bil till en byråsekreterare, som skall skjutas till centralen.
- { Efter en stund kommer en värnpliktig. Vpl: "Löjtnant, vpl 501 Karlsson anmäler sig".
- { Adj bläddrande i papper: "Vad vill Karlsson"?
- { "Jag skulle hämta en möbel — har en lastbil utanför".
- { Adj: "en möbel"?
- { "Jaa, en möbel".
- { Adj: "Vet Karlsson vad det var för slags möbel"?
- { "Jaa, det skulle vara en byråsekreterär..." Skribi





# skjutning mot markmål

**M**ottot för fototävlingen denna gång var "Skjutning mot markmål". En i redaktionens tycke ganska stimulerande uppgift för våra duktiga flottiljefotografer att ta sig an. Men sorgligt nog måste det varit dåligt med "skjuttillfällen" såväl för förarna (?) som för fotograferna (?), ty beklämmande få var de som sände in några tävlingsbidrag. Alltför få. Vart tog alla Ni vägen som nästan dränkte redaktionen med tävlingsbidrag till nr 1? Saknaden är stor.

- Tävlingssegrare denna gång blev ERIK JOHANNESSON, F7 — segerpremlen 100 kr kan hämtas på posten.

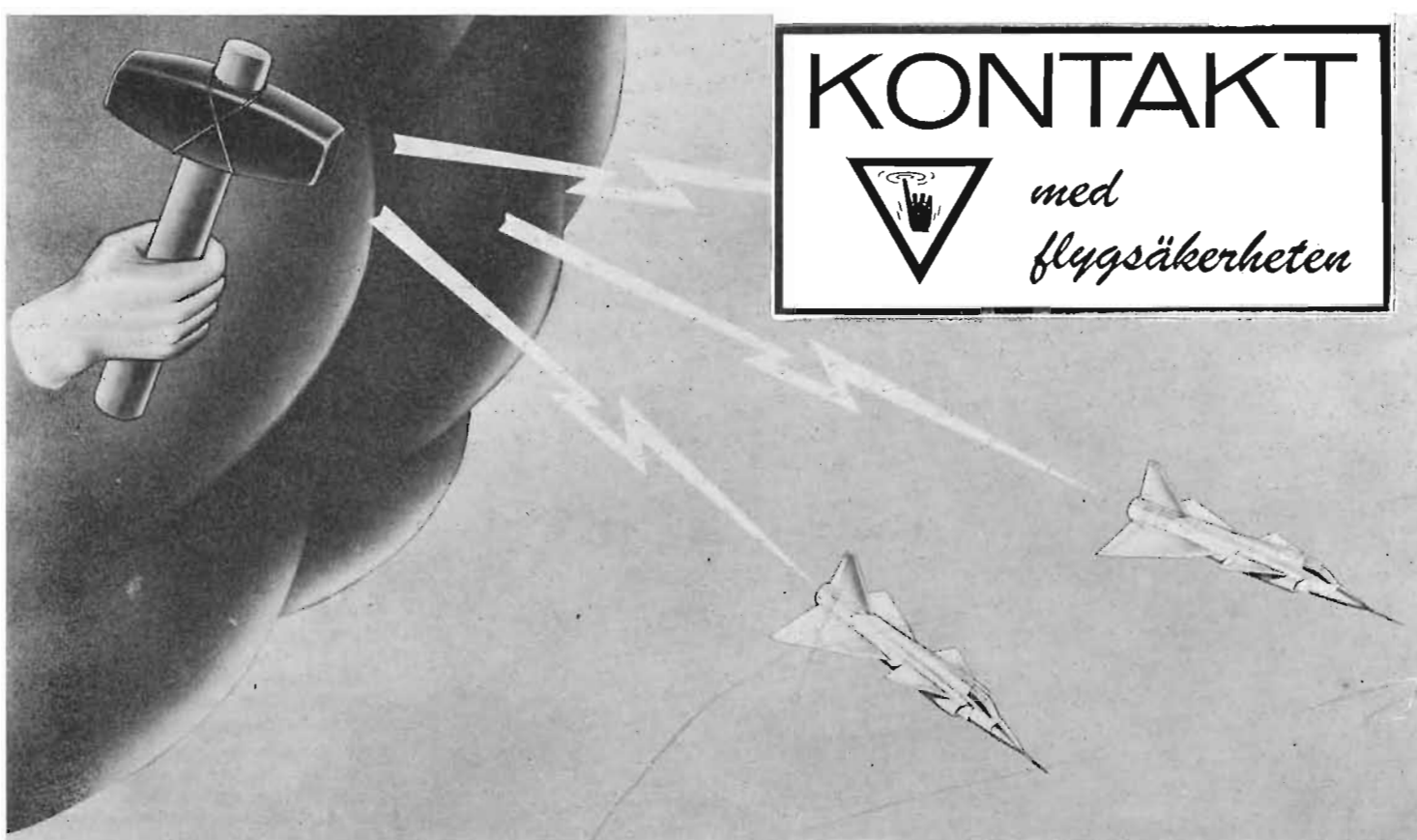
- Ett hedersomnämmande går till OWE GELLERMARK, som — trots placeringsorten F8 med dess begränsade möjligheter till uppföljning av flygverksamheten — aldrig ger tappt.

Till FV-Nytt nr 4 (manusstopp den 1 september — alltså om ca tre mån!) hoppas redaktionen dock få ett bättre gensvar från Er flottiljefotografer. Mottot är då "Flygsäkerhetsutrustning". Ett område som man kan göra mycket utav. Lycka till — prispengarna väntar otåligt...!



## fototävlingen





# KONTAKT



med  
flygsäkerheten

Efter vinterhalvårets slut kan det konstateras att haverierna på grund av de klassiska vinterorsakerna — isbildning, halka, besvärliga väderförhållanden, felbedömningar över obruten snöyta osv — varit fåtaliga, men något fler än under föregående vintersäsong (elva mot tio). "Vinterhaverierna" har under det senaste halvåret medfört relativt obetydliga skador. Om det tas i betraktande att vintern varit ovanligt lång och väderleksförhållandena besvärliga, måste detta resultat betraktas som gott.

■ Varje årstid medför sina speciella flygsäkerhetsfaror. Våren och tiden efter semesterperioden innebär t ex en snabb ökning av övningsfrekvensen. Detta kan i sin tur medföra risk för en underskattning av erforderlig uppbyggnadstid och -tempo för att åstadkomma fullgod flygtrim. En förhöjd haverifrekvens har tidigare kunnat konstateras i anslutning till de större tillämpningsövningarna. De synpunkter som framförts rörande sommarhalvårets faror i "Sommar-memo" (Flygvapen-Nytt nr 3/1965) förtjänar att studeras ännu en gång.

■ Genom att haverifrekvensen under 1965 bibehållit samma gynnsamma nivå som under 1964 kan sägas, att flygsäkerhetsarbetet kommit upp i en ny och bättre kvalitetsklass. Men detta får inte innebära att flygsäkerhetsarbetet tillåts slappna av! Eljest gör sig en negativ återverkan omedelbart gällande.

Ju lägre haverifrekvensen blir, desto svårare är det haveriförebyggande arbetet. Vi kan naturligtvis inte heller nöja oss med en stagnation, eftersom detta i realiteten innebär en tillbakagång. Om vi vill förbättra vårt flygsäkerhetsläge — och det vill vi — måste vi, eftersom vi nu befinner oss i denna högre kvalitetsklass, öka våra ansträngningar.

■ Detta kan ske t ex genom att utarbeta lokala flygsäkerhetsprogram. Den oavslutliga strävan bör här vara att förbättra kunskapen om och förståelsen för bestämmelser, instruktioner och materiel samt att öka den flygande personalens precision. I detta sammanhang bör särskilt varnas för faran att materielkunskapen — även om den under inflygningsperioden varit mycket god — omärkligt och snabbt kan sjunka till en alltför låg nivå, om icke repetitioner ofta sker.

■ Det är intressant att notera hur lika flygsäkerhetsproblemen ter sig i de moderna flygvapnen av idag. I de olika utländska flygsäkerhetstidskrifterna behandlas t ex lågflygproblem, minuslandningar, risk för främmande föremål (FOD), fågelkollisioner, flygning över hav, fjäll och ödemarksterräng etc. Eftersom flygsäkerhetspersonal av alla nationaliteter finner dessa frågor värda särskilt beaktande, kan det tas som en bekräftelse på att vår inriktning åt samma håll är meningsfull.



Vid flera förband bedrivs frågesport målmedvetet för att höja yrkesskickligheten. Eftersom denna form av kunskapsinläring är lustbetonad — vilket inte gör den sämre — rekommenderas den till efterföljd ■ I det följande ges exempel på hur frågorna kan ställas. Här gäller det att inte bara välja rätt svar utan också att kunna förklara varför svaret är riktigt och varför andra svar är felaktiga ■ De rätta svaren ges på sid 38. Men titta inte i förväg utan försök att klara hela provet utan "hjälp".

# Testa ditt kunnande

## 1

Den vanligaste orsaken till minuslandning är okontrollerad sjunkhastighet. Sjunkhastigheten regleras med:

- a) Farten och anfallsvinkeln
- b) Enbart farten
- c) Enbart motoreffekten

## 2

En av nedanstående faktorer har större betydelse för undvikande av minuslandning än någon av de övriga. Vilken avses?

- a) Fart
- b) Anfallsvinkel
- c) Motoreffekt
- d) Planébana

## 3

Det händer ibland att utrullningsnätet besöks — även då banan varit torr och materielfel ej förekommit. Orsaken kan vara att föraren:

- a) Satt sig för långt in på banan
- b) Haft för hög sättningsfart
- c) Använt fel bromsteknik

## 4

Du skall just landa. En kraftig regnskur har tidigare passerat flygfältet och banan är nu våt med många vattenpussar. Hur förändras rullsträckan jämfört med landning på torr bana?

- a) 2 ggr längre
- b) 1,5 „ „
- c) Ingen skillnad

## 5

Den största risken för personskador vid katapultuthopp i hög fart beror på:

- a) Fartvinden
- b) Skador på fallskärmskalotten
- c) Felfunktion i utskjutningsförloppet

(Rätt svar vå sid 38)



Flygvapen-Nytt nr 1/1965 innehöll under rubriken "Disorientering" en artikel om sinnesvillor med tyngdpunkten lagd på flygmedicinska aspekter. Vid försökscentralen har samma ämnesområde undersökts genom intervjuer med sammanlagt 91 flygförare (4 GFSU- och 87 FFSU-förare) på flygplantyperna 29, 32 och 35.

□ Undersökningen har sökt kartlägga inte bara de fenomen flygande personal vanligen hänför till sinnesvillor — främst felaktig flyglägesuppfattning — utan bl a även olika slags ljusförväxlingar under mörkerflygning.

□ Det bästa sättet att undgå sinnesförvillelser — eller i varje fall ogynnsamma följder därav — är att äga kunskap om hur och under vilka omständigheter de kan uppstå. För haveriutredare är det självfallet av största vikt att känna till dessa fenomen.

□ Föreliggande artikel utgör ett första sammandrag av FC:s rapport, som bearbetats av fil kand RUTA GRAUDUMS. Sammandrag av rapportens resterande delar kommer att införas i kommande "Kontakt med flygsäkerheten".

# Våra Vanligaste Villor



Foto: B Dahlin

Undersökningen visar att samtliga förare någon gång upplevt sinnesvillor eller felförnimmelser. Frekvensen av dessa händelser och graden av dess inverkan på flygningen varierar dock för de olika förarna. Flygtrimmen är härvid en väsentlig faktor. Förarna anser, att de lättare utsätts för en sinnesvilla då flygtrimmen är dålig och att då en mycket stor del av deras kapacitet åtgår för att undertrycka sinnesvillan.

● Uppgifter i utländska undersökningar visar, att sinnesvillor ofta förekommer. I många fall har det funnits anledning att misstänka sinnesvillan eller felförnimmelser som orsak eller bidragande orsak till svårförklarliga haverier.

● Människan uppfattar läge och rörelse genom att tolka impulser från olika sinnesorgan, främst syn- och balansorgan (innerörat) samt de som i flygsammanhang brukar karakteriseras som "känslan i baken". Människans utrustning är väl anpassad till normala förhållanden, dvs ett markfast referenssystem och relativt rikligt informationsflöde via de olika mottagarna. Vid flygning förekommer däremot tolkningsproblem genom att referenssystemet (flygplanet) är rörligt, genom att informationsflödet är begränsat, genom att felaktig information kan



bli följd av organens konstruktion eller genom att information kan blockeras av särskilda omständigheter (stress, yrsel, "fascination" m m).

- Felinformation under flygning, som

försvårar den korrekta tolkningen av läge och rörelse, är alltså att anse som en normal företeelse. I förekommande fall utgör detta en mental belastning på föraren med verkan från lätt distraktion till kraftig disorientering. Från såväl

effektivitets- som flygsäkerhetssynpunkt måste föraren lära sig att behärska och undertrycka dessa felkällor och därför är det väsentligt att känna deras förekomst, verkan och orsaker vid flygning i aktuella flygplan.

#### FÖRVÄXLING AV BANLJUSEN MED ANDRA NÄRLIGGANDE LJUS

Inträffade händelser	29F	32A	32B	35D	Totalt
Förväxlade ljusen från en närliggande väg med banljusen vid landningen	5	1	3	9	18
Förväxlade radiomast med inflygningsljusen vid landningen	0	7	0	1	8
Var desorienterad i samband med hemflygning efter avslutat uppdrag och trodde en stund att ljusen från en närliggande plats var ljusen från basen	2	0	6	5	13

Förekomsten av denna typ av ljusförväxling beror till stor del på de lokala förhållandena. Vanan att landa på ett visst fält är av stor betydelse. Det största antalet ljusförväxlingar har skett vid landning på annan bas än den aktuella hemmabasen. Det är på grundval av föreliggande material inte möjligt att dra några säkra slutsatser om på vilka fält förväxlingar lättast sker. Det kan dock

antagas, att närbelägna järnvägslinjer och landsvägar med raksträckor ungefär överensstämmande med rullbanans riktning kan provocera misstag.

● Trots det relativt stora antalet förväxlingar, har inte i något fall någon direkt allvarlig situation hittills uppstått. De inträffade ljusförväxlingarna har skett på relativt långt avstånd och med god höjdmarginal. Detta innebär dock inte att

förväxlingar icke skulle kunna ske. Inom trafikflyget har såväl allvarliga tillbud som haverier inträffat genom denna typ av misstag. Även om detta främst skett under väderförhållanden som icke är tillåtna för militär flygverksamhet, bör erfarenheten därav hållas i minnet, nämligen att landning ej får ansättas förrän inflygnings- och/eller banljusen är säkert identifierade. ▶

## FÖRVÄXLING AV MARKLJUS MED FLYGPLANLJUS

Inträffade händelser	29F	32A	32B	35D	Totalt
Förväxlade under målspaning ljus på marken med flygplanljus	0	6	3	0	9
Förväxlade i samband med start eller landning billjus med flygplanljus	0	2	2	3	7
Förväxlade i samband med lågflygning över hav ljus från fartyg med flygplanljus	0	1	2	3	6

Alla utom två av de inträffade förväxlingarna har varit av lindrig art. I ett fall trodde en förare (32B) som låg på finalen, att ett billjus var en startande rote med tänd efterbrännkammare. För-

raren var mycket nära att tvingas avbryta landningen, som dock fullföljdes utan anmärkning. I det andra fallet trodde en förare (32A) vid lågflygning över hav, att ljusen från ett fartyg var flyg-

planlanternor och var nära att kollidera med vattenytan, då han försökte ansluta. Vädret var vid dessa förväxlingar disigt och är troligen den huvudsakliga anledningen till det inträffade.

## FÖRVÄXLING AV STJÄRNOR MED MARKLJUS

Inträffade händelser	29F	32A	32B	35D	Totalt
Fick vid utgång ur moln som rotetvå subjektiv feluppfattning av flygläget p g a oförmåga att skilja markljus och stjärnhimmel åt	4	3	2	2	11
Svårighet att fastställa vad som var stjärnhimmel och vad som var mark p g a att det ej fanns tydligt urskiljbar gräns mellan dem (låg horisont)	4	2	5	7	17
Subjektiv feluppfattning av flygläget vid höghöjdflygning p g a många stjärnor och mycket markljus	1	1	1	1	4

Denna form av förväxling tycks vara mest vanlig vid molnurgång och då det är svårt att urskilja gränsen mellan marken och stjärnhimlen, s k "låg horisont". Den typ av förväxling, som har medfört allvarliga situationer för förarna, är den subjektiva feluppfattning de fått om

flygläget vid utgång ur moln, speciellt om detta inträffat omedelbart före landningen. Det finns förare (32B=2, 32A=1, 35D=2) som har haft mycket stora svårigheter vid landningen, då de efter molnurgång en kortare stund ej vetat, vad som var stjärnhimmel och vad som

var mark. En förare (32B) var övertygad om att han flög på rygg och hann initiera en spakrörelse, innan det faktiska förhållandet stod klart. Landningarna har dock kunnat genomföras utan anmärkning. Övriga typer av förväxlingar har skett på tillräcklig höjd och därför endast medfört tillfällig irritation.

## FÖRVÄXLING AV STJÄRNOR MED FLYGPLANLJUS

Inträffade händelser	29F	32A	32B	35D	Totalt
Var tveksam i samband med målspaning och trodde (10—15 sek) att en stjärna var det sökta flygplanet	13	12	15	18	58

De flesta förares uppgifter hänför sig till flygning längre tillbaka i tiden, då denna form av förväxling tycks ha varit

mycket vanlig. Förväxlingsrisken kan förväntas bli mindre i framtiden, eftersom den visuella målspaningens betydelse allt mer reduceras.

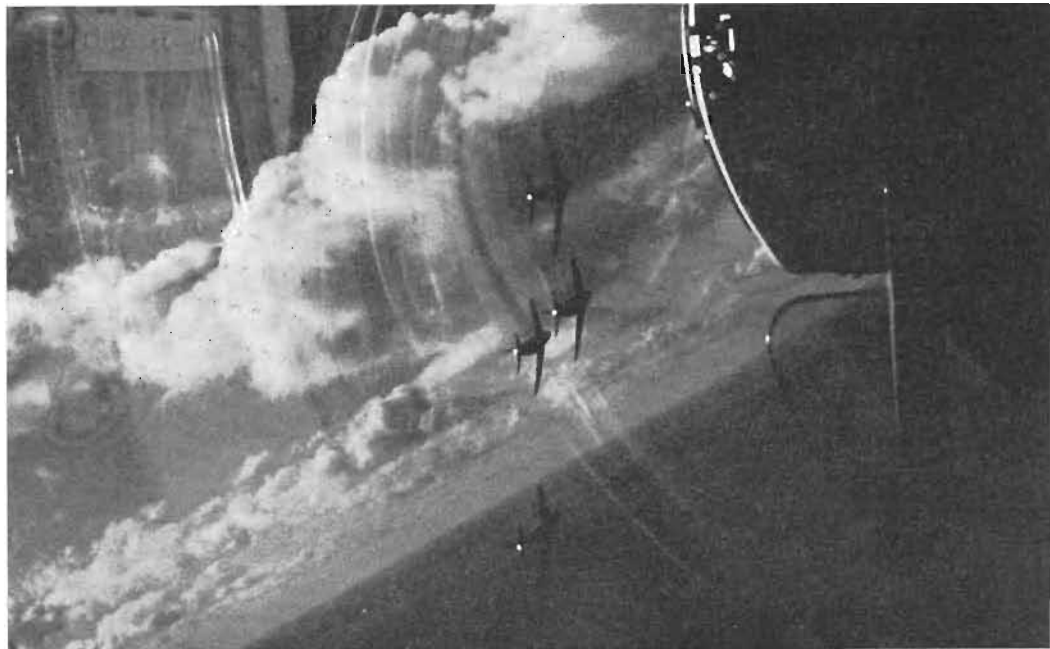


## FÖRFÖLJNING AV EN STJÄRNA I TRON ATT DEN VAR ETT FLYGPLAN

Inträffade händelser	29F	32A	32B	35D	Totalt
Trodde i samband med målspaning att en stjärna var det sökta flygplanet och försökte ansluta på den	7	8	4	8	27

Dessa händelser kan sägas vara en utvidgning av de föregående, dvs tveksamheten hos förarna har övergått till övertygelse. Förväxlingen har varat mellan 1—10 min/förare och frekvensen varierar mellan 3—8 ggr/förare.

Foto: A. Persson



### AUTOKINESI (Egenrörelser hos ögonen)

Inträffade händelser	29F	32A	32B	35D	Totalt
Tyckte som rotetvåa att rotechefen flög ryckigt och okoncentrerat	5	5	7	8	25

Detta fenomen inträffar, då man fixerar ett litet lysande föremål i ett för övrigt tomt synfält. Föremålet tycks efter en stund börja röra på sig, beroende på att ögoninställningsmekanismen inte kan hålla kvar bilden på exakt samma ställe

på näthinnan. Denna typ av sinnesvilla förekom oftare förr än nu. Fenomenet kan vara mycket irriterande, men har hittills lyckligtvis aldrig lett till någon allvarlig situation. Anledningen kan vara att sättet att uppträda i luften har för-

ändrats, att det finns fler ljuspunkter på flygplanen och dessutom att lanternorna på flygplan 35 D är blinkande. Denna felförnimmelse kan elimineras genom att förarna **undviker att stirra** på en och samma punkt. ■

Ungefär samtidigt som FC:s rapport studerades kom en DA rörande en intressant sinnesvilla FS/Fh tillhanda. Föraren skulle utföra en landning under mörker med en A 32. Under insvängningen till finalen upptäckte han framför sig två vita lampor. Dessa uppfattades som akterlanternorna på ett framförvarande flygplan, avståndet uppskattades till 100 m. Lamporna låg kvar i frontrutan under hela planén på till synes samma avstånd. Föraren fascinerades i så hög grad av dessa lampor att han inte förrän i sent skede upptäckte, att han var lågt över terrängen. Genom att omedelbart dra på undgick han en förmodligen ödesdiger minuslandning. Lamporna visade sig tillhöra en rote som på 400 m höjd gick på motvindslinjen i trafikvarvet.

● Föraren torde ha kommit i denna farliga situation genom att låta sig fascineras av ljusen. Kanske har han också dragit felaktiga slutsatser rörande "det iaktagna flygplanets" verksamhet. En osökt reflexion i detta sammanhang gäller de svårigheter som en haverikommission skulle ställts inför, om tillbudet i stället slutat som ett allvarligt haveri. Hur skulle man kunna förklara det inträffade?

*Det anglosaxiska begreppet stress, som nu används i många språk, har kommit att betyda ett ganska speciellt medicinskt begrepp. Med stress avses organismens försvar mot allt som söker ändra kroppens och själens normala jämvikts-tillstånd. Stress framkallas av en "stressor", som kan vara av såväl psykisk som fysisk art.*

**N**är begreppet populariserats, har dess innebörd förskjutits att i huvudsak omfatta psykiska faktorer: Ett alltför tungt intellektuellt arbete, oförstående chefer, omaka äktenskap och dåliga affärer etc.

□ Den ursprungliga definitionen står dock fast.

□ Hur kroppen värjer sig vid stress, anpassar sig till stress eller ger sjukliga symtom till följd av alltför stark stress, har särskilt under senare år belysts, inte minst med medicinskt kemiska och fysiologiska undersökningsmetoder. Många problem är fortfarande olösta.

### Akut stress

Påfrestningen kan vara akut och intensiv av typen skräck eller rädsla. Den kan också vara utdragen under ett långt skede och ge olika psykiska och fysiska utmattningssymtom.

□ Vid intensiv skräck uppträder primitiva psykiska reflexmönster. Vanligast är att skräcken ger en fullständig orörlighet under en kort stund och senare flykt.

□ För det vilda djuret eller för människan i skogen som plötsligt överraskas av sin fiende, kan denna första reaktion av skräckparalys vara en värdefull reflex, som hjälper henne att överleva. Reflexen förekommer i hela djurvärlden

— från insekter och uppåt. Några språkliga uttryck: Fullständigt stel av skräck, totalparalyserad etc.

□ Nästa etapp i skräckmönstret är den besinningslösa flykten, som också kan ta sig uttryck i en mängd gagnlösa rörelser (rörelsepanik). Lyckligtvis slipper de flesta av oss ifrån svåra skräckupplevelser, varför det är svårt att förutsäga hur den enskilde individen kommer att reagera vid en intensiv skräckupplevelse.

### Psykisk läsning

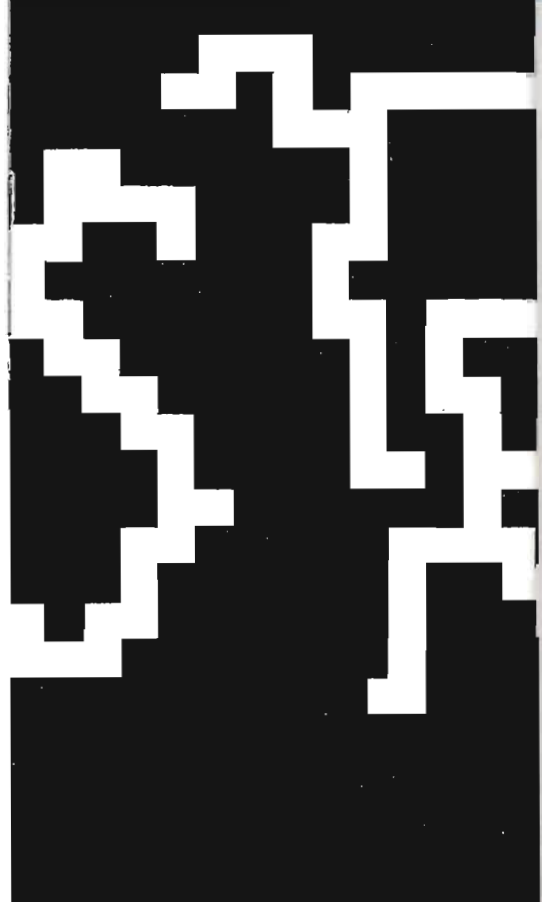
Intellektuellt och känslomässigt labila, omogna människor har lättare att reagera med primitiva skräckreaktioner. Om påfrestningen blir tillräckligt stor kan dock även stabila individer gripas av — vanligtvis kortvariga — skräckreaktioner.

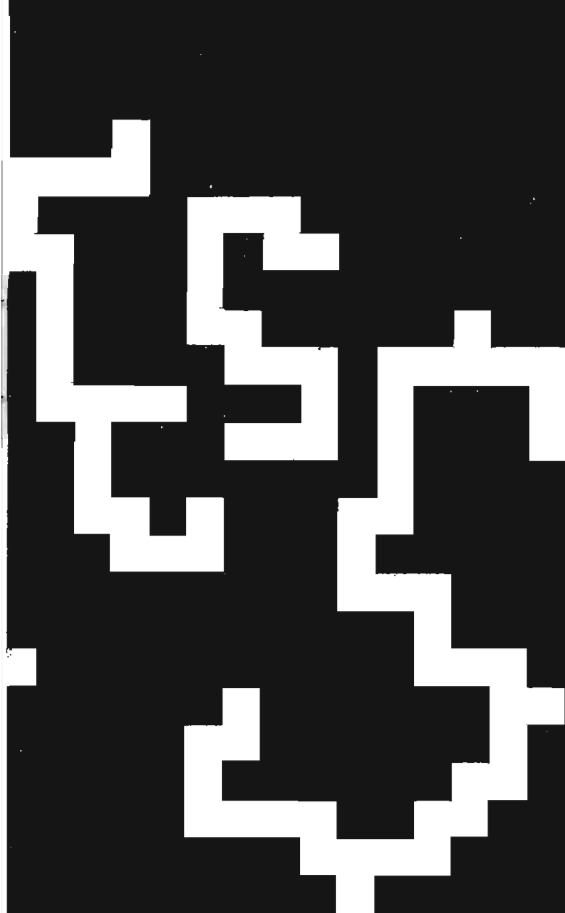
□ Man fann under kriget, att de personer som vid sin första upplevelse av ett bombanfall hade varit nära att stryka med, d v s fått en sk näramiss, reagerade med mycket starkare skräck inför kommande bombanfall, än de som fått en sk fjärrmiss. De sistnämnda kände sig på något sätt osårbara. Denna läsning av den psykiska reaktionen till förstagångsupplevelsen, är inte märklig, men väl värd att bevara i minnet. Det kan ju sägas vara bl a på denna grundläggande iakttagelse, som flygutbildningens stegvisa ökning av svårighetsgraden bygger. Eftersom den starkast framdrivande faktorn till skräckupplevelsen utgörs av överraskningsmomentet, är det genom ett allsidigt och välgenomtänkt utbildningsprogram möjligt att göra tex flygförare i hög grad motståndskraftiga mot för flygtjänsten olämpliga reaktioner.

### Alarmreaktion

Om skräcken inte är fullt så stark, brukar man tala om rädsla. Den inrymmer i förhållande till skräcken mer positiva värden genom att den hjälper till att mobilisera kroppens skydds- och försvarssystem:

■ Vaksamheten ökar, sinnesintrycken analyseras snabbare, vår fysiska prestationsförmåga förbättras. Detta sker bl a genom att blodtrycket höjs, hjärtats





minutvolym (dvs den mängd blod som pumpas genom hjärtat/minut) ökas och blodsockret stegras. Alla organ reagerar dock ej ändamålsenligt, så uppstår t ex ökad tendens till vattenkastning, diarré, svettning och darrning.

□ Under senare år har klarlagts att vissa kemiska ämnen produceras i kroppen under stress. Den psykiska alarmsignalen påverkar organen på olika vägar bl a genom hypofysen (undre hjärnbihalet), som avsondrar en binjurebarkstimulerande hormon. I binjurarna produceras då adrenalin och nonadrenalin. Dessa ämnen bidrar till att aktivera individen.

□ Efter några minuter — kanske någon timme — ebbat de nu påvisade symtomen ut. Men om spänningen består, kan fortfarande en ökad utsöndring av tidigare angivna kemiska ämnen kvarstå. Vanligen följer på rädsla en trötthets- och återhämtningsperiod, vilken under flygning efter ett tillbud kan medföra en ökad flygsäkerhetsrisk — om den icke undertryckes.

### Agitation inför det svåra

Genom moderna undersökningsmetoder kan individens adrenalin- och nonadrenalinmängd mätas. Härigenom kan också ett mått erhållas på graden av stressbelastning.

□ Med hjälp av sådana mätningar har kunnat konstateras, att stressbelastning framkallas t ex hos värnpliktiga vid första flygning med transportflygplan, hos personal, som utför fallskärmshopp, hos åskådare av spännande filmer, hos personal, som utför precisionsarbete och i särskilt hög grad om detta måste utföras under störda förhållanden. Den militära flygtjänsten har således i hög grad de kännetecken, som utgör grunden för en stressituation.

■ Slutsatsen härav synes vara att stress kan framkallas före och under ett krävande program och den har nära samband med den agitation, som individen då känner. Även om gränsen mellan rädsla och upphetsning vid vissa tillfällen kan vara svår att bestämma vid betraktande av det fysiska resultatet, fö-

religger dock en skillnad om hänsyn tagas till den psykiska motståndskraften och handlingsberedskapen.

### Kronisk utmattning

Efter långvarig stress med eller utan anknytning till flygtjänst kan så småningom kroniska utmattningstillstånd inträda. De kan ta sig följande uttryck: Svår trötthet, likgiltighet, retlighet, huvudvärk, sömnlöshet och diverse olustförmimmelser från kroppen i form av huvudvärk, ryggsmärtor, magsår, tarmkatarr, nervösa hjärtbesvär osv. För att komma tillbaka i normala gängor igen är det vanligen nödvändigt med en återhämtningsperiod. Det är vid sådana tillfällen viktigt att kamraterna och befälet inte intar en nedlåtande eller avståndstagande hållning. I all människovårdande behandling krävs kunskap om och förståelse för sakförhållandet, tolerans, vänlighet och gott omdöme.

□ Även magslemhinnan reagerar för stress. To m lätta psykiska stresssituationer — tillsägelser — medför för vissa individer reaktioner som kan avläsas i form av magsäcksaktivitet. Under långvarig stress kan förstadier till magsår-bildning inträda. I fråga om uppkomsten av magsår bör dock framhållas, att därvid i hög grad ingår en konstitutionell komponent vid sidan av den psykosomatiska komponenten.

### Stressen och hjärtat

Stress kan ha inflytande även på hjärtfunktionen. Blodpropp i hjärtat (hjärtinfarkt) har blivit allt vanligare i västerlandet under de senaste 50 åren, där ofta aktiva män i åldersgruppen 50—60 år drabbas. Många undersökningar tyder på att långvarig stress i allmänhet framkallad av för stor arbetsbörda, ibland i kombination med motgångar och besvikelser, utgör en viktig utlösande faktor. ■

I artikeln redovisade synpunkter har huvudsakligen hämtats från ett föredrag av flygläkaren av 1. graden och docenten vid Karolinska Sjukhuset OLLE HOOK.



# FAKTUM är att beträffande 35:an ...

... inträffar fortfarande haverier p g a minussättningar.  
Orsakerna här till kan vara skiftande. Här följer dock ett  
exempel på en alltför vanlig felfunktion, som Du måste  
lära dig att undvika!

1



↑ Det börjar föga sensationellt med att Du på finalen har fått för hög fart och/eller kommit något för högt.

↓ För att minska farten och/eller höjden så att planet återförs till standardplanébanan, minskar Du gaspådraget.

2



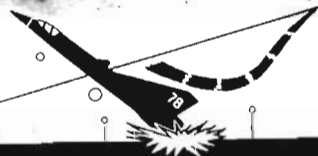
3



↑ Allt verkar nu vara under god kontroll — både läget på glidbanan och farten. MEN ... motorpådraget har omedvetet blivit mindre än normalt!

↓ Du sänker nosen något och minskar gaspådraget ytterligare för att sätta planet inom banans första 300 m. Detta dragkraftsbortfall orsakar dock en snabb och oväntad höjdförlust, som Du inte hinner göra något åt...!

4



KOM IHÅG: Minuslandningar orsakas inte så ofta av nedsvep som av att Du inte haft motorpådrag och sjunkhastighet under fullgod kontroll. Bästa sättet att undgå att råka ut för en minuslandning är att snabbast möjligt sträva efter idealläge på planébanan med korrekt motorpådrag och sjunkhastighet. Har Du kommit i otakt är det bättre att dra på och göra en snygg landning i det andra försöket än att haverera i det första!



Foto: I. Thuresson

**I en amerikansk flygsäkerhetstidskrift behandlades nyligen lågflyg-problemen. Följande rekommendationer gavs:**

**1. Planera varje lågflygning med yttersta noggrannhet.**  
Använd giltiga kartor. Flyg sträckan i föreskrivet varv.

**2. Fortsätt inte lågflygning i marginalväder.**

Den största faran inträffar vid marginalväder över kuperad terräng. (Var speciellt uppmärksam där kullar övergår i berg). När vädret är verkligen dåligt, brukar Du ju återvända hem. Men när det är marginalväder föreligger en otäck tendens att fortsätta, i förhoppning om att vädret skall bli bättre. Ej bra! Att i marginalväder flyga på lägsta höjd runt kullar påminner om rysk roulette. Kanske vinner Du för det mesta, men att förlora betyder katastrof...!

**3. Flyg lågt eller långsamt. Aldrig lågt och långsamt.**

Det ligger säkerhet i såväl fart som höjd. Genom att flyga med hög fart har Du möjlighet att stiga i nödfall. Försätt Dig inte i en ohållbar situation genom att varken ha betryggande fart eller höjd.

**4. Var alltid på Din vakt mot det oväntade.**

## att flyga lågt

Ha Dina kartor klara, innan Du börjar nedgången till lägsta höjd. Undvik att vika Dina kartor. Det är bättre att ha ett par kartor i nummerordning. Håll högsta beredskap för undanmanöver. Håll utkik efter icke markerade torn, master och tillhörande stödlinor. Floddalar korsas ofta av osynliga kablar. Flyg med hjälmvisiret nedfällt så fort förhållandena tillåter detta. Kollision med fågel kan under ogynnsamma omständigheter skada huvet. Det har inträffat att visiret har räddat förarens syn.

**5. Planera alternativa flygvägar.** Kontrollera terrängen på båda sidor om flygvägen och besluta i god tid, åt vilket håll Du måste svänga, om horisonten försvinner.

**6. Sväng inte enbart på klockan** över kuperad terräng eller berg. Normalt svänger Du enligt tidtabellen, om Du har förlorat orienteringen. Men

det skall Du inte göra över kuperad terräng eller över berg. Detta misstag kan föra Dig in i en återvändsgränd (dalgång utan mynning). Detta misstänks ha varit orsaken till haverier som inträffat i det amerikanska flygvapnet. Du måste således vara alldeles säker på orienteringen, när Du svänger runt berg eller kullar!

**7. Övervaka höjdmätaren.**

Det har konstaterats att höjdmätarna inte alltid är helt tillförlitliga. Om Du har en radarhöjdmätare kontrollera då barometerhöjdmätaren. Håll noga reda på om Du har Din höjdmätare inställd på QNH eller QFE.

**8. Stig om Du är desorienterad.** Markera på kartan navigeringshjälpmedel i närheten av flygrouten liksom terrängföremål som Du kan ha glädje av för Din orientering. Om Du inte kan stiga i VMC till 450 m över marken är det dags att göra sväng 180°.

**9. Tag noggrann del av flyginformationen före flygningen.**

**10. Lämna avancerade manövrer på lägsta höjd till uppvisningsförbanden.**

De övar veckovis på hög höjd, innan de sakta minskar höjden för allt program. Lågflygning kräver mer uppmärksamhet på detaljer än motsvarande flygning på hög höjd! Visa Din yrkesaktighet genom att Du förstår detta. ■



## Skrämseltaktik

**Våra befräddade kolleger innebär förvisso ett hot mot vår flygsäkerhet. Många förslag har framförts för att komma till rätta med fågelproblemet, från ultraljud till "Elvis Presley-musik" (vilket kanske är samma sak...?).**

● En ny och verksammare variation på samma tema påstår sig en kanadensisk flygkollega ha kommit på genom en ren tillfällighet. Han skulle av någon anledning använda en megafon med elförstär-

kare på plattan, men råkade då dra på för hög ljudstyrka. Därvid uppstod ett mycket starkt och genomträngande tjut, vilket bl a medförde att alla fåglarna i flygplatsens omgivning skrämdes bort. Men efter omkring ett dygn återtog dock fågellivet kring fältet samma flygsäkerhetshotande omfattning som tidigare. Man lät då utstöta ett nytt "avgrundsvrål" i megafonen, vilket genast ledde till samma goda resultat.

● Med hjälp av denna skrämsemetod påstår sig sagesmannen ha kunnat avhjälpa detta flygfälts fågelproblem de senaste två åren. (!) ■

Det finns icke något känt fall av högfartsutskjutning, som misslyckats på grund av att materielen icke tålt påfrestningarna. Under förutsättning att fenfrigången är tillfredsställande är fartvinden den farliga faktorn. Inom USAF har det förekommit lyckade uthopp vid fart över Mach 1. Vid fart över 1100 km/tim är dock risken för personskador stor.

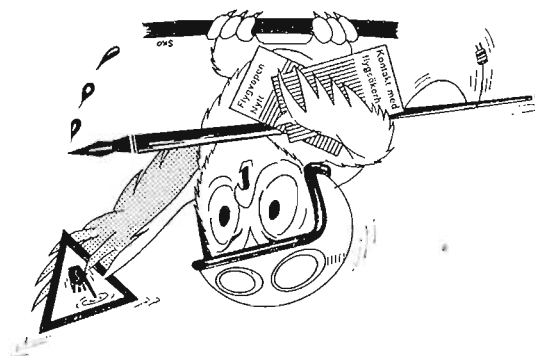


Rätt är att välja a) d v s två gånger normal rullsträcka. Det låter ganska mycket men gäller likväl endast för flygplan med o s l i t n a däck. Slitna däck ökar denna sträcka. Läget är inte bättre om endast det ena däck är slitet. Föraren kan nämligen inte bromsa mer än det slitna däck tillåter (med risk för att annars punktera eller åka av banan).

För lång rullsträcka vid landning kan ha flera orsaker, t ex de som angivits i a) och c). En vanligare orsak är dock för hög sättningsfart. Rullsträckans längd är proportionell mot kvadraten på sättningsfarten. En överskottsfart på 10 proc ökar rullsträckan med ca 20 proc. En överskottsfart på 20 proc ger ett 44 procentigt tillägg till rullsträckan. Det framgår således hur viktigt det är att hålla rätt fart under landning och då speciellt på korta banor.



En minuslandning kan inträffa även om Du har exakt rätt fart, anfallsvinkel eller motoreffekt. I samverkan ger a), b) och c) den idealiska planébanan. d) är således det riktigaste svaret. För att hjälpa föraren erhålla rätt planébana finns Barbro, PAR och sektorfy, som — då så är möjligt — bör användas för att höja säkerheten för stunden och för att uppöva/vidmakthålla viss förmåga att rätt uppfatta planévinkeln vid ögonbedömning utan hjälpmedel.



a) och b) är fel. Med andra förhållanden konstanta bestämmer anfallsvinkeln farten. Anfallsvinkel och fart är således avhängiga av varandra. Om Du sänker nosen under plané ökar sjunkhastigheten, men det gör farten också. Genom att variera motoreffekten kan Du med bibehållen fart flyga i planflykt och plané. Rätt svar är c).



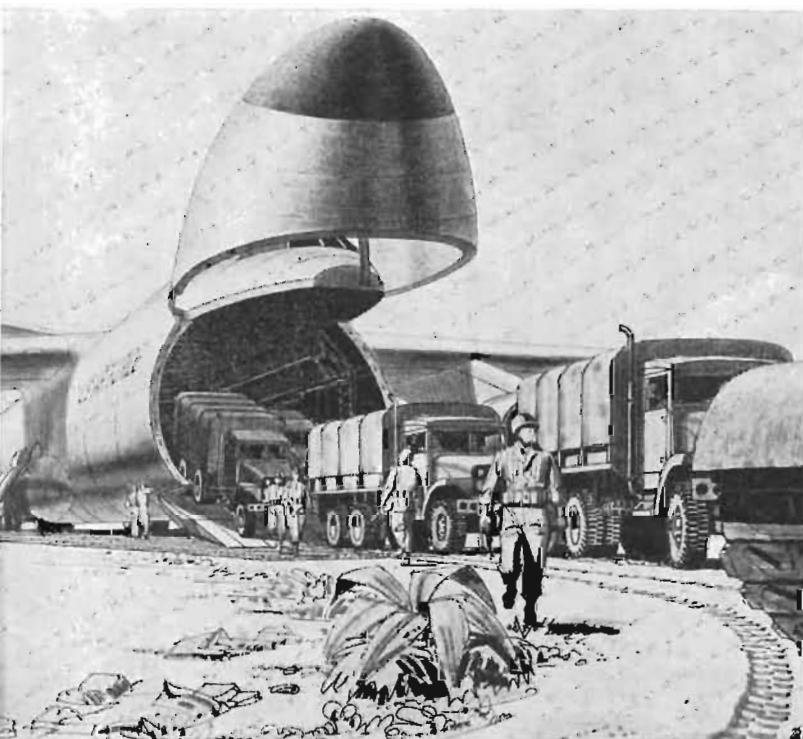
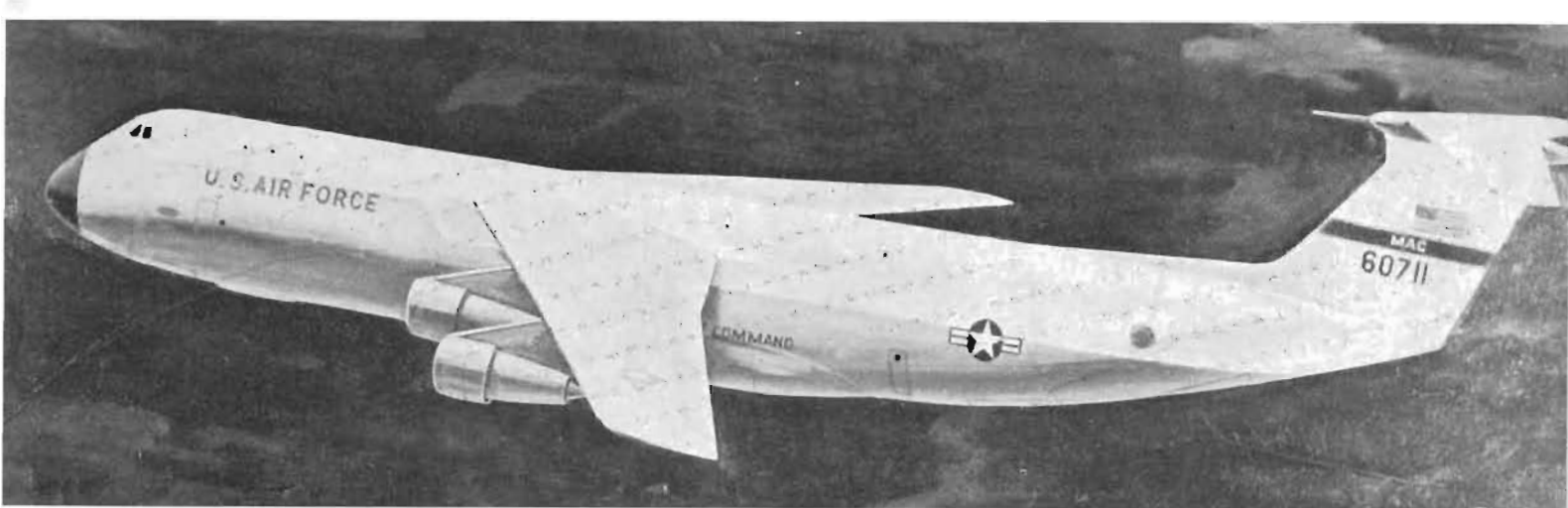
*Om Du vet de rätta svaren på alla frågorna och är fullt insatt i förhållandena kring dem, så är det tydligen inget "större" fel på Din kunnskap! ■ Har Du rätt på alla frågorna, men har måst gissa på ett par så vet Du själv, att Du har luckor i Ditt vetande som bör elimineras ■ Har Du ett par fel beroende på att Du helt enkelt inte hade en aning om svaren bör Du förbättra Dina kunnskaper!! (För Din egen skull... helst omgående!)*

**SVAREN**

**RÄTTA**

**DE**





# C-5

■ Amerikanska flygvapnets organisation för långdistanstransporter luftledes utbyggs starkt. Målet är att kunna transportera en armédivision om 21.000 man med 36.000 ton utrustning från USA till det mest avlägsna mål på högst sju dygn. För närvarande tar en sådan transport ca 30 dygn. ■ Denna massiva förstärkning av USA-försvarets slagkraft skall möjliggöras genom insats av Lockheeds jättetransportplan C-5 A (som blir flygklart 1968), samt Lockheeds C-141 Starlifter ("storebror" till Hercules). ■ Giganten C-5 A skall flyga 5.600 km med 100 tons last eller 10.000 km med 50 tons last. Den skall kunna ta 345 fullt utrustade fallskärmsjägare och farten anges till ca 880 km/tim på 10.700 m höjd. ■

# F-111

■ Flygplanet skall vara taktiskt lämpat för såväl US Air Force som US Navy och ha en aktionsradie på mer än 6.000 km. Det skall nämligen snabbt kunna ombaseras till och från vilken del av världen som helst "på nolltid". ■ General Dynamics har fått beställning på ej mindre än 1.700 flygplan — i två versioner. A-versionen går till US Air Force (på förband i höst), medan US Navy får 350 F-111 B (i tjänst i början av 1968). ■ F-111 lancerar den variabla vinggeometrin. Denna vingkonfiguration medger både en fart om Mach 2,5 på 12.000 meters höjd och en lägsta tillåtna landningsfart (för F-111 B i US Navy) om 90 knop, dvs ca 175 km/t! ■ F-111:s tomvikt är ca 20 ton, fullastad ca 34 ton. I "utfällt" läge är spännvidden 21 m, i "infällt" ca 11 m. ■

