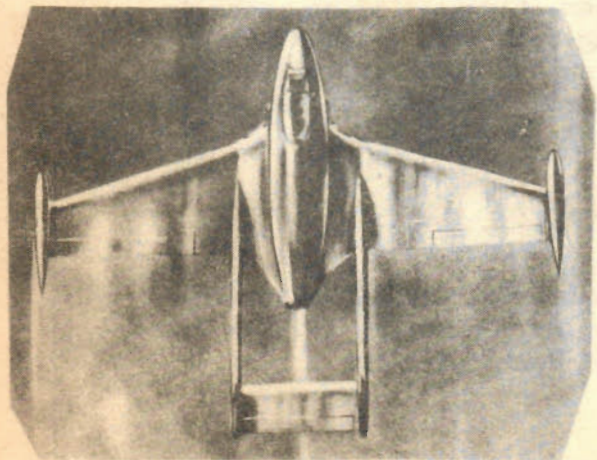


## Underrättelser från flygledningen

### Innehåll:

|                                       | Sid.      |
|---------------------------------------|-----------|
| Dagens Fråga                          |           |
| Larmklockan ljuder ★                  | 273       |
| Liddell Hart om teknik och krigföring | omsl.4.s. |
| Flygtjänst                            |           |
| F 9 i Storbritannien                  | 275       |
| Konstgjord flygkänsl                  | 278       |
| Månadens navigationsproblem           | 279       |
| Känner Du igen dem?                   | 278       |
| Vad Vet Du om flygmedicin?            | 279       |
| Markttjänst                           |           |
| "Operation Brevduvan" ★               | 280       |
| FV-mästerskapen i                     |           |
| pistol och lerduveskjutning           | 283       |
| fälttävlan                            | 284       |
| Från det pågående kriget              |           |
| Koreastatistik från USAF ★            | 287       |
| Utlandsnytt                           |           |
| R A F flyguppvisning Farnborough      | 289       |
| Tekniska Fronten                      |           |
| Överljudflygplanet - III              | 297       |
| Flygare - Forskare                    | 299       |
| Farnborough-utställningen             | 301       |
| Modern flygplatsbelysning ★           | 303       |

Forts omsl 2. sida.





U f l  
=====

har till ändamål att förse flygvapnets personal med aktuella underrättelser rörande utvecklingen inom vårt eget och andra länders flygvapen samt att ytterligare förkovra personalens yrkeskunskap.

Det åligger flottiljchef (motsvarande) att tillse att U f l erhåller lämplig spridning inom förbandet.

U f l utsändes även till pressen. I U f l förekommande artiklar är helt öppna för publicering.

I innehållsförteckningen med ★ märkta artiklar skall av flottiljchef (motsvarande) genomgåas med därav berörd personal.

INNEHÅLL: - Forts.  
=====

Haverifronten

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Rådigt uppträdande ★     | 305 |
| Vad Vet Du om Din OSF?   | 306 |
| Nödlandning på vatten    | "   |
| Läsekretsen Har Ordet    |     |
| Flygplatserns närförsvär | 307 |

U f l  
=====

framställas inom Flygledningen (flygstaben, flygförvaltningen, inspektionerna, flygöverläkaren) under medverkan från flygvapnets övriga organ (flygeskaderstaber, flygbasområdesstaber, flygflottiljer, utbildningsanstalter, flygverkstäder m m). Bidrag från alla personalkategorier är välkomna. Införda bidrag placeras endera under respektive ämnes fackrubrik eller ock under särskild rubrik "Läsekretsen Har Ordet".

Bidragen enligt ovan adresseras till:

U f l, Flygledningen,  
Stockholm 80.

och skall innehålla uppgift på avsändarens (författarens) befattning, namn och adress. Där signatur (initialer eller pseudonym) tillika finnes utsatt under manuskriptet införes blott denna signatur i U f l , i st f författarnamnet.



## DAGENS FRÅGA:

### L A R M K L O C K A N L J U D E R .

Förhållandena i den västerländska världen har - trots det kalla kriget - efter 1945 karakteriserats av återhållsamhet beträffande utgifterna för militära ändamål, medan stora summor anslagits för återuppbyggnaden av det ekonomiska livet i de krigshärjade och av kriget berörda länderna. Genom Koreakriget har man emellertid fått en kraftig påminnelse om att det inte längre går att inskränka på försvaret. De stora motsättningarna mellan Öst och Väst fordrar att Väst snarast återställer den militära maktbalansen. Resultatet har blivit avsevärt ökade anslag till försvaret i de västerländska staterna, framför allt i USA, England och Frankrike. Det blir USA, som får bära den största bördan och genom finansiell hjälp - vapenhjälpen - möjliggöra upprustningen av de övriga västmakterna.

Den för U S A : s försvarsmakt ursprungligen anslagna budgeten 1950/51 har sålunda nära fördubblats, från 13,4 miljarder dollar till omkring 25 miljarder. Den ursprungliga budgeten fördelade sig med 29 % på armén, 28 % på marinen, 32 % på flygvapnet och 11 % på gemensamma kostnader. Av ökningen går 39,6 % till flygvapnet, 31,1 % till marinen (inkl. marinflyget), 26,7 % till armén och 2,6 % till gemensamma kostnader. Trots de svagheter beträffande armén, som framkom genom Koreakriget, får flygvapnet den största kostnadsökningen. 6,4 miljarder avses för inköp av flygplan. Försvarets andel av nationalinkomsten stiger från 5,9 % till 11 %. USA:s flygvapen skall byggas ut från 48 flottiljer 1/7 1950 till 58 1/7 1951 och 69 år 1953.

Ett långtidsprogram för flygvapnet, som är tillstyrkt av militärledningen (Joint Chiefs of Staff), omfattar en utökning av flygvapnet till omkring 100 flottiljer, d v s en fördubbling sedan 1/7 1950. För budgetåret 1950/51 beviljades ursprungligen 1,2 miljarder dollar till vapenhjälpen, vilken nu ökas till 5,2 miljarder. Av dessa medel beräknas sammanlagt 1,3 miljarder anslås för inköp av flygplan till västmakterna i Europa. Även USA-arméns fredsstyrka fördubblas och flottans rustade fartyg ökas med 75 %. Marinens flyg fördubblas.

I S t o r b r i t a n n i e n framlade regeringen ursprungligen en försvarsbudget för innevarande budgetår på 780 miljoner pund, som fördelades med 29 % på flygvapnet, 38 % på armén, 25 % på marinen (inklusive marinflyget) och 9 % på gemensamma kostnader. I samband med Koreakrisen begärde re-



geringen först ett extra anslag på 100 miljoner pund, av vilket flygvapnet skulle få mer än hälften. Senare har regeringen framlagt ett upprustningsprogram, som omspanner 3 år och omfattar 3,4 miljarder pund. Försvarets andel av nationalinkomsten stiger härmed från 7,4 % till 11,3 %. Jaktflyget håller på att fördubblas genom att varje förbands flygplanantal ökas med 100 %. Ytterligare förstärkning av luftförsvaret och flygförbanden planeras. Flygvapnet lär ha beställt 3.000 reajaktpän. Även bombflyget förstärkes genom ökning av flottiljernas flygplanbestånd.

Även i Frankrike skall anslaget till försvaret ökas avsevärt. Den ursprungliga försvarsbudgeten för 1950/51 på 420 miljarder francs fördelades med 27 % på flygvapnet, 39 % på armén, 20 % på marinen (inklusive marinflyget)) och 14 % på gemensamma kostnader. Regeringen har nu begärt en höjning av anslaget till försvaret till c:a 1000 miljarder francs. Försvarsbudgetens andel av nationalinkomsten stiger därmed från 5 till 12 %.

För uppbyggnaden av flygvapnet uppgjordes en 5-årsplan, omfattande bl a nyanskaffning av 2.500 jaktplan. Denna kommer nu att komprimeras till en 3-årsplan. Flygvapnet skall byggas ut till c:a 70 divisioner och marinflyget till c:a 15 divisioner.

Sovjetunionens försvarsanslag utgör 1950 79,4 miljarder rubel, vilket motsvarar omkring 100 miljarder kronor. Den med västerländska förhållanden direkt jämförbara siffran torde emellertid ligga avsevärt högre, enär vissa ekonomiska resurser ställs till försvarets tjänst utan att försvarskostnaderna belastas därav. Den engelske försvarsministern Shinwell har uppgivit, att Sovjetunionens försvarsbudget i år utgör 13 % av nationalinkomsten. Den har senare stigit till 17 %.

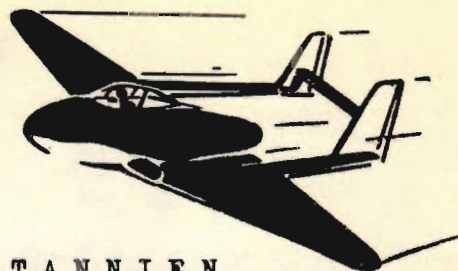
Regeringarna i Belgien, Holland och Schweiz har begärt ökade försvarsanslag med respektive 5 miljarder frcs, 200 miljoner gulden och 280 miljoner frcs. Kanada anslår ökade medel framför allt för förstärkning av flygvapnet och i Danmark och Norge har riksdagen beviljat extra anslag på 300 respektive 250 miljoner kronor, fördelade på 2 år. Försvarsbudgetens andel av nationalinkomsten stiger i Belgien från 2,5 % till 3,9 %, i Holland från 6,1 % till 7,9 %, i Danmark från 1,9 % till 3,6 % och i Norge från 2,5 % till 3,6 %.

Genom de ökade anslag till Sveriges försvar, som regeringen begärt för innevarande budgetår, ökas försvarsbudgetens andel av nationalinkomsten med 0,3 %, till omkring 3,9 %.



## Flygtjänst:

Fackredaktion: FS/U



### F 9 : S BESÖK I STORBRI TANNIEN .

Under första veckan i september besökte delar av F 9 - stabagruppen och 1. divisionen jämte markpersonal - Storbritannien såsom Royal Air Force's gäster. Chefen för F 9, överste N. Å h m a n s s o n ger här en del data och glimtar från besöket, ävensom från flygningen ut och hem.

Den första landningen i Storbritannien skedde i North Weald - en känd jaktbas 30 km norr om London - som skulle bli vår huvudsakligaste uppehållsort under besöket. På denna bas, som under andra världskriget spelade en framträdande roll för jaktförsvaret av Londonområdet, bl a under The Battle of Britain, är f n förlagda tre divisioner Vampire. Under vardera en dag besöktes ytterligare två flygbaser, Water beach nära Cambridge och Linton-on-Ouse i norra England. Vid båda var för tillfället förlagda divisioner, utrustade med Meteor; vid den senare basen även Hornet-förband, avsedda för låganfall, främst i samband med flygbasbekämpning. Vid Linton gavs f ö tillfälle för några flygförare att i dubbelkommando flyga Meteor Mk. 7.

Under en dag besöktes Headquarters, No. 11 Group, där en instruktiv genomgång av luftbevakningssystemet i södra England anordnades, samt Fighter Command, vars chef Air Marshal Sir Basil Embry, KBE, CB, DSO, DFC, AFC hälsade den flygande personalen. Tillfälle gavs att under ett par dagar studera den brittiska flygindustrin, närmast vid de Havilland, samt å S.B.A.C. Flying Display vid Farnborough.

Före återresan till Sverige gav Air Council en mottagning i Air Ministry, Whitehall, där bl a flygminister Henderson samt Sir John Slessor deltog. Innan flygarna återvände till North Weald, för att förbereda hemresan, gav svenska ambassadören Hägglöf en mottagning i Londonambassaden, dit våra värdar under vistelsen inbjudits.

Besökets syfte kan inte uttryckas bättre än genom följande citat, en välkomsthälsning ur det program, som över-



FLYGARE FRÅN F 9 OCH RAF MÖTAS.





SVENSK-BRITTISK FÖRBRÖDRING EFTER F 9 LANDNING.

lämnades till envar vid ankomsten och som i sin helhet här återgives:

"We bid you all a hearty welcome to the United Kingdom on this, the second occasion of a Royal Swedish Air Force Squadron visiting our country. It is our sincere hope that this exchange of visits will become a lasting tradition between our Air Forces.

While over here you are our guests and we feel privileged to be your hosts. Although our two countries are not bound together by pacts and alliances, we none the

less have ties just as strong, ties of mutual affection and esteem, ties, especially where our Air Forces are concerned, of a close training and operational pattern; we fly similar aircraft, we operate identical equipment. These relations make our standards and ideals almost as one.

It is up to each of us, Swede and Briton, to build on these sure foundations real friendships and not be content with mere acquaintanceships. Let us all take full advantage of this opportunity in not only extending our hands and clasping them in congenial comradeship, but in sealing the union with genuine intentions of loyal friendship, far more intimate, transcending and beneficial to World Peace and Understanding than a host of military pacts and political theses."

Den hjärtliga önskan om vänskap och den fasta tron på gemensamma ideal, som återspeglas i denna hälsning, gav besöket i Storbritannien dess prägel och kom alla att trivas från början trots den för många nya och ovana miljön.

#### F L Y G N I N G A R N A .

Flygningen ut till Storbritannien avsågs ske utan mellanlandning direkt Säve - North Weald, med routen lagd över Schleswig - Wilhelmshafen, för att till en del minska flygsträckan över öppet hav. Distansen var något över 1100 km. Dagen för avresan den 30/8 angav väderleksrapporterna starka sydvästliga vindar, praktiskt taget motvind, på höjd stigande till 100 å 120 km/tim, samt ostadigt väder med låga moln, över Londonområdet. Den beräknade tidsmarginalen sjönk härigenom under vad som ansågs tillräckligt.

Sedan starten uppskjutits - i hopp om gynnsammare väder - beslöts att flyga över i två etapper, med mellanlandning i Wunsdorf nära Hannover, i den brittiska Tysklandszonen. Flygningen dit bjöd inga svårigheter och efter omkring en timmas flygning landade förbandet på em i Wunsdorf, för att där övernatta, och fortsätta morgonen därpå till North Weald.

Wunsdorf, som enligt uppgift under tiden för luftbron till Berlin svarade för c:a 60 % av den brittiska insatsen, visade sig vara en flygbas fullt i klass med våra bästa. Särskilt anordningarna för landning i mörker torde vara på toppen av vad som för närvarande kan åstadkommas. Vid tillfället var det förlagda Vampireförband ur RAF. Stationstjänsten blev därigenom för vår del



BRITTISKE FLYGVAPENCHEFEN,  
CHIEF OF THE AIR STAFF, MAR-  
SHAL OF THE ROYAL AIR FORCE,  
SIR JOHN C. SLESS-  
SOR, GCB, DSO, MC, I SAM-  
TAL MED SVENSKA FLYGOFFICERARE  
UNDER BESÖKET HOS AIR COUNCIL.



den bästa, vilket behöv-  
des, eftersom vår mark-  
personal i transportflyg-  
planen tidigare dirige-  
rats över Twente i Hol-  
land och inte kunde dis-  
poneras.

En ovädersfront över västra Europa samt ostadigt väder - väderleksrap-  
porterna växlade starkt - fördröjde även nästa dag starten, som inte blev av  
förrän omkring kl 1500. Inflygningen över engelskt område skedde på omkring  
8500 m höjd, till stor del utan marksikt. Efter en kort molnengenång och  
omkring 50 minuters flygning siktades tidtabellenligt den engelska kusten  
vid C l a x t o n , som utsetts till samlingsplats i den händelse förban-  
det i samband med molnengenången skulle komma att splittras. Samtidigt skym-  
tades i diset brittiska Vampire-förband från destinationsorten N o r t h  
W e a l d , vilka förband sänts att möta oss.

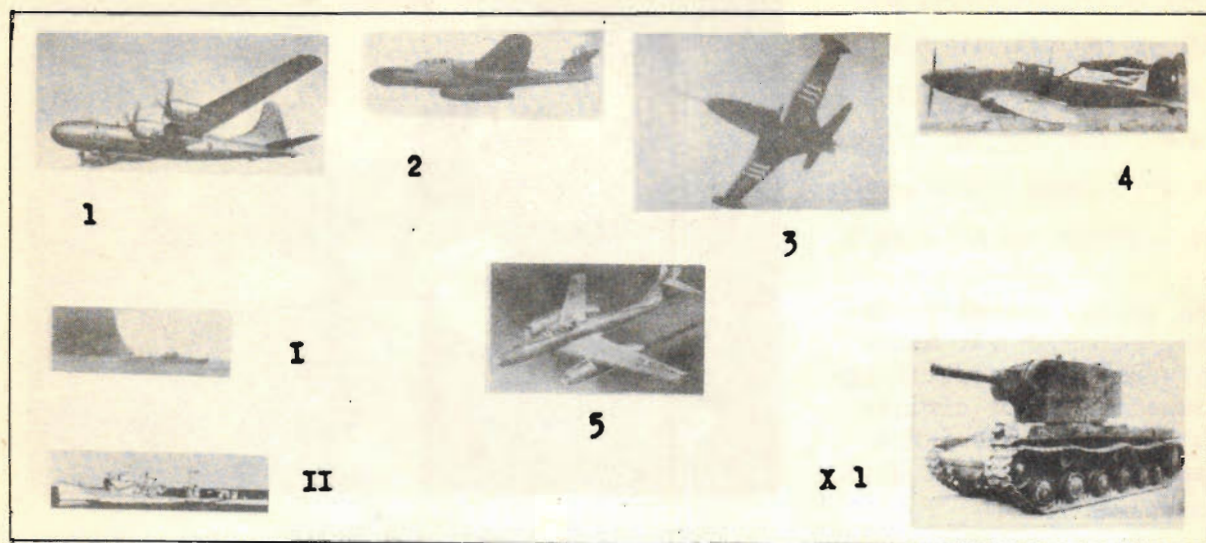
Såsom första och bestående intryck står den hjärtlighet och känsla av  
kamratskap varmed vi svenskar möttes allt från första stund. Mässaftonen  
första kvällen i North Wealds officersmäss, till vilken bl a S i r B a s i l  
E m b r y , rest den långa vägen från London för att möta oss, lät oss ome-  
delbart förnimma den omisskännliga stil och ledighet parad med respekt uppåt,  
som präglar förhållandet mellan olika befälskategorier inom den brittiska  
krigsmakten. Intressant var även att stifta bekantskap med den kategori av  
flygförare, till vilken ingen motsvarighet finns i Sverige, nämligen flyg-  
förarna i de två " A u x i l i a r y S q u a d r o n s " , som fullgör  
sin flygtränning i North Weald. Det är frivillig personal, måhända mest stu-  
denter, som omkring 30 lördagar och söndagar per år tjänstgör vid någon flyg-  
station och där flyger fullt moderna krigsflygplan.

Dessa förbands kvalitet ansågs vara god; om det är möjligt att även i  
framtiden med än mer komplicerad flygmateriel än nu hålla standarden är  
kanske ovisst. Otvivelaktigt har emellertid dessa flygförare en god grund  
att i krig bygga vidare på, som gör det möjligt att då mycket snabbt skapa  
krigsdugliga förband. Ett antal av dessa squadrons deltog med stor heder i  
the Battle of Britain. Deras vapensköldar hänger sida vid sida med de regul-  
jära förbandens och lyser också i RAF fönster i S:t Paul's Cathedral.

På det fortsatta programmet hade lagts ned mycken omsorg och omfattande  
förberedelser för att göra vårt besök så lärorikt, intressant och omväxlande  
som möjligt. Huvudvikten var lagd på tillfälle att studera flygstationerna  
med deras anordningar, samt på att i kamratligt umgänge möta personal ur  
RAF, ofta i samband med besök i mindre grupper i London eller annorstädes.  
Stor frihet gavs den enskilde att välja vad han önskade, vilket mycket upp-  
skattades och är en mycket välfunnen form vid besök av denna art.



# Känner Du igen dem?



Lösning av uppgiften se sid 310 - 311.

## F 9.: s BESÖK I STORBRI TANNIEN - Forts fr s 277.

Inom England ägde två flygningar rum, varvid även deltog transportflygplanen med markpersonal. Redan den första flygningen till *W a t e r b e a c h* gav en uppfattning om svårigheterna att navigera inom denna del av landet, där sikten överallt i regel är liten på grund av dis. Landskapet, med sina av häckar inrutade åkrar och ängar, är från luften ganska enahanda och ger få hållpunkter. Den andra flygningen, från North Weald till *L i n t o n - o n - O u s e*, skedde i vackert väder, varför vi beslöt att flyga längs ostkusten för att bättre kunna se oss omkring. Språksvårigheter och smärre olikheter i trafikledningen visade sig inte vara större hinder än att de kunde övervinnas. Tillgången till flygförare med långvarig vistelse i England visade sig emellertid vara en stor fördel.

Efter minnesrika dagar, varunder många vänskapsband knutits, nalkades så stunden för *å t e r r e s a n*. Vi tog farväl av vår älskvärde värd i North Weald, Wingcommander J. *R o n a l d* och hans officerare, och anträdde våra J 28:or, som hela tiden fungerat iklanderligt. Efter en sista överflygning över flygstationen sattes kurs mot Sverige, där vi landade på Säve efter en tvåtimmarsflygning ovan molnen.

Resan var slut, men kvar står förhoppningen att på nytt träffa våra nyförvärvade vänner, helst såsom gäster på svensk mark.

## KONSTGJORD "FLYKÄNSEL" PÅ ELEKTRISK VÄG.

*H o l c o m b e*, amerikansk flygare och uppfinnare, har konstruerat en elektrisk apparat, avsedd som komplement till den "flygkänsl", som i större eller mindre grad finns hos alla människor. Den naturliga flygkänsl är svårdefinierbar, men har ansetts kunna lokaliseras till ryggslutet. Det tillskott till känslan, som uppfinningen ger, förmedlas emellertid till

Forts s 279.



**VAD VET DU**

Fackredaktion: FS/U

**OM FLYGMEDICIN.**

1. Vad menas med "tidsreserv" vid syrebrist?
2. Vid flygning på 12 km höjd med användande av 100 % syrgas är syremättningen i blodet densamma som vid flygning utan extra syretillsats på en lägre höjd. Vilken är denna höjd?
3. Vilken är den mänskliga organismens "fysiologiska topphöjd" med utnyttjande av konventionell syrgasutrustning (ej övertryckskabin)?
4. Vilka är de viktigaste för- och nackdelarna med övertryckskabin?
5. Vilka faktorer inverkar på "explosiv dekompression"?

Svar se omslagets 3. sida.**MÅNADENS NAVIGATIONSPROBLEM.**

Ett reaflygplan, med prestanda enligt bränsleförbrukningsdiagrammet i U f l nr 11/1949, sid 279, skall företaga en flygning på 9000 m höjd, från F 10 till F 21. På alla höjder över 5000 m råder en motvind av 50 km/tim. Efter 30 min flygning påträffas ett tjockt molnlager. Föraren vill undvika flygning i moln, och finner, att på 6000 m kan han gå mellan två molnlager. Återstående bränslemängd är 1250 lit.

Medger bränsletillgången att planet når F 21 vid fortsatt flygning på 6000 m?

Flygplanets verkliga läge överensstämmer med det beräknade.

Lösning av uppgiften se omslagets 3. sida.**KONSTGJORD "FLYCKÄNSEL" - Forts fr vidstående sida.**

mera "ädlare delar".

Konstruktionen består av fyra vibratorer, ingående i en speciell hjälm, som eleven skall använda under flygningen. Vibratorerna är placerade med en i elevens panna, en i nacken och en vid vardera sidan av huvudet. De påverkas av fyra kontakter respektive framtill, baktill, till vänster och till höger på lärarens spak i planet. Då en kontakt intryckes får eleven både en känsel- och en hörsel förnimmelse från respektive vibrator.

Verknings sättet bygger på, att eleven omedelbart för spaken åt ett håll, motsatt det, varifrån en sådan förnimmelse kommer. Utan ideliga tillsägel-

Forts s 286.



## Markttjänst:

Fackredaktion: FS/O



### "OPERATION BREVDUVAN".

#### Övning i flykt från fientligt territorium.

Erfarenheterna från senaste kriget gav vid handen, att chanserna för att flygande personal, som blivit nedskjuten över fiendens territorium, skulle kunna ta sig helskinnad tillbaka till egna linjer avsevärt ökades, om man gav dem lämplig övning och ändamålsenlig utrustning. Före D-dagen 1944 lyckades sålunda nära 30.000 allierade flygare, som tvingats ned över kontinenten, ta sig tillbaka till egna linjer och till England.

För att få egna erfarenheter i denna fråga anordnades vid F 11 (3. divisionen) den 10/8 - 11/8 1950 en övning av detta slag. Övningens ändamål var bl a att:

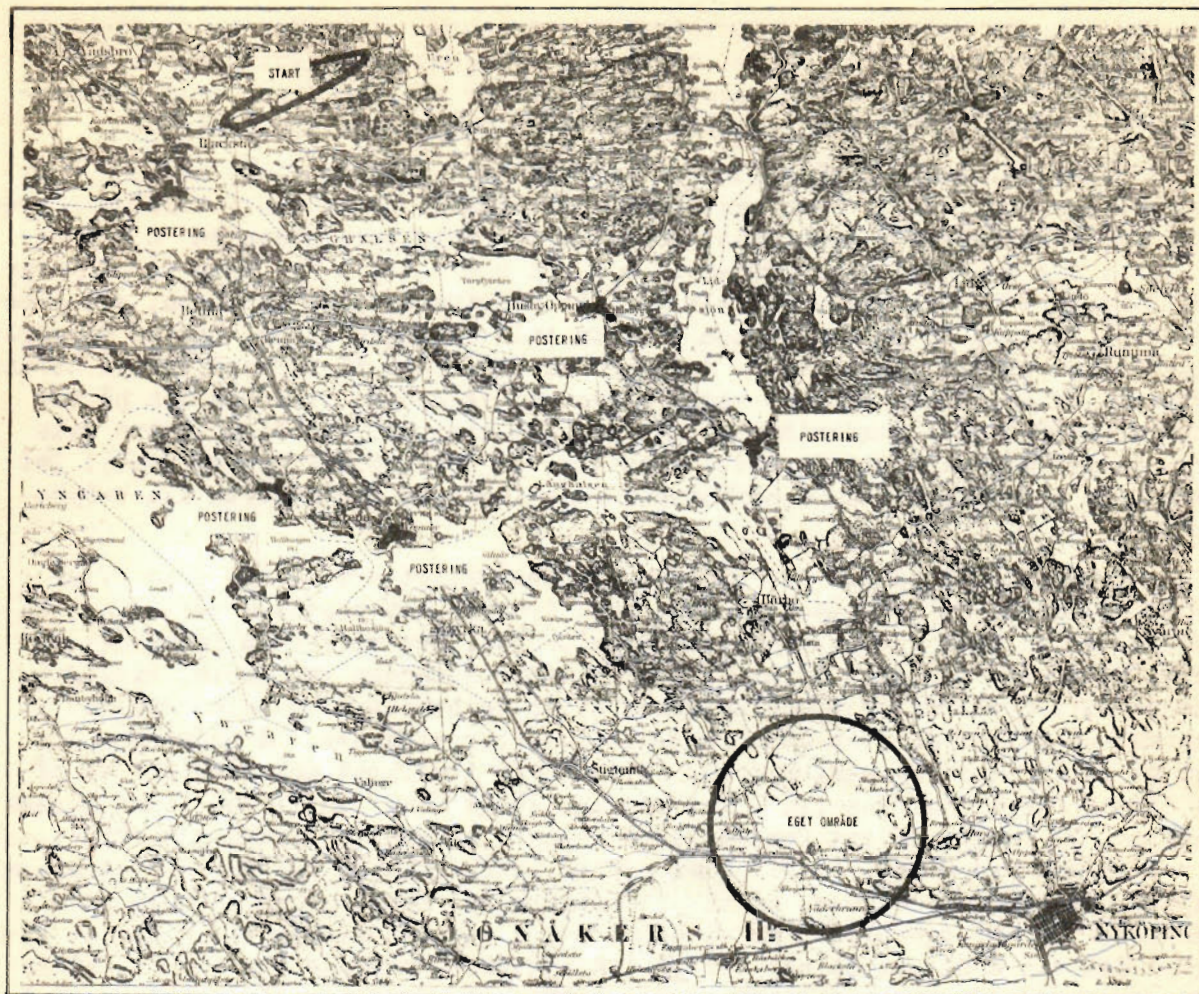
- 1) utröna flygande personalens förmåga att utstå påfrestningar av det slag som uppstår, då man efter ansträngande flygtjänst tvingas ta sig fram till fots genom fientligt territorium, under ständig risk att gripas av fienden,
- 2) undersöka möjligheterna att med hjälp av den i flygplanet medhavda kartmaterielen (1:300.000-delen) under mörker ta sig fram genom av fienden avspärrade områden tillbaka till egen bas, från en icke angiven utgångspunkt c:a 45 km därifrån,
- 3) öva polis, hemvärn och flotttiljens marktrupp i bevakningstjänst samt i att tillfångata och avvärja fientlig flygande personal,
- 4) öva flygvapnets underrättelseofficerare och ortspolisen i förhörs-teknik samt visitering av fientlig flygande personal,
- 5) genom snärjande förhör söka få den flygande personalen att lämna för fienden värdefulla upplysningar.

#### ÖVNINGENS FÖRLOPP.

Divisionens flygande personal fullgjorde onsdagen den 9/8 och torsdagen den 10/8 normal flygtjänstgöring samt hade dessutom natten mellan den 9/8 och 10/8 mörkerflygning i form av en samövning med kustflottan. När genomgången av förutsättningen för "flyktövningen" hölls den 10/8 kl 1700 hade sålunda personalen varit i tjänst omkring 30 timmar.

Förutsättningen klargjorde i huvudsak, att en besättning på två man efter ett spaningsuppdrag över hav under mörker fått brand i planet på 8000 m höjd i moln, och tvingats att lämna planet med fallskärm. Den egna basen var fortfarande intakt. Den utrustning, som medfördes vid uthoppet var: uniform, vit sommarflygdräkt, flytväst, flyghuva, pistol, nödproviant jämte övrig säk-utrustning enligt OSF samt en fallskärm, (i detta fall kasserad), ur vilken lämpliga delar fick tagas enligt vars och ens eget gottfinnande. En övningsbestämmelse klargjorde, att man icke fick begå några olagligheter. "Liftning" efter överenskommelse med bilföraren fick inte heller förekomma - däremot inget förbud mot att "hänga bak".





**"OPERATION BREVDUVAN" - KARTA ÖVER DEN SJÖRIKA TERRÄNG, DÄR ÖVNINGEN GICK FRAM.**

Deltagarna transporterades härefter i en förskärmad buss, och sålunda utan möjligheter att orientera sig, till starten c:a 32 km nordväst Nyköping (se kartan), varifrån de omkring kl 1830 (mörkningen började kl 2030) i patruller om 2 man sattes av utefter vägen med tre minuters mellanrum.

Ortens hemvärn var alarmerat och hade gått man ur huse, tydligen fyllda av entusiasm och kamphumör inför den ovana uppgiften. Posteringar och bevakning av vissa pass på vägen mot Nyköping var anordnad med personal ur 4. divisionen F 11 (se karta). - Vid starten fick varje patrull skriftligen redogöra för de åtgärder, som vidtagits från och med branden upptäckts i flygplanet till dess besättningen tagit mark. -

**EN DELTAGARE BERÄTTAR.**

Här följer nu en patrullchefs, löjtnanten Gösta Norrbohms redogörelse för den mödosamma vägen mot friheten.

"Så fort vi "tagit mark", begav vi oss in i skogen vid sidan av vägen för att diskutera hur vi skulle ta oss tillbaka till basen. Första åtgärden blev att ta av oss de vita flygdräktarna, som lyste på långt håll mot den mörka bakgrunden. Pistolen och slidkniven gömde vi innanför flygjackan - de kunde komma väl till pass senare - - "

"Vi kom överens om att skriva ned vår spaningsrapport från flygningen över fiendens territorium på två små lappar och gömma dessa, en i slidan till



kniven och den andra i en reservoirpenna. Dessutom stoppade jag originalet i min flygstövel, om vi nu skulle klara oss. Flyghuvorna, flytvästarna och fallskärmarna grävde vi ner, sedan vi skurit av ett par linor från skärmarna. De tycktes perfekta att strypa fientliga vaktposter med bakifrån!

Efter en stunds diskussion kom vi fram till, att vi måste befinna oss någonstans norr om vår egen bas, varför vi sålunda satte oss i rörelse i sydlig riktning inne i skogen, fast beslutna att inte vara sämre än Eric Williams och hans kumpan i "Trähsäten". Gång på gång var vi tvungna att göra stora omvägar för att undvika ortsbefolkningen, som arbetade på fälten. Så småningom kom vi fram till en vägkorsning, där en vägs skylt lyste emot oss på långt håll - äntligen en chans att få reda på var vi befann oss. En av oss ålade ner mot vägen - men vid vägkanten fick han syn på två hemvärnsmän i full mundering, så där rök den chansen. (Vi fick senare veta att en av våra patruller gripits just här, då de uppträtt oförsiktigt). Det var bara att traska vidare på kompass inne i skogen och undvika all bebyggelse.

Mörkret föll på och det började bli besvärligt att ta sig fram efter 300 000-delen. Kl 2300 hade vi ännu inte lyckats att bestämma vårt läge, då plötsligt en stor sjö utbredd sig framför oss. Men på kartan fanns det ett otal sjöar - - -. Alla båtar vi fann utefter stranden var låsta, tydligen hade polisen varnat ortsbefolkningen. Efter en stunds diskussion övergav vi tanken på att simma över utan fortsatte utefter stranden. Så småningom kom vi ut på en stor väg samt hittade en vägs skylt i mörkret och fann att vi på 4 timmar förflyttat oss c:a 5 km! Det var långt kvar och vi var redan ganska trötta. Vi beslöt nu att fortsätta på vägen i mörkret, beredda att försvinna in i skogen vid behov. En bil (med själva landsfiskalen i!) var det enda som stört oss på flera timmar, då vi plötsligt hörde fotsteg och en hund som skällde. På ett ögonblick låg vi bägge två i ett nässelsnår vid sidan av vägen! Det var dödstyst så när som på två hjärtans dunkande - - - - - Efter en stund prasslade det i diket en bit ifrån oss. Tydligen låg fienden också och tryckte - eller var det någon av våra egna? Efter  $\frac{1}{2}$  timme hörde vi åter steg som avlägsnade sig. (Det kom efteråt fram att det varit en av våra egna patruller som blivit skrämda av våra steg!)

Vi fortsatte mot den öppna terrängen vid Husby-Oppunda för att om möjligt passera där under mörker. Väl nere på slätten var det ånyo dags att hoppa på huvudet in i ett sädesfält, medan en av våra patruller greps på vägen av en fientlig postering på en bro. Vi beslöt då att ta en omväg, för att så småningom kunna simma över ån vid Husby-Oppunda, då förmodligen alla broar var bevakade. Nästan framme vid ån dök plötsligt två fientliga vaktposter, beväpnade med "kpist", upp ur tomma intet och grep oss innan vi hann göra motstånd. Avväpnade fördes vi till "Högkvarteret" för visitation och förhör. I ett obehagligt ögonblick kastade jag därför bort min ena spaningsrapport, som jag hade i stöveln. Det visade sig vara klokt, när jag efter en stund stod i bara mässingen under det att polis undersökte min utrustning, dock ej slidan till kniven. Efter  $\frac{1}{2}$  timmes förhör hade han fått ur mig att jag var gift (vigselringen undersöktes även!) samt mitt nr, namn och förband. Min signalist var lika fåordig, varför vi av övningskäl släpptes för att fortsätta.

Nu var vi ännu försiktigare, visa av skadan. Under det vi åt av vår nödproviant i skogen vid sidan av vägen, blev vi vittne till hur en av våra kamrater kröp in i bagagefacket på en bil, som tydligen skulle gå mot Nyköping. Vi avundades honom vid tanken på de två mil, som återstod och våra ömma fötter. (Han blev sedermera upptäckt och tillfångatagen, då chauffören skulle hämta en skinnrock i bagagefacket).

Forts s 286.



# FLYGVAPENMÄSTERSKAPEN I PISTOL- OCH LERDUVESKJUTNING.

Årets "FVM" i pistol- och lerduveskjutning avgjordes den 19 och 20/9, med F 9 som arrangör. Pistolskjutningen hade samlat ett ovanligt stort antal deltagare. Inte mindre än omkring 180 hade anmält sig. Av dessa fullföljde 165 tävlingen. Det är givetvis glädjande med detta livliga intresse, men det är ju å andra sidan inte meningen, att flottiljerna skall dända a l l a , som är intresserade, utan endast d e a b s o l u t b ä s t a , som har förutsättningar att konkurrera om titeln flygvapenmästare. I fortsättningen kommer därför deltagarantalet sannolikt att begränsas.

Tävlingen avverkades på en dag och inleddes på fm med f ä l t - s k j u t n i n g ute på skjutplatsen vid Björlanda. Målanordningarna och skjutplatserna var mycket bra, även om de inte bjöd på några särskilda överraskningar. Vad som däremot inte var bra var vädret. Regnet stod som spön i backen och vinden var kraftig och byig. Med hänsyn härtill borde nog tävlingsledningen för dagen ökat på skjuttiderna, som verkade avpassade för bra skjutväder. Att fältskjutningen blev ganska svår visar resultaten, där segraren - vapenmästare K a r l s s o n från F 1 - endast uppnådde 36 träffar av 42 möjliga, trots att en mycket stor del av svenska "m/40-eliten" återfanns bland deltagarna.

S k o l s k j u t n i n g e n , som i år var renodlad till tre "vanliga" precisionsserier, genomfördes under em på gevärsskyttebanan, där en en- vis sidvind, då och då avbruten av regnskurar, höll ned flertalets resultat. Segrare blev furiren D a r e s t a m , F 7, med 168 poäng, bra för dagen. Darestam hade emellertid endast fått 25 trf på fältskjutningen, varför han låg hela 55 poäng efter vapenmästare Karlsson, när skolskjutningen började. Han hade därför inte någon större chans att hämta in försprånget. Det var inte heller någon annan, som kunde hota K a r l s s o n s slutseger - 341 poäng, 8 poäng före 1949 års FV-mästare, överfuriren Olofsson från F 12. Bäste officer blev överstelöjtnanten N o r s t r ö m , flybo 0, som belade en hedrande 8:e placering. Prestationen är anmärkningsvärd m h t de av arbetsförhållanden betingade, mera begränsade träningsmöjligheterna för bl a flybostaternas personal.

L e r d u v e s k j u t n i n g e n såg även i år löjtnanten N o r - m a n som segrare. Man kunde konstatera, att konkurrensen här hårdnat betydligt. I huvudskjutningen lyckades både kaptenen Nordenskiöld, försvarsstaben, och löjtnanten Lundberg, F 1, erhålla 43 trf, d v s samma som Norman. Inte mindre än 17 av de deltagande 50 skyttarna kom över 35 trf av 50 möjliga, ett för dagen gott resultat, m h t väderleksförhållandena och den relativt "svårskjutna", nyanlagda banan.

Vid den avslutande mästerskapsomgången lyckades Norman hemföra segern med 46 trf. Nordenskiöld behöll sin andraplats. Löjtnanterna Törngren, F 1, och Nilsson, F 9, passerade Lundberg, som endast lyckades träffa 31 duvor i denna omgång.

Tävlingarna följdes med stort intresse förutom av C F 9 även av C E 1 och C E 2. Prisutdelningen för pistolskjutningen förrättades av C E 2 och för lerduveskyttarna efter avslutad mästerskapsomgång den 20/9 av C F 9. Priserna utgjordes liksom vid övriga årets FVM-tävlingar av Orrefors-vaser med flygblem och inskriptioner.



# Hårt och blött flygar SM

## Västeråsare tog hem spelet med hårfin marginal — 3 p.

TASSEMARKERNA KRING ASIGE tisdag, (fr. v. uts. Berj.)

När F 14 på försommaren arrangerade sina flottilmästerskap i fälttävling, skedde detta under förhållanden, som inte kunde varit gynnsammare. Solen sken, det var torrt och fint i markerna.

Samma skådespel upprepades på tisdagen, då svenska flygvapnets mästerskap avgjordes uppe i Asigeterängen, men under helt andra yttre betingelse. Det hade regnat småspik i säkert fjorton dagar, terrängen var minst sagt blöt och gjorde tävlingen till ett verkligt kraftprov. Många gånger var gränsen mellan löpning och simning synnerligen härfin och när Suseån i tävlingens slutskede skulle forceras blev det vid flera tillfällen en högst delikat kombination av dessa båda förflyttningssätt.

Men trots att det sålunda blev en uppgörelse, som ställde deltagarna på ett mycket hårt prov, var det ingen som klagade. Visst var många slut i mål, visst följdes det i hastigheten ett eller annat mindre vackert ord om banläggare i allmänhet och den, som strängt dagens slinga, i synnerhet, men när vederbörande varit inne i bastun, svalkat sig i Suseåns svala bölja och därefter lunchat i matsalen bredvid, var alla de hårda orden glömda och kvar stod endast superlativ över Hallands Flygflottilj.

NÅGRA ORD OM FÖRUTSÄTTNINGARNA

för tävlingen. Den omfattade punktorientering med inlägd pistolskjutning samt fri orientering över en bortåt 11 km. lång bana. Punktorienteringen omfattade tio stationer med mål dels i banan, dels utanför.

Erfarne fälttävlingsskivare, flygplansmästare Tobiasson, försäkrade visser-

ligen inför den församlade pressen att dagens bana ingalunda var så svår som den han själv rätt gruvligt missade på i flottiljens egen tävling men det satt visst en liten glimt i ögat vid den deklarationen, och den behöves säkert inte tas så allvarligt. Mycket mera krävande än dagens bana under de rådande väderleksbetingelserna kan gärna inte en orientering vara.

STARTEN FÖR PUNKTORIENTERINGEN

skedde vid Grinnaredsgårdarna strax öster om Abild. Banan var inte lätt, långt därifrån, men det var väl egentligen bara som det skulle vara. Det var ju inga duvungar som tävlade utan en elit. En verkligt illmarigt placerad punkt vid en liten lus vållade säkerligen en hel del besvär, ett par minimala mosspestar likaså. De mera rutinerade rusade på rätt friskt, kom till skjutstationerna i mindre god kondition och sköt bort sig, de rutinerade tog det lugnt och säkert och bommade inte på malen. Skutmålen var inte särskilt svåra, det vi beskådade utgjordes av en kvartsfigur på 30 meters håll, sju skott. Träffsäkerheten var i det skjutlag, vi såg på, mycket god. Det var både sex och sju träff om vartannat.

ATT FRÅN PUNKTORIENTERING, som bjöd på många besvärigheter och på mycken väta, komma till den fria orienteringen, var ungefär som att hamna från askan i elden. Den förra bjöd åtminstone på en schnitzlad bana, som man kunde hålla sig till, den senare var ett många gånger vanskligt äventyr, där karta och terräng många gånger inte stämde. En oändlig mängd bäckar som inte fanns på kartan hade bildats, det som var bäckar där, var mindre åar o. s. v. De myrar, som fanns angivna, var i de flesta fall

oframkomliga.

Som en liten kulmen på alla vederbörande kom forceringen av Suseån. Det fanns några vadvästen på ömse sidor om fågelvägen, där deltagarna fick treva sig fram över stenarna i många fall, ibland hamnade man i vattnet till armhålorna, ibland suveränt hoppande som forsare över stenarna.

Kapten Drangel hade samlat pressen vid ett av vadvästerna och där fick den beskåda bl. a. följande deltagare i aktion:

Förvaltare Johansson från F 13 valde det nedre vadvästet och plumsade i ordentligt. Han fick nästan övergå till bröstsim sista biten. Furir Ekberg, som gick över litet längre upp klarade sig verkligt fint och blev inte mera våt över knäna än han redan var. Fanjunkare Nilsson från F 10 och fanjunkare Jansson från F 3 kom i sällskap och bistod varandra med råd och råd under den vådliga överfarten. I härlarna på dem men långt före när Suseån var klarad kom furir Johansson från F 4 i Östersund, som avverkade besvären på ett sätt, som röjde att den verkliga fjällräven var i farten. Han imponerade kolossalt där. Tekniker Gustafsson från F 6 hade så högt startnummer som 172 och låg följaktligen väl framme, men syntes tveka länge om vägen över än och förlorade säkerligen dyrbara minuter där.

VID MÅLET,

som var beläget vid Slättelynga, syd-väst om Knobesholm, var det vid ett ganska tidigt stadium klart att ingen kunde hota tekniker Roloff från FCS i Västerås. Han hade gjort en hart när otrolig prestation och avverkat banan på bara minuten över tre timmar, hade dessutom skjutit fullt och hade endast 16 mm. fel i punktorienteringen.

Den ene efter den andre kom i mål, men de hade inte en chans att rubba suveränen i toppen. Han vann i särklass.

Tvåa bland seniorerna blev elektromästare Nilsson, F 6 som på sista tampen gick upp som ett svart hot mot Roloff och skutade endast sju poäng efter. Han hade 9 mm fel i punktorienteringen, en bom i pistolskjutningen men blev slagen med 19 min. av seg-raren i orienteringen. Där avgjordes den tävlingen.

Bland oldboys stod förvaltare Johansson från F 10 i en liten klass för sig med 8 mm. fel, en bom och 2,38 i orienteringen. Hagbom från FIV slog honom, med fyra min. i orienteringen, men sköt hela sju bommar.

En stralande prestation gjorde 43-åriga majoren Skarstedt från F 7, som kom femma i tävlingen. För den bravaden fick han Hallands Regementes pris för starkaste insats och det var han ärligen värd.

Resultat seniorer: 1) serg. Roloff FCS, 213,00 poäng; 2) Elm, Nilsson, F 6, 224,10 p.; 3) Fänr. Svensson, F 5, 247,35 p.; 4) Tekn. Jönsson, F 18, 248,55; 5) Tekn. Borg, F 5, 252,00 p.; 6) Tekn. Månsson, F 13, 256,00; 7) serg. Axelsson, F 5, 256,50p.; 8) kapt. Axelsson, F 10, 269,75 p.; 9) serg. Bödin, F 15, 272,20 p.; 10) furir Elmkvist F 17, 277,95 p.

Oldboys: 1) Förv. Johansson, F 10, 258,85 poäng; 2) förv. Hagbom, FIV, 282,20 p.; 3) fanj. Jägerhök, F 7, 311,60 p.; 4) fanj. Sandberg, F 16, 312,45 p.; 5) major Skarstedt, F 7, 320,95 p.; 6) förv. Wibom, F 1, 325,30 p.; 7) Fanj. Svensson, F 17, 325,30 p.; 8) Elm, Tyrfeldt, F 6, 343,00 p.; 9) förv. Ahlqvist, F 5, 397,00 p.; 10) kapt. Lundholm, F 15, 415,40 p.

I lagtävlingen segrade F 10 med 2,236 poäng före F 1, som hade 2,252 och F 5 med 2,268.

### På land och i vatten

Utom tävling sprang Hyltebruks elit-skogsfluffare Håkan Blommegård fria orienteringsbanan. Han hade där 2,10 medan Roloff, som tidigare avverkat den krävande punktorienteringen, hade 1,59. Ingen jämförelse skall göras här mellan prestationerna, bara visa att det inte var några duvungar precis som gick fram i skogarna.

— Jag är inte trött alls tyckte tävlingens nestor, major Skarstedt. Ja-

har tagit det lugnt, det måste jag för övrigt göra vid min ålder, och nöjt mig med att gå rätt på samtliga kontroller. Ingen försärd för min del, jag gick ner till bron och det tror jag att jag tjänade på. Men jag sköt förusest, åtta bommar.

Det är jänmt i toppen i tävlingarna om FV-mästerskapet. Årets segrare var femma i föl, fyran då var nummer två i år och förra årets segerherre blev nu nummer tre.

— Ga över här, här är grunt och bra. sade en illvillig person, som på-

kerat sig nere vid Suseån till en trött tävlande. Denne lydde rådet och sjönk ner jäms med ögonbrynen, varpå den illvillige tog upp en medhavd kamera och plåtade!

En jäktad man har kapten Sever Paulsson varit. Som tävlingsledare har han varit i farten i ett. Siste man gick i mål vid halv fem-tiden på eftermiddagen, då var Palles vid målet. Omedelbart därefter fick han kasta sig i en jeep och jagga in till flottiljen, där han skulle snygga till sig och hinna med tusen saker, innan flygvapenchefen precis halv sex i spetsen för bortä-

200 män och kvinnor, som på ett eller annat sätt medverkat, satte sig till bords för att äta middag.

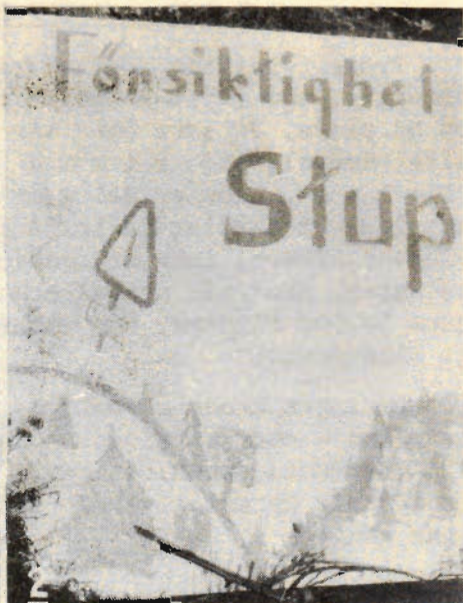
Mycket annat skulle kunna förtäljas om perfekta arrangemang, som fick t. o. m. gamla garvade kämpar att ge sitt oreserverade erkännande, om den animerade måltiden efter tävlingen m. m., men utrymmet är nu en gång begränsat.

Låt oss i alla fall till kapten Bo Drangel få uttala ett varmt tack för mycket talomod, stor välvilja och för att han gick kring i skogen med bl. a.

Berj.

TILL BILDERNA PÅ VIDSTÄENDE SIDA: - 1. - EN TÄVLANDE FORCERAR SUSE-ÅN. 2. - VARNINGSTAVLA PÅ PUNKTORIENTERINGSBANAN. 3. - INDIVIDUELLE SEGRAREN, SERGEANT RODOFF, FCS, VISAR SIN VÄG PÅ KARTAN. 4 - 5. - ORIENTERINGEN VAR KNEPIG. 6. - ATT HALKA ELLER ICKE HALKA, DET ÄR FRÅGAN? 7. - SEGERLAGET FRÅN F 10 FÄR SIN BELÖNING AV CFV.







"OPERATION BREVDUVAN" - Forts fr s 282.

Trots försiktig förflyttning i skog blev vi än en gång fast vid nästa postering, som torde ha varit omöjlig att passera landvägen vid det dagsljus som nu rådde. Vi svor över vår egen dumhet, att ej ha följt en annan patrulls exempel, att s i m m a över sjön Långhalsen eller b y g g a e n f l o t t e , som en del gjort. Efter att ha varit på benen i c:a 50 timmar stapplade vi emellertid in på flotttiljområdet, trötta, men åtskilliga erfarenheter rikare, inom ett gebiet, där vi förut mest rört oss med teorier och fantasier. Samt med mycket höga tankar om E r i c W i l l i a m s och de andra 30.000 flygare, som vandrat genom hela Tyskland under kriget! - Utan att 'åka fast'."

Övningen kunde genomföras endast tack vare det utomordentliga bistånd, som polis - med landsfogden och landsfiskaler i spetsen - och hemvärn lämnade. Båda dessa organisationers representanter förklarade efter övningen att denna varit mycket givande även för dem och att de gärna ville vara med en annan gång.

J A C .

TJÄNSTLEDIGHET FÖR VÄRNPLIKTIGA FÖR DELTAGANDE I IDROTSTÄVLINGAR M M.

I TjRK:s bestämmelser rörande tjänstledighet för värnpliktiga är bl a föreskrivet, att flottiljchef m fl får bevilja de värnpliktiga extra ledighet - utöver i särskild ordning fastställt dagantal - för deltagande i tävlingar eller uppvisningar av allmänt idrottsligt intresse.

För att förbandscheferna lättare skall kunna avgöra vilka tävlingar och uppvisningar, som skall anses vara av allmänt idrottsligt intresse, har ÖB i skrivelse den 22/6 1950, efter hörande av försvarsgrenscheferna, meddelat kompletterande föreskrifter rörande detta slag av tjänstledighet, med angivande av de olika tävlingar, som berättigar till extra ledighet. Numera behöver sålunda ingen tveksamhet råda på denna punkt. Det är emellertid att märka, att detta slag av tjänstledighet bör användas e n d a s t i de fall då ledighet eller permission på annat sätt inte är möjlig. Vidare får ledighet för idrottstävlingar e d inte ges under så lång tid, att ledigheten allvarligt inverkar på den värnpliktiges utbildning eller på verksamheten vid förbandet. I sådana fall skall ärendet underställas Kungl Maj:ts prövning. - Närmare bestämmelser om dessa frågor återfinns i f o A 27 / 1950 .

Flygtjänst:

Fackredaktion: FS/U

KONSTGJORD "FLYGKÄNSEL" PÅ ELEKTRISK VÄG - Forts fr s 279.

ser kan läraren genom att "vara med i rodren" lära eleven den riktiga spakbehandlingen. Praktiska försök har utförts (bl a vid Naval Air Training Command). Resultat: avsevärt förkortad tid till ensamflygning. En tidigare icke flygutbildad blind man har med hjälp av "Känn-Hör-Lär-metoden" med gott resultat prövats som flygförare.

Otänkbart är väl inte, att uppfinningen vidareutvecklas därhän, att man på teleteknisk väg kan fjärrstyra impulserna och skapa exempelvis ett landningshjälpmedel av helt ny karaktär.



# FRÅN DET PÅGÅENDE KRIGET:

Fackred; Studiecentralen.

## KOREASTATISTIK FRÅN USAF:S "FAR EAST AIR FORCE".

Enligt en rapport från chefen för USAF flygii Fjärran Östern, general S t r a t e m e y e r , har "Far East Air Force under tiden 27/6 - 30/9 utfört följande i Koreakriget:

### Antal starter:

|                      |        |               |        |
|----------------------|--------|---------------|--------|
| Jakt- och attackplan | 23.043 | Spaningsplan  | 4.627  |
| Lätta bombplan       | 2.643  | Transportplan | 6.993  |
| Medeltunga bombplan  | 3.159  | Summa         | 40.456 |

### Vad de "levererade":

|                  |            |                     |            |
|------------------|------------|---------------------|------------|
| Antal ton bomber | 29.711     | Antal ton last      | 15.925     |
| Skott            | 23.086.700 | Passagerare         | 25.053     |
| Raketer          | 63.110     | Personer evakuerade |            |
| Liter "napalm"   | 2.663.513  | med flyg            | 8.441      |
|                  |            | Fällda flygblad     | 51.561.000 |

### Vad de åstadkom:

|                                             |       |                                                       |        |
|---------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|--------|
| Antal neutraliserade större strategiska mål | 18    | Antal förstörda eller skadade lokomotiv <sup>1)</sup> | 330    |
| Förstörda bangårdar                         | 33    | D:o järnvägsvagnar <sup>1)</sup>                      | 874    |
| Förstörda eller skadade broar               | 376   | Förrådsdepåer                                         | 43     |
| D:o flygplan                                | 152   | Oljecisterner                                         | 22     |
| D:o stridsvagnar                            | 1.059 | Båtar eller pråmar                                    | 107    |
| D:o fordon                                  | 5.233 | Antal spärrade tunnlar                                | 33     |
| Antal tystade artilleripjäser               | 689   | Döda eller sårade                                     | 11.030 |

### Vad det kostade:

#### Personal

|        |    |         |     |
|--------|----|---------|-----|
| Döda   | 52 | Saknade | 65  |
| Sårade | 56 | Fångna  | 2   |
|        |    | Summa   | 175 |

#### Flygplan

|                      | Genom fientlig motverkan | Annan orsak | Summa |
|----------------------|--------------------------|-------------|-------|
| Jakt- och attackplan | 81                       | 14          | 95    |
| Bombplan             | 9                        | 12          | 21    |
| Transportplan        | 2                        | 5           | 7     |
| Övriga flygplan      | 4                        | 12          | 16    |
| Summa                | 96                       | 43          | 139   |

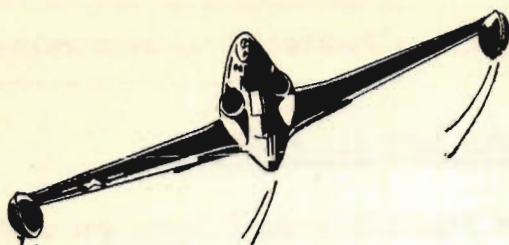
- 1) Avser endast sådana, som förstörts eller skadats vid enskilda anfall med attackplan och lätta bombplan. Omfattar icke sådana, som förstörts eller skadats vid anfall mot bangårdar.

### EN F-80 I KOREA:

BUKLANDNING BAKOM EGNA LINJER.







## "SHOOTING STAR"

## STOD SIG I KOREA.

Bland de flygplantyper, som använts i Korea, var reoplanet Lockheed F-80 Shooting Star. Som Ufl meddelade i nr 7 - 10/1950, har planet visat sig äga god förmåga att tåla skottskador bra. Nedanstående meddelas nu från amerikanskt håll som komplettering av nyssnämnda artikel. Det nedansagda har bl a sitt intresse såsom ett bidrag till skingrandet av all den dimbildning kring reaflygets Koreainsatser, som pågick under krigets första månader. Att märka är också, att det behandlade gäller insatser under krigets tidigaste skede, då USA-flygets baser ännu till stor del var belägna i Japan.

Vi refererar en artikel i "Aviation Week" den 31/7 1950, som måhända inte tidigare uppmärksammats på sina håll. En amerikansk krigskorrespondent skildrar där sina intryck.

Flygplanet klarade sitt elddop med glans, säger han, bättre än man hade väntat. Förhand, utrustade med detta flygplan, sattes in som flygstöd åt markstridskrafterna, ända till 600 km från sin bas. Mest förvånande var flygplanets förmåga att tåla skottskador och ändå kunna återvända till basen.

Under krigets första dagar hindrades operationerna av dåligt väder. Molnhöjden var sällan högre än 900 meter. Detta hindrade dock inte F-80:orna att anfälla trupper och fordonskolonner, men det försvårade raketanfall mot strids-



"KRIGSSKADOR" PÅ SHOOTING STAR: - T V : ETT PLAN KOLLIDERADE MED EN SPÄRRKABEL - MEN FLÖG HEM. I M I T T E N : - ANNAN VINGSKADA, MEN PLANET KOM HEM. T H : - SKOTTSKADA I F-80-STABILISATOR EFTER LVGRANAT. PLANET FLÖGS HEM.

(Bilderna ur "Aviation Week").

Forts s 312.



## utlandsnytt:

Fackred:  
Studie-  
centralen.



### RAF FLYGUPPVISNING I FARNBOROUGH 1950.

I samband med hämtning av fpl J 28 i England bereddes två officerare ur svenska flygvapnet tillfälle att bevista brittiska RAF flyguppvisning den 7/7 1950 i Farnborough. Kaptenen Oterdahl lämnar härnadan en redogörelse för sina intryck från sagda evenemang.

Den 7 juli 1950 gick ridån upp för den första flyguppvisningen på tretton år helt i engelska flygvapnets regi. De flygdagar, som åren 1937-49 avhållits i England, har främst haft civil prägel, med syfte att introducera nya kommersiella flygplantyper, och med blott enstaka inslag av förband ur RAF. Att denna RAF "come-back" i Farnborough emotsågs med största intresse är helt naturligt, och RAF svek inte heller förväntningarna, ställda av en högst flygsinnad nation.

Fredagen den 7. stod portarna öppna endast för speciellt inbjudna, bland dem engelska kungaparet, utländska diplomater, m fl "vips" (uttytt 'very important persons'). Dagen därpå gavs hela uppvisningen da capo inför allmänheten. En sol på sommarhumör lyste mellan 4/10 cumulusgubbar ned på ett sakkunnigt publikum, uppgående till 70 resp 100 000 under fredagen och lördagen.

Uppvisningen i luften pågick från kl 1030-1715, med endast 45 min uppe-



RAF:S FLYGDAG VID FARNBOROUGH: EN DEL AV DEN MÅNGTUSENHÖVDADE PUBLIKEN VID FÄLTET.



håll för lunch. Utöver flyguppvisningarna bjöds på utställningar av skilda slag, av sådant omfång och intresse, att ytterligare en hel dag, enkom för dessa, ingalunda varit bortkastad tid.

Markregin var utomordentlig. I speciella "information centers" lämnades upplysningar om allt från hydraulsystemets funktion på Meteor till förlorade puderdosor och bortsprungna barn. Härutöver fanns ett stort antal guider med uppgift att leda åskådarmassorna till rätta. Bland markutställningarna kan följande förtjäna nämnas.

Runt flygfältet var aktuella flygplantyper uppställda med tillträde för allmänheten under ledning av instruktörer. Framför flygplanen fanns skyltar angivande prestanda. Enda undantaget härifrån utgjordes av prototyperna, till vilka återkommes.

I ett speciellt, mörklagt tält fanns en Meteor-flygkropp monterad. Allmänheten gavs tillfälle att en och en ta plats i förarsitsen (komplett utrustad), varefter vevades en film tagen under lågflygning och låganfall med mycket stor hastighet. Det hela beledsagades med icke föraktliga ljudeffekter, dels från en reamotor, dels från skanskjutning. Synnerligen illusoriskt anordnat.

Runt hela området fanns ett stort antal så kallade "mobile classrooms" uppställda. Dessa rörliga lektionssalar omfattar överhuvudtaget allting som rör marktjänsten inom ett flygvapen. "The mobile classrooms" var specialinredda bussar och där fann man undervisningsmateriel för foto, vapen, motorer, navigation, instrument, propellrar, Link, hydraulsystem med mycket mera. Varje "mobile classroom" omfattar sitt gebiet, med specialutbildade instruktörer som lärare. Samtliga lyder centralt under flygledningen och dirigeras därifrån till de olika flottiljerna.

I ett hydrauldrivet akantorn hade åskådarna möjlighet att "skjuta ned fiendliga flygplan", som uppträdde på en filmduk. Ett mycket populärt inslag, speciellt bland den yngre generationen.

En mycket omfattande anläggning var stridsledningsutställningen, där åskådarna gavs en verkligt ingående inblick i hur engelska luftbevakningen och jaktstridsledningen fungerar i dagsläget. Härutöver bjöds på en mängd utställningar berörande olika ämnen, t. ex. utbildning, fallskärmspackning m. m.



**RAF:S FLYGDAG:** - FORTS PÅ BILDEN Å FÖREG SIDA. FARNBOROUGH-FÄLTETS MITTPARTI, FLYGPLAN OCH PUBLIK.



Själva uppvisningen på och över flygfältet inleddes med en förbimarsch av ett stort antal musikkårer, utrustade med säckpipor, trummor, trumpeter m m. Härefter följde en uppvisning med glidflygplan. I sammanhanget kan nämnas att f n finns 49 glidflygskolor i England. De utexaminerade 2250 elever enbart under 1949.

Nästa punkt på programmet var granatkastarskjutning, utförd av RAF Regiment, d v s den specialutbildade kår, som inom RAF svarar för flygfältens markförsvär. Kåren består av gevärs-, lätta luftvärns- och pansarbilkompanier. Inom varje gevärskompani finns en 7,5 cm granatkastargrupp. RAF Regiment svarar också för all markförsvärsutbildning inom engelska flygvapnet.

Två av RAF nya avancerade skolflygplan "typ II", Boulton Paul Balliol (maxhast 485 km/tim) gav sedan en uppvisning kallad "Aerobatics on request". En "mikrofonbil" körde runt bland publiken, företrädesvis den yngre, och frågade vilka avancerade manövrer flygplanen skulle utföra. Hallåmannens samtal med den tillfrågade åskådaren såväl som "beställningen" till föraren i luften utsändes direkt via högtalarna runt fältet. En mycket uppskattad programpunkt.

Härefter följde i rask takt en gymnastikuppvisning av ett antal söta och väl-drillade "WRAF:s", d v s flyglottor, en demonstration av RAF polis-hundar, som onekligen ingav respekt i de kretsar som till äventyrs vill ta sig in "bakvägen" till RAF områden, samt slutligen en förbimarsch av WRAF:s musikkår.

Nästa programpunkt var "exercis i luften" utförd av 12 st Vampire och 12 st Spitfire ur reservflyget (Royal Auxiliary Air Force). Föredömlig precision och plattshållning i samtliga formeringar.

En ny förbimarsch av RAF musikkår med säckpipor och trumpetstötter föregick nästa uppvisning, som var "synkroniserad" avancerad flygning med två D.H. Chipmunk (maxhast 230 km/tim). Dessa används såsom skolflygplan inom RAF Volunteer Reserve och University Air Squadrons. Flygningen genomfördes skickligt. Bl a utfördes kvickroll på mötande kurs exakt synkront. Som avslutningsmanöver gick flygplanen mot varandra med låg fart. I samma ögonblick de passerade varandra över flygfältets mitt, gick bägge planen i spin, spann ned till absolut lägsta urtagningshöjd, gick ur spin samtidigt, få sekunder efter låg flygplanen i rote och landade direkt i rote under sväng.



RAF:S FLYGDAG: - METEORDIVISIONEN T V, TRANSPORTGLIDPLAN T H. PUBLIKENS INTRESSE OCH SAKKUNSKAP IMPONERADE.



Härefter inträdde en ensam Vampire på arenan och genomförde en elegant uppvisning. Huvudvikten var inte lagd vid att visa hastigheten utan fastmer värdbarheten. Branta svängar på lägsta höjd, brant sväng med övergång via ryggsläge till brant sväng åt andra hållet samt rollar på lägsta höjd gav ett imponerande intryck.

Kontrastverkan blev icke ringa, när sedan 3 flygplan från tiden före och under första världskriget startade och steg - det sistnämnda i större eller mindre utsträckning. Bleriot-monoplan (1909), Deperdussin (1911), Blackburn (1912) och Sopwith Pup (1916) fick säkert många öga att fuktas bland veteranerna på hedersläktaren.

Kontrastverkan "Åt rätt håll" svarade sedan en Meteor för, som gjorde topproll i starten, bunt, d v s halv, omvänd looping, samt ett i övrigt skickligt genomfört program.

37 st North American Harvard - vår Sk 16 - gav härefter prov på väl genomförd förbandsflygning, trots kytigt väder. Avslutningsformeringen, som bildade bokstäverna RAF, var betecknande, ty nästa programpunkt visade onekligen vad RAF förmår i fråga om flygskicklighet. Fyra Meteor genomförde en avancerad flygning i grupp, som en förare i ett enskilt flygplan knappast behövt skämmas för. Även en yrkesman kunde inte undgå att imponeras över det sätt, på vilket gruppen utförde roll i rutformering, med "två knivsuddar" mellan vingspetsarna.

För det skämtsamma inslaget nr 1 svarade sedan 3 Sikorskyhelikoptrar. Till oigenkännelighet maskerade till trenne elefanter med lössnablar och dito jätteöron utförde "elefantfröknarne" Gussie, Gertie och Gladys vilda danser inför sin domptör, som residerade på ett podium mitt på flygfältet. Stort publiknummer.

Härefter genomfördes ett mycket illusoriskt raketaanfall av två 6-grupper Vampire i form av understöd åt pansarbilar. Såväl träffsäkerheten som ljudeffekten var imponerande.

Den Spitfire Mark XVI, som därefter startade i stigande roll plus topproll, utförde branta svängar i ryggsläge på lägsta höjd och gick slutligen in "framför märket" i långsam roll. Föraren fällde ut hjulen i ryggsläge, fullbordade rollen och landade i sväng och vingglidning, vilket inte förtog intrycket av de engelska förarnas flygskicklighet.

Nästa programpunkt visade 12 Meteor i högsta beredskap för jaktförsvar.

- Följande kan noteras:

- Startordern från stridsledaren till förbandet och övrig kommunikation dem emellan utsändes på högtalarna.
- Så snart motorn startats körde resp flygplan ut på startbanan. För att härvid undgå avgasstrålen kastade sig mekanikerna ned bakom batterivagnen.
- Divisionen startade i ansluten 12-division, om fyra 3-grupper. Avstånd mellan grupperna 25 m. Samtliga drog på samtidigt utan att först köra upp motorerna för låsta bromsar. Tid från startorder till dess divisionen lättat 2 min 40 sek. Tid från pådrag till lättning (för 12 flygplan) 30 sek. Startmanövern var utan tvekan imponerande, men torde knappast vara att rekommendera av flygsäkerhetsskäl. Två av flygplanen kom också in i framförvarandes avgasstråle och få centimeter skilde dessas vingspetsar från marken.
- 12 Mosquito utgjorde målförband för anfall mot flygfältet. Regin vad gäller kontaktens erhållande var perfekt. 2 min efter det Meteordivisionen lämnat fältet och försvunnit ur sikte rapporterade förbandschefen "Tallyho" ("Kontakt"). 30 sek senare väser 12 Mosquito in över fältet på lägsta höjd i utdragen kolonn, med var sin Meteor på exakt skjutavstånd i stjärten. 2 av Mosquitoplanen med röd rök strömmande från ena motorn, som kuperats.
- Landningstid från l. t o m 12. flygplanet 50 sek.



När sista Meteor svängt tillbaka från landningsbanan vändes blickarna till den avancerade Meteorgruppens förnämsta konkurrent, No. 54 Vampire-"squadron". Denna division var det första reaförband, som flög över Atlanten (1948) och där firade triumfer med sin avancerade 5-grupp. Samma grupp om 5 Vampire kom nu blåsande in på lägsta höjd i V-formering, tog upp, i samma ögonblick upptagningen började släppte flygplanen ut en tjock rök-slinga, ledarflygplanet röd rök, mittelplanen vit och ytterflygplanen blå. Efter fullbordad looping kvarlåg exakt över flygfältets mitt 5 cirkelrunda parallella rökslingor - blå, vit, röd, vit, blå - RAF färger. Ögonfägnande. Den fortsatta uppvisningen stod inte till några delar Meteorgruppens efter. Bl a gjordes formeringsväxling under avancerade manövrer, t ex looping. Ett exempel på en formering var rutformerig med det femte flygplanet inkilat i mitten. Man fräntogs aldrig uppfattningen, att detta var ett förband - inte fem enskilda flygplan. Ett förband med vingspetsarna innanför varandra.

Nästa programpunkt var det enda "civila" inslaget under uppvisningen. Civilt så tillvida, att förarna var de enda som inte aktivt tillhörde RAF, nämligen provflygarna på de fem prototyper, som nu skulle visa framfötterna.

Nr\_1 på tiljan var Hawker P 1081, (maxhast 1062 km/tim), en utveckling av P 1052. Speakern anmonserade: "Nu tycker jag mig se honom vid horisonten. Nu passerar han bortre fältgrän - - -". Innan meningen fullbordats hade Hawkern försvunnit förbi andra fältgränsen. Det gick tvivelsutan fort. (Planet har flugit London-Paris med en medelfart av 999 km/tim). I det följande avancerade programmet visade det prov på god vändbarhet i förhållande till sin höga hastighet.

Nr\_2 var Vickers-Armstrong 510, nya förbättringen av Vickers "Attacker", vilket senare flygplan 1949 satte inofficiellt världsrekord med 1078 km/tim. Vickers 510 uppvisade en hastighet, som med säkerhet inte låg mycket under 1100 km/tim, samt dessutom god vändbarhet med rollar och branta svängar på lägsta höjd.

Nr\_3 var English Electric Canberra, som kanske var det flygplan, som imponerade mest, genom sin stora vändbarhet. Detta rätt så stora, tvåmotoriga, readrivna "lätta" bombflygplan gjorde - wing-over i starten samt rollar på lägsta höjd. Och gick dessutom fort (maxhast 965 km/tim, 4530 kg bomber).

Som nr\_4 uppträdde Venom, de Havillands utveckling av Vampire, med Ghost-motor. Venom skiljer sig från Vampire främst genom den raka bak-kanten på vingen och stjärtpolarets utformning. I övrigt visade planet samma vändbarhet som Vampire, men större hastighet (max 1045 km/tim). Det avses främst som attackplan.

Nr\_5 i denna femklöver var Meteor NF 11, nattjakt- och allvädersversionen av den ordinarie Meteor. Enda märkbara skillnaden i förhållande till denna var den markant långa radarnosen.

Efter en uppvisning i avancerad flygning med segelflygplan följde en "repris" på det berömda anfallet mot Amiens 1944, då tre Mosquito-divisioner i sämsta tänkbara väder genom precisionsbombning mot Amiens-fängelset i Frankrike befriade 100-talet fångar. En kopia av fängelset var uppbyggd intill ena fältgränsen. Mot detta utförde sedan tre Mosquito-divisioner lågbombning, där intet fanns att anmärka mot det illusoriska genomförandet. Efter anfallen såg man hur "fångarna" rusade ut genom den sönderbombade muren till väntande transportglidplan, som snabbt "krokades upp" av lågflygande Dakota med hjälp av gummi-mortissörer. Stort publiknummer.

En "crazy-flying" var näst sista punkten på programmet. Två Chipmunk - en lärare och en elev - visade hur man bör flyga och inte bör flyga. Och att man inte bör flyga som eleven gjorde, det torde såväl publiken som livförsäkringsagenterna ha varit fullständigt överens om.



Uppvisningarna avslutades med en förbiflygning av plan typ Sunderland, Dakota, Hastings, Superfortress och Lincoln, en förbandsflygning av 37 st Harvard och en förbiflygning av fyra divisioner Spitfire, Hornet, Vampire och Meteor.

En gammal välkänd regel för talare och skribenter är: undvik superlativer. I fallet Farnborough 1950 har det varit svårt att följa denna avis. Uppvisningarna var utomordentliga. Skall någon anmärkning riktas, skulle detta vara, att regin om möjligt fungerade alltför väl. De olika uppvisningarna i luften grep in i varandra med sådan sekundprecision att man efter uppvisningarnas slut var fysiskt i det närmaste uttröttad.

För att göra bilden fullständig måste dock anmälas, att ett oerhört arbete nedlagts under förberedelserna, vilka tog sin början sex månader före flygdagen. Bl a har samtliga förare i avancerad flygning uttagits inför en speciell bedömningskommitté, i vilken chefen för Fighter Command, Sir Basil Embry, suttit som ordförande.

Vidare har engelske flygvapenchefen uttalat sin önskan, att flygdagen icke mer skall komma till stånd på grund av att RAF engagerats i förberedelsearbetet i sådan omfattning, att den ordinarie tjänsten blivit lidande.

Det sagda förtar dock icke intrycket, att flyguppvisningarna i Farnborough 1950 visade en mängd prov på de egenskaper, man önskar tillmätta ett flygvapen - f l y g s k i c k l i g h e t , f r a m å t a n d a o c h s l a g k r a f t .

J.O.

Avro Lancaster har tjänat ut i RAF.

(Air Clues nr 10/50)

Med anledning av att den sista "Lancaster"-bombaren lämnade det engelska bombflyget den 8/3 1950 har en "parentation" över detta flygplan införts i Air Clues nr 10/50. Vi läser där:

"Ehuru detta flygplan inte var det första fyrmotoriga flygplanet vid RAF, blev det år 1944 det dominerande inom engelska bombflyget. Det kan föranas ha varit ett av de viktigaste vapnen i kampen mot Tyskland.

Sällan har ett flygplan använts för så många skiftande uppdrag som detta. Det insattes i de stora massanfallen över Tyskland, det utförde precisionsbombfällning under specialuppdrag, t e sänkningen av slagskeppet "Tirpitz". Det utförde låganfall mot tyska förbindelselinjer, flög materiel och förnödenheter till de olika motståndsrörelserna i Europa, insattes i armésamverkan, jagade ubåtar och transporterade i krigets slutskede livsmedel till det svältande Holland.

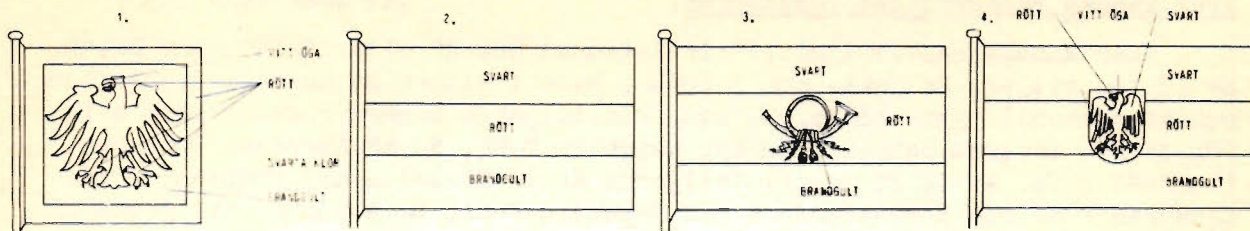
När "Lancaster" först tillfördes det engelska bombflyget, var dess flygvikt maximalt 27 ton, vid krigets slut 35 ton. Det var en enastående prestation, att man kunde öka bomblasten så mycket. Den ursprungliga konstruktionen var avsedd för en maximal bomblast på 1,6 ton - men det var den slutliga "Lancaster", som under krigets sista skede fällde 10 tons bomber typ "Stor-slam".

USA:s flyg i Väst-Tyskland förstärks.

(Press)

De amerikanska flygförbanden i Väst-Tyskland fick i slutet av september en kraftig förstärkning, då 85 jaktplan typ Republic F-84 Thunderjet anlände från USA.





1. - VÄSTTYSKA FÖRBUNDSPRESIDENTENS STANDAR. - 2. - VÄST-TYSKLANDS NYA FÖRBUNDSFLAGGA. -  
3. - VÄSTTYSKA POSTVERKETS FLAGGA. - 4. - ÖVRIGA STATLIGA MYNDIGHETERS FLAGGA.

#### Väst-Tysklands nya förbundsflagga.

(Press)

Den 7/6 1950 fastställde förbundsrepubliken i Väst-Tyskland den nya västtyska flaggan. Den är indelad i tre horisontella fält, det översta svart, det mellersta rött och det nedersta guldfärgat, Höjden förhåller sig till längden som 3 till 5. Presidenten har ett eget standar, gult med röd bård och svart örn. För de statliga myndigheterna finns en flagga, lik den vanliga, men med en svart örn på en gul, heraldisk sköld. Därtill finns en särskild flagga för postverket.

#### Danska flygvapnets uppbyggnad.

(Press)

Danske försvarsministern utfärdade 27/9 1950 med stöd av § 21 i lagen om försvarets ordning bestämmelser om gången vid uppbygganden av ett självständigt danskt flygvapen. Bestämmelserna gäller fr o m 1/10 1950. Därav framgår bl a, att avvecklingen av nuvarande organisation skall i allt väsentligt vara slutförd 31/3 1951. Samma dag övergår ärendena om luftbevakningen från arméstaben till flygstaben. Vid arméns flygtrupper anställd personal övergår till flygvapnet fr o m 1/10, medan bestämmelser för övergång till flygvapnet av övrig personal kommer att utfärdas senare.

#### Lönereglering uppåt i RAF.

(Press)

Den 1/9 1950 genomfördes - enligt "Flight" - en lönereglering för engelska flygvapnets personal av alla grader, upp till eskaderchef (Air Commodore). De nya lönernas storlek per dag framgår av nedanstående exempel. Det bör emellertid observeras, att den fast anställda militära personalen i England förutom lön åtnjuter vissa andra förmåner, t ex bostadstillägg (eller fri bostad), familjetillägg m m, varför rättvisande jämförelser med svenska förhållanden inte kan göras utan att hänsyn tas till dessa förmåner.

|                                   |       |        |                  |
|-----------------------------------|-------|--------|------------------|
| Överstelöjtnant (Wing Commander)  | 40    | kr/dag | (tidigare 34,25) |
| Löjtnant (Flying Officer)         | 14    | "      | ( " 10,75)       |
| Fanjunkare (Flight Sergeant)      | 15,50 | "      | ( " 11,50)       |
| Volontär (Aircraftman, 2nd class) | 8     | "      | ( " 5,85)        |

I samband med löneregleringen återinfördes flygtillägget för flygvapnets och ökades för marinens flygande personal. Vidare höjdes de premier, som vid anställningstidens slut utgår till korttidsanställd personal ("short-service" personal) högst avsevärt; för officerare från tidigare omkring 10.000 kr till omkring 22.000 kr.

#### USAF ökning.

(Air Force sept 50)

Omkring 1/7 1951 beräknas USA:s flygvapen ha 58 flottiljer (groups) klara, d v s 10 mer än i juli 1950. Först i slutet av år 1952 beräknas flygvapnet vara fullt uppsatt enligt 1948 års plan. Personalstyrkan kommer då att uppgå till 548.311 man.



Amerikanska reservflyget förstärkes.

(Av Week 14/8 1950)

Amerikanska reservflyget, "Air National Guard" eller "ANG", som består av 27 flottiljer, 24 jakt- och 3 bomb-, hade i mitten av augusti 2.500 plan och en personalstyrka på 45.000 man. Flottiljerna kommer redan i höst att förses med moderna reajaktpan typ Republic F-84, North American F-86 och Lockheed F-94. Av de 24 jaktflottiljerna är 12 försedda med reapan, 6 med Lockheed F-80 och återstående 6 med Republic F-84. De 3 bombflottiljerna är utrustade med Douglas B-26 Invader.

Antalet flygplan av olika typer i ANG utgjorde i augusti bl a följande:

|                |                       |                  |          |
|----------------|-----------------------|------------------|----------|
| lätta bombplan | 223 B-26              | Kolvmotorjaktpan | 926 F-51 |
| reajaktpan     | 122 F-80 och 111 F-84 | "-               | 543 F-47 |

ANG har hitintills endast satt upp flygande förband, som betjänats av basförband ur USAF. Det kommer nu att omorganiseras på flygförband med egna basförband, varigenom beredskapen höjs och redan färdigorganiserade reservförband med egen bas- och underhållstjänst med kort varsel kan ställas till USAF förfogande. Den nya organisationen kommer alltså att omfatta följande: 27 flygande flottiljer med egna bas- och underhållsförband. De 27 flygflottiljerna omfattar sammanlagt 89 flygdivisioner, och har nu fått större operativ rörlighet än tillföre.

Amerikansk flygarreserv.

(Newsweek 29/5 50)

USA:s civila flygarreserv "Civil Air Patrol", som för närvarande står under befäl av generalmajor Beaulieu, är klar till aktion i händelse av krig. Organisationen står redan i fredstid under USAF:s överledning och medverkar då vid flygräddning, spaning m m. I krig kan den vid mobilisering inom 24 timmar ställa upp 4000 fullt bemannade plan, användbara för sambandsuppgifter o d, ävensom ett antal besättningar i reserv.

USAF tar 10.000 fpl ur förråden.

(Av Week 31/7 50)

På grund av Koreakrisen kommer äldre flygplan i förråd att åter sättas i tjänstedugligt skick. De flesta kommer att skickas till länder, som är medlemmar i Atlantpaktens. Sedan den 30/6 1950 har 2000 plan i förråd gjorts flygklara, kostnaden härför har beräknats till 50 millioner dollar - alltså över 100.000 kr per flygplan.

Stora driftkostnader för bombplan.

(Flying juni 50)

Det kostar amerikanska flygvapnet över 1000 dollar i timmen att flyga det tunga bombplanet B-36. Summan inkluderar bl a utrustning och drivmedel, men inte "övrigt". B-50-flygning kostar något över 400 dollar i timmen, och B-29 stannar vid 233. Jaktpansen är något billigare att flyga. F-86 kostar sålunda t ex 145 dollar i timmen och F-84 117.

---

## Tekniska Fronten:

Avro CF-100 reajaktpan.

(Av Week 14/8 50)

Det av firman AV Roe Ltd i Kanada byggda långdistans-allväderjaktpansen CF-100 har fått namnet "Canuck". 10 st är beställda av kanadensiska flygvapnet. De första exemplaren kommer att förses med RR "Avon", de senare med den inhemska reamotorn "Orenda".



# Tekniska Fronten:

Fackred: FF/M



## NÄSTA STORA STEG - ÖVERLJUDFLYGPLANET - III.

### Konstruktions- och hållfasthetsproblem vid överljudflygning.

Ett flygplan utsättes vid flygmanöver, t e dykning, start och landning, för en yttre kraftverkan. Denna kraftpåverkan kan vara av både aerodynamisk och mekanisk art. Vi erinrar oss, att luftkrafterna väsentligen är proportionella mot flyghastighetens kvadrat. Vid överljudflygning förekommer därför betydligt större påkänningar än vad fallet är för nu gängse reaflygplan. I det föregående har de viktigaste luftkrafterna berörts i samband med överljudflygplanets utformning, dess stabilitet och manövrerbarhet samt valet av drivkälla.

Som följd av dessa yttre laster uppstår i flygplanet inre spänningar, som måste fördelas på effektivast möjliga sätt. Viktsekonomin har ett mycket stort inflytande på prestandaegenskaperna, och man bör därför sträva efter att hålla flygvikten nere redan från projekteringsens början. Problemet är att göra starka men samtidigt också lätta konstruktioner. De skall sålunda ha stor arbetsupptagande förmåga, utan att därför vara tunga. Ur aerodynamisk synpunkt är det vidare mycket viktigt, att flygplanet är tillräckligt formstyvt, t e i fråga om vingprofilen, men ändå är elastiskt nog med tanke på växlande belastning, som exempelvis vid vindby.

Alla dessa önskemål står i motsatsförhållande till varandra och en kompromiss måste göras. Svårigheterna växer med de allt större flyghastigheterna och måste effektivt kunna bemästras för att möjliggöra överljudflygning med högsta flygsäkerhet. Ett omfattande hållfasthetstekniskt forskningsarbete för utveckling av överljudflygplan har också vuxit fram i många länder. Tidigare icke aktuella och därför mycket litet kända belastningsförhållanden påverkar kraftupptagningen i flygplanets olika konstruktionselement. Kännedom är nödvändig om bl a aeroelastiska fenomen, materialegenskaper, hållfasthet samt viktsekonomi och olika driftsproblem vid hastigheter större än ljudets. Aeroelasticitet innebär flygplandelarnas deformation under belastning och därmed sammanhängande ändringar i luftkrafternas storlek och fördelning.

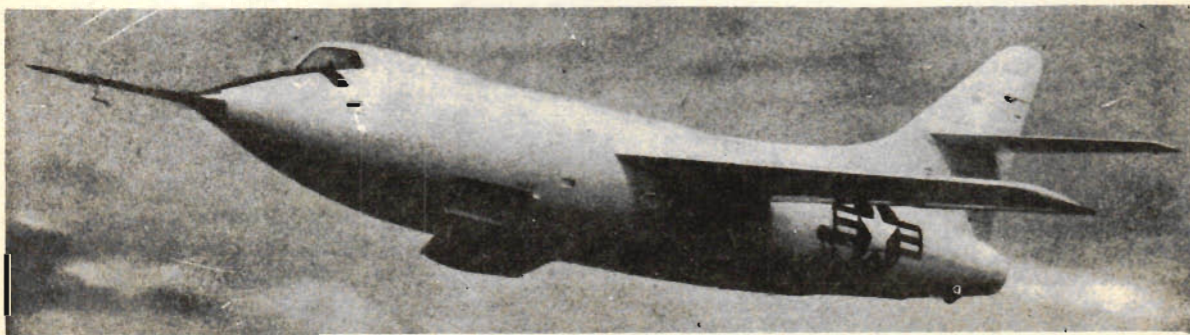


FIG 1: - DET AMERIKANSKA PROVFLYGPLANET DOUGLAS D-558-II "SKYROCKET", SOM PÅ HÖG HÖJD LÄR HA UPPNÅTT MACHTAL 1,4.



Detta är ett exempel på de många nya forskningsområden inom flygtekniken, som krävet på allt större hastigheter framtvingat. Problemet i fråga ägnas stor uppmärksamhet och studeras speciellt i anslutning till utmattningshållfastheten hos såväl detaljkonstruktioner som hela flygplan. För utvecklingen av överljudflygplan måste forskningen i många fall använda sig av helt nya beräknings- och konstruktionsmetoder, nya material samt radikalt ny flygplanutformning, så att fordringarna på bl a tillräcklig slankhet och elasticitet kan uppfyllas. Inverkan av vindby ("kytt") vid överljudflygning är en annan väsentlig forskningsuppgift.

Hur man söker gå till väga för att möta hållfasthetskraven vid extremt stora hastigheter framgår bäst av redan nu befintliga flygplan, som uppnått överljudfart. Nu aktuella reoplan i tjänst är i allmänhet räknade för en brottlast 10 till 12 ggr större än den last, som normalt uppträder i planflykt. Överskrides denna belastning, bryts flygplanet sönder. De amerikanska provflygplanen för överljudforskning, Bell X-1 och Douglas D-558-II Skyrocket samt troligen också Bell X-2, har däremot en brottlastfaktor på 18. Av dessa typer har X-1 och Skyrocket gjort ett flertal lyckade överljudflygningar. Med Skyrocket lär man på mycket stor flyghöjd ha kommit upp i en hastighet ungefär 40 procent större än ljudets på höjden ifråga. Bell X-2 lämnar sannolikt när som helst tillverkningsstadiet för att påbörja försöksflygningarna. Beräknad maximal flyghastighet för detta plan är 3600 km/tim på 30 km höjd, motsvarande ett Machtal större än 3,0. Enligt uppgift avser man använda Bell X-2 för aerodynamisk forskning i överljudområdet. Det byggs helt i rostfritt stål. Fig 1 och 2 visar Skyrocket i luften. Skissen i fig 3 återger den troliga utformningen av X-2, men i verkligheten sitter förmodligen stabilisatorn högre upp på fenan i av vingen ostört luftområde. Skyrocket har b å d e reaktions- o c h raketmotor, medan Bell X-2 i likhet med sin föregångare X-1 från samma firma är försedd med vätskeraketmotor e n b a r t .

En markerad tendens vid konstruktion av mycket snabba flygplan är att flytta över allt större del av kraftupptagningen på själva skalet, som antingen göres betydligt tjockare än vanligt eller också byggs i flera skikt. Aerodynamiska krav på god formstyvhet har i väsentlig grad varit utslagsgivande i detta sammanhang,

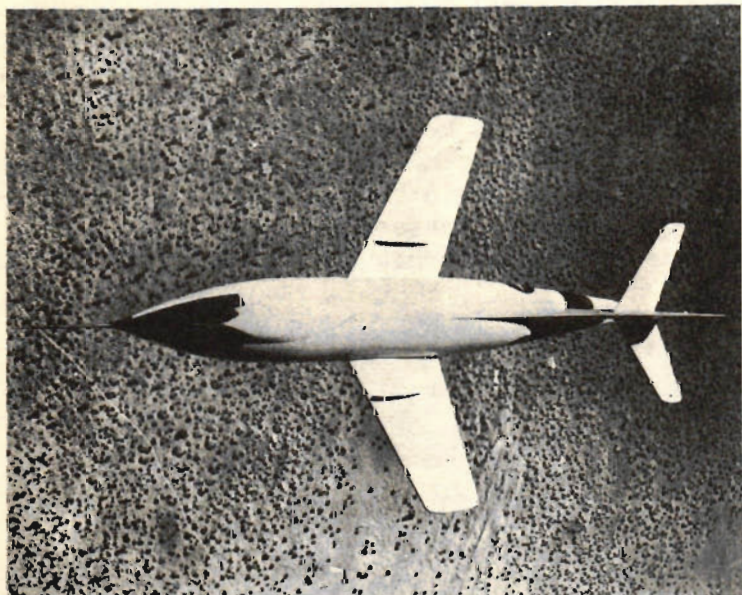


FIG 2: D O U G L A S D - 5 5 8 - I I SETT UPPIFRÅN.  
MACHTAL 1,4. SE ÄVEN FIG 1.

något som aktualiserats genom de hastighetsmöjligheter reaktionsmotorn öppnat. Vidare måste överljudflygplanets yta vara så slät som praktiskt är möjligt. I samband med mycket tunna och slanka enheter, exempelvis vingar av mycket liten tjocklek, kan det eventuellt bli fråga om helt massiva konstruktioner, där alltså formen maskinarbetas fram.

Ett annat problem, som måste lösas, innan överljudflygning under längre tidsperioder blir möjlig, är hur temperaturen inne i flygplanet skall kunna hållas på normal nivå. En avsevärd temperaturstegring orsakas nämligen av att luf-



ten bromsas upp och trycks samman vid planets oerhört snabba rörelser samt genom solstrålningen. Nya former av värmeisolering och särskilda kylanordningar kommer sannolikt att prövas. Vid flygverksamhet på extrema flyghöjder, där medeltemperaturen hos luften håller sig omkring  $-50^{\circ}\text{C}$  erbjuder kylningen troligen inga svårigheter, men på lägre höjder, där ju temperaturen är högre och luften har större täthet, måste kylanordningar användas så att besättningen inte besvärass av värmen.

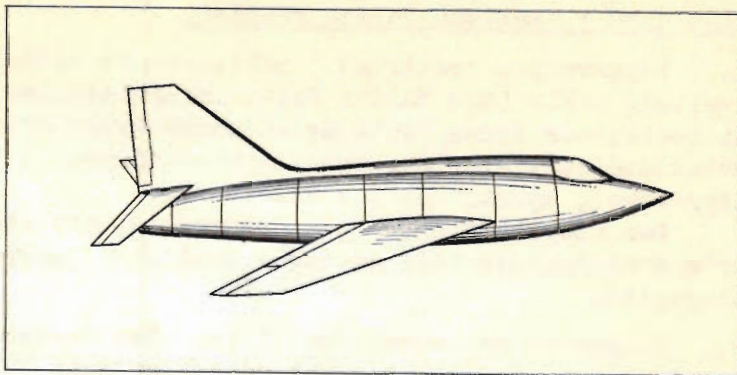


FIG 3: - B E L L X - 2 , USA, TROLIGEN AVSETT FÖR AERODYNAMISK FORSKNING UPP TILL  $M = 2,0$ . BYGGS HELT I ROSTFRITT STÅL. VÄNTAS BLI PROVFLUGET I ÄR.

En lösning är att te göra flygkroppens väggar i flera skikt och använda vätskekylning av samma princip som vid bilmotorer. Flerskiktmetoden har fördelen att också tjäna hållfasthetstekniska syften. Fläktanordningar är också tänkbara men medför troligen aerodynamiska störningar. Bäst vore onekligen, om man kunde få fram ett för temperaturväxlingar okänsligt material, som samtidigt inte är värmeledande. Några avisningsproblem behöver man sannolikt inte räkna med här.

I sista avsnittet av artikelserien om överljudflygplanet kommer några problem att tas upp, som besättningen ställs inför, när "människan flyger ifrån ljudet".

L. Franzén - FF/MF.

#### F L Y G A R E - F O R S K A R E .

Specialutbildning av flygare för lösning av höghastighetsproblem har ordnats i USA, genom en specialkurs för utbildning av "flygande vetenskapsmän", som anordnats vid Princetonuniversitetet. En första årskonferens om sådan flygning och dess problem hölls nyligen vid universitetet, i samarbete med en amerikansk motsvarighet till "Flygjournalisternas klubb" här - "Aviation Writer Association".

Kursen avsåg att ge provflygare större kännedom om flygteknikens svårare problem. Eleverna får både praktisk (flyg-) och teoretisk undervisning. Under flygproven får de tillfälle att lära sig iakttaga och inrapportera de hittills föga utforskade fenomen, som man möter inom ljud- och överljudhastighetsområdena. Det gäller bl a att väcka intresse för mera aktivt forskningsarbete. Man hoppas på detta sätt kunna samla de forskningsdata, som så väl behövs för fortsatt utveckling av framtidens flyg med hög hastighet.

Flygcertifikat och ingenjörsexamen fordras. Undervisningen tar två år och har hittills genomgått av 33 flygare. Bland de nuvarande deltagarna märks 10 representanter för flygvapnet, 2 för flottan och 1 för armén.

Behovet av flygtekniskt högkvalificerade provflygare gjorde sig märkbart kort efter krigsslutet, då flertalet av de tjänstgörande provflygarna visade sig ha otillräckliga tekniska kunskaper för sitt komplicerade arbete. Man började vid denna tid alltmer övergå från vindtunnelprov till flygprov. Vindtunnlarna kunde nämligen inte möta de krav, man måste ställa på utprovning av flygplan inom ljudhastighetsområdet.



Fiat G.80 - Italiens första reoplan.

(Av Week 17/8 50)

1. Flygkroppen består av 3 sektioner, av vilka frampartiet inrymmer noshjul, 2-sitsig kabin (med Martin Baker katapultstolar) samt luftintag för motorn. Mittsektionen synes bestå av en sammanbyggd kropp och mittvinge. Motor och huvudlandställ är placerade i mittsektionen. I stjärtsektionen, som uppbär styrverket, mynnar motorns utloppsrör.

Den utbytbara nosen gör det möjligt att snabbt förvandla flygplanet från skolflygplan till antingen ensitsigt jaktplan, nattjaktplan eller spaningsplan.

2. Vingen är av konventionell typ. Den består av en trapetsformad 2-balkskonstruktion, har rak bakkant och ytterdelen fäst vid mittvingen. Vingytan kan utökas genom byte av yttervingar.

3. Bränsle förvaras i 2 tankar i mittsektionen (tillsammans 950 liter), 2 i vardera yttervingen (tillsammans 1500 liter). Möjlighet finnes att medföra vingtankar (2 st vardera på 250 liter).

4. Motorn är en Goblin 4 (dragkraft 1590 kp).

5. Flygplanet har standardinstrument för dag- och nattflygning, en 10-kanals UK-radio, syrgas och är försett med tryckkabin.

6. Prestanda: Stighastighet 26 m/sek, stigtid 4 min och 4 sek till 6.000 m. Tjänstetopphöjd c:a 13,5 km. Max hastighet 880 km/tim; max flygsträcka 1.350 km på 9.000 m höjd med 1.000 kg bränsle.

7. Följande data uppges: Flygvikt 5000 kg, spännvidd c:a 10 m, totallängd c:a 11 m, vingyta c:a 30 m<sup>2</sup> och vingbelastning vid start 240 kg/m<sup>2</sup>.

8. Till utformningen påminner G.80 om Lockheed F-80, "Shooting Star".

Morgondagens jaktplan.

(Av Week 53 4/9 50)

Fyra av USA:s snabbaste reaflygplan är under prov vid Edwards Air Force Base Calif., för att utröna vilket plan, som bäst uppfyller nedanstående krav:

Stighastighet: Till 50000 ft (15200 m) under 5 min.

Hastighet: Överljud

Beväpning: Robotar (fpl-fpl) eller raketprj (att ersätta akan).

Automatisk stridsledning från marken.

De fyra flygplan som provas är Lockheeds tvåmotoriga F-90, North Americans enmotoriga F-93 A, Republics F-84 F (f.d. YF-96A) och Mc Donnell's XF-88.

Jak-21 - ryskt reajaktplan.

(Press aug 50)

Jak-21 har troligen utvecklats på basis av tyska jaktplanet Me-163 B, en gång tillverkad av Junkers. Dess huvudkonstruktör är Alexander Jakovlev. Om planet (1-sitsigt jaktplan) finns nu följande ytterligare uppgifter tillgängliga.

Planet, som under längre tid antagits vara utrustat med raketmotor, har en reamotor, troligen en rysk utveckling av RR "Nene", med rak, genomgående luftkanal, luftintag i kroppsnosen och utlopp i bakkroppen. Det är midvingat, med c:a 40° pilform på vingen. Även stjärten är pilformad. Den horisontella stabilisatorn sitter högt på fenan. Beväpningen utgöres sannolikt av 4 st 20 mm akan i nosen.

Jak-21 anses kunna uppnå hastigheter upp till c:a 1100 km/tim (enl rysk press har det överskridit ljudhastigheten flera gånger) och uppges kunna stiga till c:a 13,5 km höjd.



## FARNBOROUGHUTSTÄLLNINGEN 6-10/9 1950.

Society of British Aircraft Constructors har hållit sin 11-te utställning i Farnborough i höst. Referat härifrån har bl a varit infört i tidskr "Aeronautics" aug - sept 1950. Ett stort antal nya typer förekom på utställningen, som i övrigt visade en stor utveckling på reamotorers område. Av det 40-tal som visades i luften, hade ej mindre än 28 readrivna motorer för endera ren rea- eller propellerdrift.

Bland reamotorerna märktes en ny version av Rolls-Royce Avon med en officiell dragkraft på 2720 kp, ett värde som dock anses kunna förbättras till c:a 3500 kp. Vidare Armstrong-Siddeleys Sapphire, med en officiell dragkraft på 3240 kp, och som därmed gör anspråk på att vara den kraftigaste reamotorn under tillverkning f n.

Bland turbinmotorerna återfanns Armstrong-Siddeleys Double Mamba, särskilt lämpad för hangarbaserade flygplan.

### Reaktionsdrivna jaktplan.

Hawker P.1081 och Vickers Supermarine 535 tilldrog sig stor uppmärksamhet, bl a tack vare sin genomförda pilform på vinge och stjärt. P. 1081 var försett med en Rolls-Royce Nene-motor. Planet är kontrakterat för serietillverkning i Australien, där det dock troligen kommer att få en Rolls-Royce Tay-motor med c:a 3000 kp dragkraft.

Supermarine 535 är en nyligen frigiven jaktplantyp av försöksflygplanet Supermarine 510 och har Nene-motor (dragkraft 2270).

Märk 8 är den senaste dagjaktupplagan av Gloster Meteor. Med sina två Armstrong Siddeley Sapphire har det den f n största motoreffekten i sin klass. Nosen är förlängd för att ge större bränslekapacitet.

### Nattjaktplan.

De Havillands Venom Night Fighter med beteckningen Venom N.F.Mk.2 frigavs dagen före utställningens öppnande. Det är en 2-sitsig variant av Venom D.H.112, och är försett med en D.H. Ghost-motor. Den förlängda nosen inrymmer radarutrustningen. Endast ett prototypexemplar av detta flygplan har hittills flugit.

Gloster Meteors nattjaktversion N.F. 11 däremot seriebygges redan av Armstrong Whitworth Aircraft. Planet är 2-sitsigt och har liksom Venom radar i den förlängda nosen. Det anses som det f n snabbaste nattjaktplanet.

### Attackplan.

Gloster uppvisar även en attacktyp av sin mångsidiga Meteor: ett ensitsigt, 2-motorigt plan (Rolls-Royce Derwent-motorer), som utrustats med start-raketer (RATOG), för förkortning av startsträckan. Planet kan ta en bomblast på 455 kg eller utrustas med 16 st 43-kg stridsraketer och har extratankar under vingar och flygkropp.

### "Ubåtsjakt".

Tre nya plan, specialbyggda för hangarfartygsbaserad väckte berättigat uppseende: Short S.B.3 med två turbinmotorer typ Mamba samt Fairey 17 och Blackburn & General Aircrafts Y.B.1., de senare med var sin Double Mamba.

### Bombplan.

Med English Electric's 2-sitsiga Canberra fick Storbritannien sitt första readrivna bombplan förra året. I år visades en "taktisk" variant, Canberra Mark 2, med plats för 3 man. Mark 2 har två Avonmotorer. Planets branta stigvinkel tydde på ett mycket högt dragkraftsvärde, men några data har ännu inte frigivits.



Skolplan.Transportflygplan.

Placering av lärare och elev sida-vid-sida förekommer på de två nya skolflygplanen för grundläggande flygutbildning, vilka byggts efter samma specifikation: Handley Page H.P.R.2 och Percival P-56, båda med Armstrong Siddeley-motor Cheetah på 420 hk. Båda planen har konstruerats med särskild tanke på att förenkla arbetet under stationstjänst, översyner o d.)

D.H. Vampire 115, skolplan för övergång till reoplan, med en Goblin 3 motor och sida-vid-sida placering, har börjat genomgå flygprov.

Utställningens två största flygplan - Brabazon och Universal - tilldrog sig stort intresse.

Bristol Brabazon I med sina 8 Bristol Centaurus-motorer och sin enorma flygvikt - över 130 ton - är för provändamål utrustat med över 1000 instrument. Nästa version är avsedd att förses med turbinmotorer av typ Bristol Proteus.

Blackburn & General Aircrafts Universal kan lasta 15 ton gods eller medföra 90 passagerare. Två flygdäck förenklar kombinerad person- och godstransport. Planet har 4 Bristol Hercules 761s-motorer. Det behöver en startsträcka på 540 m.

---

1) En notis i SBAC:s speciella "Display Issue 1950" omtalar ett H.P.R.2-plan med 550 hk Alvis Leonides-motor, varför tydligen även denna motor förekommer.

PROPELLERKONKURRENS MED REAMOTORN.  
=====

Firmatidskriften "Bee-Hive", organ för den stora amerikanska flygindustrikoncernen United Aircraft Corporation, omfattande bl a Pratt & Whitney's flygmotorfabriker, Hamilton Standard's propellerverkstäder och några flygplantillverkare, skrev för någon tid sedan följande:

"När reamotorn började användas, såg det enligt anförda källor ut, som om propellern skulle vara "utslagen" för plan med hög hastighet. Verkningsgraden hos en vanlig propeller försämrades nämligen snabbt, när hastigheten ökas över 700 å 800 km/tim, och det låter sig dessutom inte göra att med kolvmotorer - som då var de enda tillgängliga motorerna för drivning av propellrar - åstadkomma så stora effekter som skulle erfordras för extremt snabba plan. Fortsatt forskning på propellerområdet har emellertid visat, att propellrar, lämpligt utformade, kan få verkningsgrader på 80 % även vid hastigheter som närmar sig 1000 km/tim, och med vissa ytterligare förbättringar väntas de kunna användas vid ännu högre hastigheter, även över ljudets.

För att en turbinmotor med propeller skall kunna konkurrera framgångsrikt med en vanlig reamotor fordras, att propellerns verkningsgrad skall uppgå till åtminstone 55 %. Vid prov har man nu nått verkningsgrader på över 70 % med turbinmotorpropellrar. Man har beräknat att en turbinmotor med propeller kan utveckla 27 % större dragkraft än man kan få ut ur en i huvudsak likadan motor, utformad som ren reamotor.

Emellertid återstår det ännu många problem att lösa. Konstruktivt sett möter det stora svårigheter att åstadkomma propellrar med den önskade aerodynamiska utformningen. Vidare har man ännu inte klart för sig hur många blad det är lämpligast att ha på propellrarna, om man skall ha enkla eller motroterande propellrar o s v.

Med en övergång från reamotorer till propellrar väntar man sig bl a att vinna förbättrad bränsleekonomi. Dessutom räknar man med ökad dragkraft vid start och därmed kortare startsträcka - reamotorns totalverkningsgrad är ju betydligt försämrad vid låga hastigheter."



# MODERN FLYGPLATSBELYSNING.

Flygteknikens snabba utveckling under och efter det andra världskriget och de allt större krav som framkommit, att kunna utföra landningar vid nedsatta siktförhållanden, hade vid nämnda krigs slut påvisat, att krigstidens tekniska hjälpmedel för underlättande av landning - belysningsanläggningar och radio - inte var tillfyllest. Radioteknikens utveckling ställde dock i utsikt, att "blindlandning" - d v s landning utan yttre sikt - skulle bli möjlig. Vidare försök utvisade, att de sista momenten av inflygning och landning utan marksikt dittills inte kunnat genomföras med tillfredsställande säkerhet. För att erhålla "kontakt" med markytan - flygplatsen - vid inflygning och landning i mörker och dåligt väder, för inriktning av flygplanet och anpassning av dess höjd och hastighet, måste flygfälten därför vara utrustade med omfattande belysningsanläggningar av ny konstruktion.

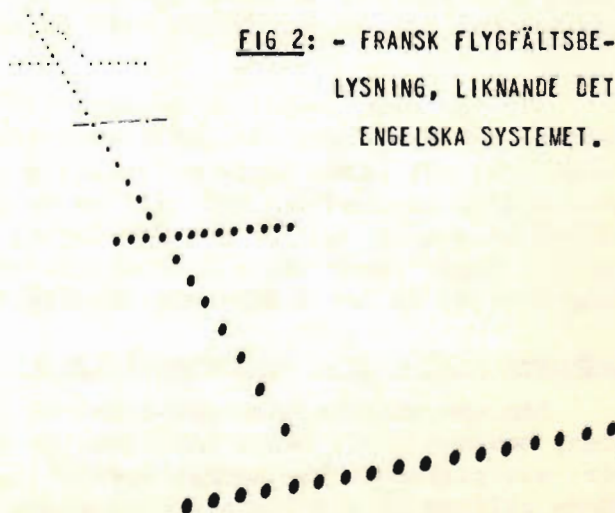
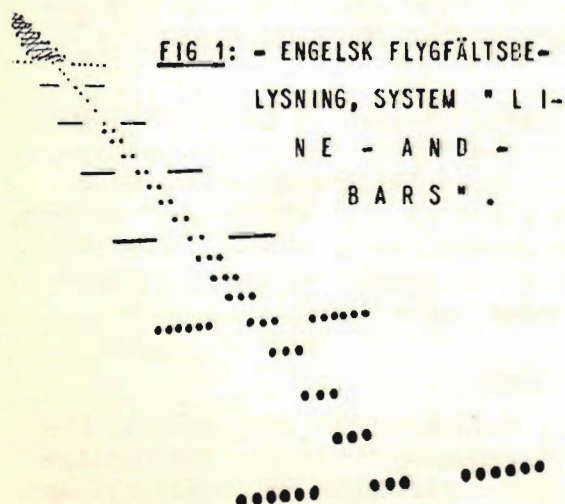
Efter omfattande försök, dels i England vid the Royal Aircraft Establishment, Farnborough, dels i Frankrike och dels vid Arcata, Californien, har tre olika belysningssystem kunnat rekommenderas såsom internationell standard.

Det i England utexperimenterade systemet - "line and bars" - är utarbetat av en Mr Calvert och består av central inflygningslinje i landningsbanans förlängning, samt ett antal mot denna vinkelrätt lagda ljushorisonter - se fig 1. Det i Frankrike utarbetade systemet är i stort sett lika det engelska, med undantag av att inflygningslinjen är placerad i förlängningen av banljusen efter landningsbanans vänstra sida - se fig 2.

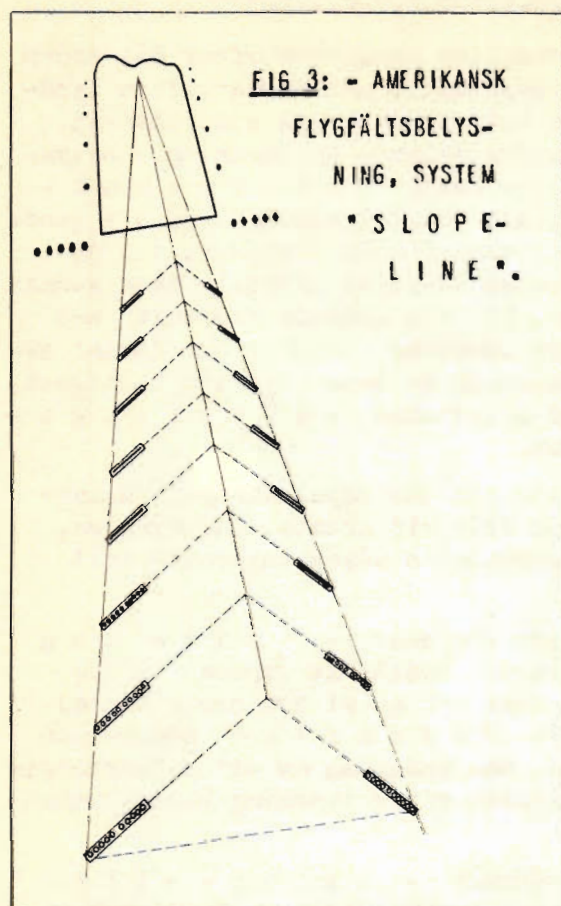
Det i U. S. A. utexperimenterade systemet - "slope-line" - består av ett antal ljusramper, placerade på båda sidor om landningsbanans förlängning. Ljusramperna är ställda i 45° vinkel och så inriktade, att deras skärningspunkter sammanfaller med flygplanets glidflykts- (plane-) bana - se fig 3.

Vårt flygvapen har gått in för det engelska systemet, av flera skäl. Det främsta är, att det amerikanska systemet är mycket dyrbarare och i vissa

En anläggning enligt engelskt system är under uppbyggnad och prov. De enheter, som ingår, är inflygnings-, horisont-, ban- och tröskelljus.







Nyssnämnda ljus vid det engelska systemet är ordnade sålunda:

Inflygningsljusen är utplacerade i en 1200 m lång rad i förlängningen av landningsbanans centrumlinje, med ett inbördes avstånd mellan ljusen av 50 m. - Inflygningsljusen består av en strålkastare med parabolisk reflektor. Glödlampa på 250 W, monterad i lättmetallhölje, ljusstyrka c:a 40.000 normalljus.

Horisontljus, placerade i tre rader, vinkelrätt mot inflygningsraden, på ett avstånd av 400, 800 och 1200 m från banans ände. - Horisontljusen består av strålkastare med planparabolisk reflektor. Natriumglödlampa på 140 W, monterad i ett lättmetallhölje, ljusstyrka c:a 50.000 normalljus.

Banljus, monterade vid landningsbanans kanter, på ett inbördes avstånd av 75 m. - Banljusen består av två högintensiva strålkastare och en lågintensiv topplampa. De förra är avsedda att användas endast vid nedsatt sikt. De högintensiva strålkastarna är riktade i banans båda längdriktningar och har med en lampa på 100 W en ljusstyrka av c:a 140.000 normalljus. Den lågintensiva topplampan är rund, strålande och har en glödlampa på 25 W.

Tröskelljus markerar landningsbanans början och slut. De är av samma typ som banljusen, men visar rött sken in mot banan och grönt sken mot inflygningsraden.

Ljusstyrkan på samtliga enheter i ovan beskrivna belysningssystem, med undantag för horisontljusen, kan för att undvika bländning i klart väder regleras från manöverpulpeten i T1-tornet. Horisontljusen däremot avses endast komma till användning vid nedsatt sikt, varför någon ljusreglering inte anses behövas för dessa. Skenet från dessa strålkastare är dessutom gult och bländar härigenom mindre.

Det här ovan beskrivna systemet för flygfältsbelysning kommer för endast en landningsbana att kräva en effekt av c:a 40 kW. Vid full ljusstyrka kommer det att lämna närmare 14 milj normalljus. Anläggningen är beräknad att möjliggöra landning ned till en meteorologisk sikt av 100 m under mörker, vilket motsvarar ung 200 m under dager. Skillnaden mellan sikten under mörker och dager beror på, att ljuset är svårare att observera mot en ljusare bakgrund och på ögats minskade känslighet under dager.

Bw.

#### Lockheed F-90 - nytt amerikanskt eskortjaktplan.

Den amerikanska Lockheed-fabriken har konstruerat ett nytt eskortjaktplan, benämnt F-90. Detta har försetts med en vingkonstruktion, som möjliggör, att pilformen kan ändras från  $0^\circ$  till  $35^\circ$  under flygning. Genom att använda pilform  $0^\circ$  vid landning och start har man bl a vunnit låg landnings- och lättningshastighet, samtidigt som flygplanet under flygning kan uppnå ljudhastigheten när pilformen ändras till  $35^\circ$ .



# Haveri # Fronten #

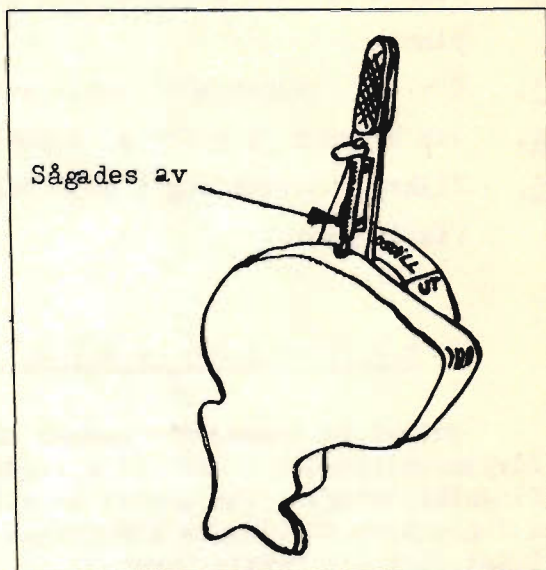
Fackredaktion: FS/Fh

RÅDIGT UPTRÄDANDE

UNDER FLYGNING

MED EN S 18.

Under E 4 eskaderövning innevarande höst inträffade ett haveritillbud, vilket kunnat medföra en buklandning med åtföljande reparationskostnader, men som nu tack vare förarens omdömesgilla handlingssätt resulterade i en högst normal landning.



Flygföraren vid F 11, vpl furir 3971-1-42 E r i k s s o n , var beordrad att utföra en transportflygning av en kapten (stridsdomare) från F 12 till F 10 med ett flygplan S 18. Vid utfällningen av landstället i trafikvarvet vid F 10 gick spärrhandtaget till landställsreglaget sönder. Detta medförde, att landstället inte gick att fälla ut på normalt sätt, samt ej heller att nödutfälla. Det hela berodde på att nabben som låser landställsreglaget i läge "INFÄLLT" eller "UTFÄLLT" inte gick att rubba.

Kaptenen, som är flygutbildad, men inte influgen på typ 18, bytte då plats med ordinarie föraren. Sedan kaptenen instruerats i flygning av planet - dessförinnan hade man intagit en flyghöjd av 2000 m - sågade flygförarfuriren med den i nödutrustningen ingående bågfilen av spärren, varefter landstället gick att fälla ut. För att förhindra att landställsreglaget under landningen skulle gå tillbaka till infällt läge surrades det fast med en halsduk i läge "UTFÄLLT". Ordinarie flygföraren återtog därpå sin vanliga plats och genomförde en normal landning.

Ett haveri hade undvikits tack vare ett rådigt ingripande och en god utbildning i materielkännedom!

## Varning för antihistaminpreparat!

(Press juni 50)

Brittiska flygministeriet har utfärdat ett cirkulär, enligt vilket flygförare inte får föra flygplan inom 48 timmar efter behandling med antihistaminpreparat. Användningen av sådana kan nämligen medföra försämrat omdöme, suddig syn, yrsel och svimning. En varning av liknande innebörd utfärdades för en tid sedan av amerikanska flygläkare.



# VAD VET DU OM DIN OSF?

1. Vilken utsträckning i höjdlädd har luftfartsled?
2. Vilken är lägsta höjd för avancerad flygning med krigsflygplan?
3. Över vilken höjd skall syrgas användas vid mörkerflygning?
4. Vad betyder gröna signalpistolsskott avlossade från t1?
5. Vilken utsträckning i höjd och sidled har närzon vid civil trafikflygplats?

Svar se omslagets 3. sida.

## RAF BLIR FLYGVAPEN FÖR ALLA VÄDER.

Enligt en pressnotis kommer det att ställas ökade krav på instrumentflygskickligheten i RAF. Bl a ingår instrumentflygning i den grundläggande flygutbildningen. Vid slutet av utbildningen avses alla nyutbildade förare avlägga prov för lägsta klassen av engelska flygvapnets instrumentflygcertifikat, det s k "white card".

De engelska instrumentflygcertifikaten utfärdas liksom fallet är i USA och Canada, i olika valörer, "white, green och blue cards", beroende på innehavarens tidigare flygerfarenhet samt avlagda prov. De berättigar till att fatta beslut om flygning skall företagas, under för varje valör särskilt specificerade förhållanden. Endast förare, som innehar något av certifikaten, får utföra flygningar, som fordrar flygning i nedsatt sikt. Förare, som inte innehar certifikat, får starta endast då det är uppenbart att flygningen kan genomföras i god sikt.

Giltigheten av certifikaten är begränsad till ett år. För förnyelse fordras dels ett visst antal flygtimmar i nedsatt sikt under året, dels att samtliga prov åter avlägges.

## NÖDLANDNING PÅ VATTEN MED METEOR.

Enligt en notis i Aeroplane 1/9 1950 har ett flygplan typ Meteor nyligen nödlandat till sjöss. Dess förare befann sig på navigeringsflygning utan marksikt, då radion upphörde att fungera, varför molngenomgång måste utföras utan ledning från marken. Då flygplanet kom ned under moln, befann det sig över havet. Bränsletillgången räckte inte till att nå kusten, varför föraren beslöt nödlanda i st f att hoppa.

Nödlandningen utfördes intill en kolångare och flygplanet flöt 9 sek efter landningen. Under denna tid lyckades föraren komma helt fri från planet. Han räddades av besättningen på kolångaren. En båt från flygräddningstjänsten hämtade senare föraren och förde honom i land.

Fackred kommentar: Tyvärr saknas uppgifter i detalj om hur landningen utfördes. Händelsen har emellertid sitt stora intresse och kan ses i samband med en i tidigare Ufl lämnad skildring av en lyckad nödlandning med Thunderjet i USA. - Trots dessa goda erfarenheter bör man dock varna för nödlandning på vatten med t ex J 28, enär engelska erfarenheter från modellförsök synes tyda på, att detta flygplans egenskaper vid landning på vattnet är mindre goda. Anledningen är sannolikt den korta flygkroppen, som gör att flygplanet inte "planar" så bra på vattnet.



## Läsekretsen Har Ordet:

Major A. Holmer, Flybo N: - FLYGPLATSER S NÄRFÖRSVAR.

I norska "Offisersbladet" nr 10/1949 och 1/1950 läses ett föredrag över ämnet "Närförsvaret av våra flygplasser", hållet 1949 7/11 i Militære Samfund i Oslo av överstelöjtnanten vid infanteriet C. S t e n e r s e n . Hans viktigaste synpunkter, som här återges, avviker betydligt från hittills tillämpade principer och bestämmelser för försvaret av våra egna flygplatser. S. ser på saken realistiskt och stödd på krigserfarenheter sålunda:

Inledningsvis erinrar S. om den utomordentliga betydelse, som norska försvarskommissionen tillmäter flygplatsförsvaret: - f l y g b a s e r - n a s s k y d d ä r e n a v f ö r s v a r e t s v i k t i g a s t e u p p g i f t e r o s v . Flygbaserna måste, sägs det, givas starkast möjliga försvar, i detalj förberett i fredstid. Försvaret måste representera en permanent kuppberedskap, som mycket snabbt kan förstärkas och vara väl berett att möta överraskande anfall av flygburna trupper, redan innan ett stormaktskrig startat och i n n a n mobilisering påbörjats. <sup>1</sup> en analys av olika anfallsformer och därmed följande försvarsuppgifter understrykes särskilt, att skyddet av en flygbas mot sabotage är en mycket svår uppgift, som måste ägnas stor uppmärksamhet.

Försvaret av en flygplats bör vara organiserat som ett yttre försvar och ett närförsvaret. Det yttre försvaret kan endast tänkas träda i funktion vid mobilisering. Närförsvaret, omfattande jakt-, lv-, artilleri- och infanteriförsvaret, måste med hänsyn till kuppföretag ständigt vara organiserat i större eller mindre omfattning. All personal på en flygplats, både markpersonal och flygande, skall ingå i dess försvar. Ansvar för närförsvaret skall påvila "luftförsvaret" - den nuvarande norska benämningen på flygvapnet - däri då inräknat luftbevakning och (i Norge) luftvärn. Vid varje större flygplats skall finnas en "närförsvarschef" underställd flygplatschefen. Alla närförsvarscheferna skall vara underställda en närförsvarsinspektör, som i sin tur inför chefen för luftförsvaret (flygvapnet m m, se ovan), skall ansvara för flygplatsernas ändamålsenliga närförsvaret (jfr RAF - U f l anm). Någon bestämd gräns mellan det yttre och inre försvarets försvarsområden kan inte fastställas. Ett intimt samarbete blir därför desto nödvändigare.

Närförsvaret skall vara ett "allroundförsvar", som kan bekämpa fientliga företag av alla slag, i alla riktningar. Dess verksamhetsområde bestäms av de fientliga vapnens porté. Även om någon bestämd försvarslinje inte kan angivas, så är det tydligt, att närförsvaret kräver avsevärda styrkor. Ingen flygplats, varken här eller i utlandet, kan räkna med så stora styrkor, att hela fronten runt flygplatsen s a m t i d i g t effektivt kan besättas. I alla krigförande länder, där periferiförsvaret prövades, insåg man snart, att detta försvarssystem, baserat på principen att vara stark överallt, gärna ledde till att man blev svag överallt.

Periferiförsvaret med en massa fasta stödjepunkter horisonten runt kräver en mängd vapen. Men man kan sällan uppnå någon egentlig eldkoncentration,



något eldtekniskt eller taktiskt sammanhang, och hela eldsystemet kan lätt rullas upp, genom att de enskilda stödjepunkterna en efter en isoleras och tages. Skall stödjepunkterna i ett periferiförsvaret ha något värde, måste deras eld kunna riktas både utåt och inåt i förhållande till flygplatsen. Är denna omgiven av skog, som i Norge och hos oss ofta är fallet, kan man praktiskt taget inte uppnå någon eldverkan utåt; och eldgivningen inåt flygplatsen blir ungefär lika farlig för vän som för fiende, därest inte elden fastläses till mycket trånga sektorer.

Periferiförsvaret med fasta stödjepunkter är i Norge (som i vårt land och i vår terräng - Förf. anm) en stel och olämplig försvarsform, som inte tillåter att tillgängliga vapen utnyttjas på effektivaste sätt. Det tillåter ingen rörlig eld och ingen eldkoncentration. Det är svårt att leda men lätt att riva upp. Det är oelastiskt. Därför ger den norske förf. sitt förord åt att tillämpa dess taktiska motsats - d e t k o n c e n t r e r a d e o c h r ö r l i g a f ö r s v a r e t - där man eftersträvar eldkoncentration, rörlighet och så få fasta stödjepunkter som möjligt.

Norrmännen ordnar nu närförsvaret vid alla sina flygplatser enligt denna taktiska princip, som enligt S. uppfattning är den enda tänkbara formen för ett effektivt försvar, med de relativt begränsade möjligheter, som man här i Norden kan påräkna att förfoga över. De få fasta stödjepunkter, som man måste ha, koncentreras inom ett taktiskt rimligt, begränsat område så, att elden kan koncentreras och lätt ledas. En kan man inte göra flygplatsförsvaret fullt så rörligt, som man skulle önska, beroende på bristen på lämpliga terränggående fordon, användbara sommar och vinter.

Även i England, där periferiförsvaret möjligen kunde vara berättigat, har man fullständigt frångått detta och övergått till elastiskt system, dvs med huvudvikten på den rörliga reserven och utgående från att det bästa försvaret är anfallet. Man spränger alla sina "pillboxes" och bunkers och framhåller att man kan få in folk i dem men inte ut ur dem.

Rörligheten är också nödvändig därför, att det inte är säkert, att en flygplats alltid bäst försvaras från försvarsställningar invid denna. Det kan hända att ett aktivt närförsvaret bäst föres från terrängen utanför flygplatsen. Fienden skall mötas med kraft där han kommer. Detta kräver rörlighet. Målet är därför att få alla flygplatsförsvarets enheter, luftvärn, lätt fältartilleri, granatkastare, raketvapen, pansarvärnsvapen och infanteri motoriserade och på terränggående fordon.

Permanent befästningsanläggningar är dyrbara. Om de skall ha något värde vid kuppföretag måste besättningarna vara garnisonerade, vilket också kostar mycket. Vidare måste man förfoga över rörliga täcktrupper. För övrigt kan inte sådana befästningsanläggningar hemlighållas; och är de kända har deras värde starkt nedgått. Halvpermanent befästningsanläggningars värde motsvarar sällan anläggningskostnaderna. Då är det bättre att tilldela flygplatsen rörligt artilleri. Rörlighet och maskering är att föredra framför fasta anläggningar.

Lätta lv-pjäser har i verkligheten mycket liten verkan mot andra flygplan än mycket lågt flygande. Dessa pjäser är emellertid mycket användbara mot markmål. Även tyngre lv-pjäser bör också kunna ingripa mot markmål, vilket är av stor betydelse.

Närförsvarsplanen skall i minsta detalj utarbetas av närförsvarschefen, och motsvara alla tänkbara fall av fientliga anfall. Pla-



nen måste grundas på bedömanden av alla dessa fall, terrängens beskaffenhet och lokala förhållanden. Den rent formella utformningen av bedömande och order skall standardiseras för alla flygplatser. Planerna skall vara så utarbetade och inövade, att varenda man på en flygplats alltid noga vet vart han skall gå och vad han skall göra. Närförsvarschefen skall 8 - 12 timmar i veckan bedriva närförsvarsövningar med hela flygplatsförsvaret. Därutöver fordras speciella kurser. Det är mycket stora fordringar, som ställas på en närförsvarschef, vanligtvis betydligt större än på en bataljonschef vid infanteriet. Han måste vara väl kvalificerad. Eftersom fienden alltid kan göra något annat än vad man tänkt sig är det närförsvarschefens första och viktigaste uppgift i samband med ett anfall att så snabbt som möjligt utröna fiendens taktiska avsikt.

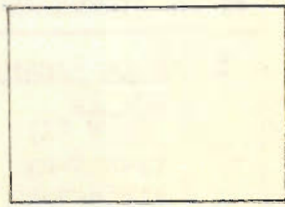
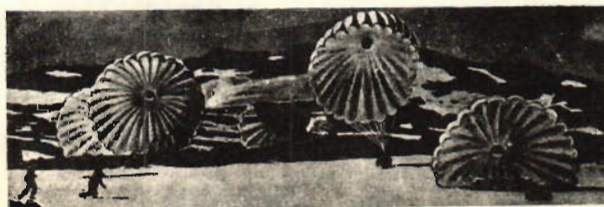
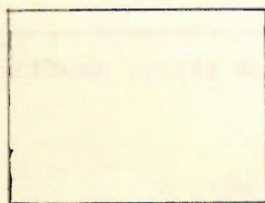
I flygplatsförsvaret måste ingå:

- ett gott flygvarnings- och alarmeringssystem;
- ett motoriserat och lätttrörligt patrullsystem;
- ständig bevakning av alla sannolika anmarschvägar till flygplatsen, med radiosamband;
- stängsel runt flygplatsen, utrustat med spärr- och varningssystem (signalmedel, ljussignaler, raketer, "Booby-traps" och minor, taktiskt utlagda som "stum" bevakning);
- styrkor i ständig kuppberedskap, med största möjliga, lätttrörliga och slagkraftiga reserv, som med hjälp av en välorganiserad bevaknings-, spanings- och förbindelsetjänst snabbt och effektivt kan utnyttjas.

Vid anfall med flygburna trupper spelar tiden lika stor roll för fienden som för försvararen. Det är i den korta tiden under och närmast efter en luftlandsättning, som fienden är mest sårbar, innan han hunnit samla och organisera sina styrkor, utfört spaning, givit order o s v. Under denna korta tidrymd har försvararen sin chans, inte genom att ligga i fasta försvarsställningar och vänta, utan genom att angripa med snabbt rörliga och eldkraftiga enheter. Med moderna automatvapen på rätt tid och plats kan en oerhörd verkan åstadkommas mot en ännu inte organiserad fiende. Därför spelar hastigheten, rörligheten och tiden den avgörande rollen.

Sammanfattningens vis kan sägas, att försvaret av flygplatser inte enbart är av betydelse för "luftförsvaret", dvs flygvapnet m m (se ovan). Det är av största betydelse för hela det totala försvaret, inklusive civilförsvaret. Ett ev. besittningstagande av en eller flera av de större flygplatserna skulle innebära en katastrof för hela landet. En enda fientlig bombdivision kan enligt S. mening, om den får operera fritt, göra mer skada på några timmar än en armé kan göra på månader. Hur skulle mobilisering eller planmässiga operationer till lands eller sjöss kunna utföras?

Kan en motståndare taga och använda ett lands flygbaser medför detta, att hela det organiserade försvaret bryter samman. Därför kan man knappast anse, att man har någon försvarsberedskap i modern mening, förrän man har ett välorganiserat och betryggande flygplatsförsvaret ständigt stridsberett.





# KÄNNER DU IGEN DEM?



1



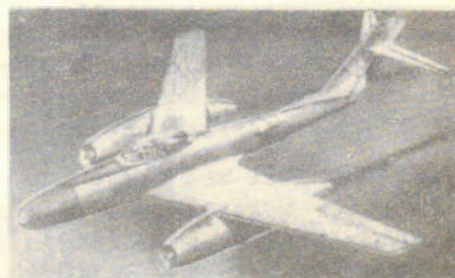
2



3



4



5

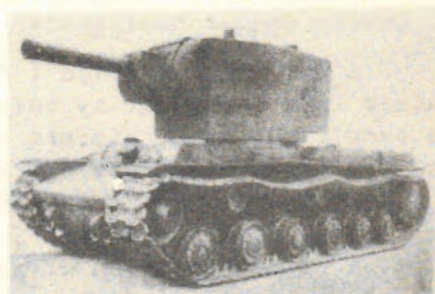


I

X 1



II



## C. STRIDSVAGNAR.

| Nr     | Stridsvagn                                                       | Beskrivning                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X<br>1 | <u>Klim Vorosjilov II</u><br>(K V II)<br>rysk tung<br>stridsvagn | Stora tvära ytor. Ett högt torn med raka sidor. Kraftigt, långt eldrör.<br><u>Bestyckning:</u> 1 - 152 (haubits), 3-ksp?<br><u>Vikt:</u> 52 ton. <u>Hastighet:</u> ~ 40 km/tim |



# KÄNNER DU IGEN DEM? - Lösning av uppgiften s 278.

## A. FLYGPLANBILDERNA 1 - 4.

| Nr | Fpl typ                       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <u>Tu-70</u>                  | 4-motorigt propellerfpl. Långt framskjutande motorer. Midvingat. Enkelt stjärtsidplan med långsluttande fena. Spolformig flygkropp med långt framskjutande nos. Jfr B-29.                                                                                                     |
| 2  | <u>Gloster Meteor Mk 11</u>   | 2-motorigt reafpl, motorerna i spolformiga gondoler under vingarna. Vingen dubbeltrapetsformig. Lång nos med radaranläggning, lång förarhytt. Lång, slank flygkropp. Sockertoppformigt stjärtsidplan med högt satt stjärthöjdplan.                                            |
| 3  | <u>Grumman F9F-2B Panther</u> | 1-motorigt reafpl. Lång spetsig nos, bred rektangulär vinge med tvärvaskurna spetsar. Dubbla luftintag vid vingroten. Högt ansatt, pilformigt stjärthöjdplan med rak bakkant.                                                                                                 |
| 4  | <u>Il-3</u>                   | 1-motorigt propellerfpl. Vinge med avrundade spetsar. Förarhytten bildar en puckel. Stort stjärtsidplan, triangelformigt, med avrundad topp.                                                                                                                                  |
| 5  | <u>La-R 2</u>                 | 2-motorigt reafpl. Högvingat, med långa, spolformiga motorgondoler under vingarna. Markerad pilform på vingarna och på det högt ansatta stjärthöjdplanet. Lång, spolformig flygkropp. Högt, rektangulärt, bakåtlutande stjärtsidplan. Förarplats i höjd med vingens framkant. |

## B. FARTYGSBILDERNA I - II.

| Nr | Fartyg                                       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I  | <u>Öland</u><br>svensk<br>jagare             | En bred, lutande skorsten. Bryggkomplexet lågt - i höjd med skorstenens överkant - samt pyramidformat med ett centralsikte på "toppen". En enkel pålmast med 2 radarantenn. Kraftigt lutande förstäv och tvärvaskuren akterstäv. Hel däckslinje. En tydligt markerad strålkastarställning akter om skorstenen. 2 dubbeltorn med medelsvåra kanoner, ett förut och ett akterut. En dubbel apjäs akter om och överhöjd förliga tornet.<br><u>Bestyckn:</u> art: 4-120, 7-40, 8-25 <u>torp:</u> 6 - 53 TT<br><u>Depl:</u> 1800 ton. <u>Dim:</u> 107 x 11,2 x 24. <u>Fart:</u> 35 knop. |
| II | <u>ex T 17</u><br>ryske torpedbåt (f d tysk) | En rak skorsten. Låg och lång, lådliknande brygga med centralsikte. 2 pålmaster, varav den förliga kraftigast, med korg och ev radarantenn. Kraftigt lutande förstäv, tvärvaskuren akterstäv. Hel däckslinje, kraftigt lutande från för till akter. 1 sköld med medelsvår kanon akterut.<br><u>Bestyckn:</u> art: 1-105, 1-34, 12-20, <u>torp:</u> 6 - 53 TT<br><u>Depl:</u> 600 ton. <u>Dim:</u> 81 x 8,6 x 1,9. <u>Fart:</u> 33 knop.                                                                                                                                             |



# FRÅN DET PÅGÅENDE KRIGET - Forts fr s 288.

vagnar. Förarna måste göra låganfall och raketerna träffade stridsvagnarna med så liten anslagsvinkel, att de rikoschetterade i stället för att slå igenom. Så småningom blev vädret bättre och förarna kunde påbörja sina raketanfall från höjder över 1 500 meter med 60° dykvinkel. Därvid rikoschetterade raketerna sällan.

I de första krigsrapporterna förekom uppgifter, att Shooting Star skulle vara för snabb för flygunderstöd åt markstridskrafterna. Detta förnekar emellertid förarna, som tvärtom vill ha all hastighet, de kan få, för att minska verkan av fiendens luftvärn.

Ett av de problem, man hade att brottas med, var att ge F-80:an tillräcklig flygtid över slagfältet trots den långa an- och återflygningsvägen, som rörde sig mellan 450 och 600 km. Man monterade då en större extratank, varigenom flygplanets bränsleförråd ökades med 700 liter. Därigenom fick förarna omkring 20-25 minuter till sitt förfogande över slagfältet.

F-80:ans effektivitet förminskades ibland genom de dåliga landningsbanorna på flygfälten i Korea. Dessa mjuknade i värmen och blev tunga och ojämna. Resultatet blev, att F-80:orna, som normalt kan ta 8 12 cm raketer, endast kunde medföra 2 sådana. Tidigt på morgnarna, då det var svalare och banorna ej hunnit bli uppmjukade av värmen, var förhållandena något bättre, då flygplanen kunde starta med 4 raketer. Attackflygningen kunde då utföras med mera kraft.

## Flygbaserna i Korea istandsattes.

(Press)

I Aviation Week av den 14/8 kan man läsa om hur amerikanarna istandsatte en för japansk flygbas i Sydkorea. Denna bestod av en 1.500 m lång betongbana, täckt med grus och omgiven av grönsaksodlingar. Den 13 juli började amerikanska ingenjörskor förband iordningställa basen. Med hjälp av koreanska arbetare lyckades de på 5 dygn rensa upp på banan och med stålplank förlänga den cirka 170 m. Dessutom byggdes på samma tid en 15 m bred förbindelsebana med parkeringsplatser längs startbanan.

## Flyget tar fångar i Koreakriget.

(N Y Times 1/10 50)

Enligt uppgift från 5. USA-luftflottan var fiendens motstånd ibland i början av oktober så svagt, att de kapitulerade inför obehäpnade skolflygplan. Föraren i en North American T-6 (Sk 16) såg vid ett tillfälle en grupp nordkoreanska soldater, som vinkade med en vit duk. Efter kontroll på låg höjd flög han ett par kilometer till ett sydkoreanskt förband, kastade ner ett meddelande med uppgift om nordkoreanernas kapitulation. Därefter flög han tillbaka och dirigerade nordkoreanerna i händerna på sydkoreanska trupperna.

## Amerikanska flygvapenchefen om flygets betydelse i Korea.

Vid en radiointervju i slutet av september framförde amerikanska flygvapnets chef, general Vandenberg, enligt N Y Times 24/9 1950 bl a följande som sin åsikt.

"Förenta Staternas krigsflygplan hade 24/9 gjort 33.000 starter för uppdrag i Koreakriget sedan detta började. Alla i Korea, från general Mac Arthur ner till soldaten i ledet, var ense om att flyget verkar kraftigt för FN:s sak. Flygvapnet hyser inga illusioner om att flyg ensamt kan vinna ett krig," sade V. vidare. Ingen i ansvarig befattning inom flygvapnet hade någonsin påstått att det kunde detta. "Flyget är en del av 'försvarslaget', i vilket ingen del är viktigare än de andra."



## MÅNADENS NAVIGATIONSPROBLEM.

Lösning av navigationsuppgiften sid 279 är följande:

Distansen F 10 - F 21 är 1146 km. Enligt bränsleförbrukningsdiagrammet är  $V_K 9000 = 540$  km/tim. Motvind av 50 km/tim gör, att  $V_F$  är = 490 km/tim. På 30 min förflyttar sig flygplanet (om även  $V_F$  under stigning räknas till 490 km/tim) en sträcka av 245 km. Återstår av flygsträckan  $1146 - 245 = 901$  km.

Enligt bränsleförbrukningsdiagrammet kan planet på 6000 m med 1250 lit bränsle flyga  $120 - 30 = 90$  min.  $V_K 6000 = 550$  km/tim. Med motvind 50 km/tim blir  $V_F = 500$  km/tim. På 90 min hinna flygplanet 750 km. Då återstående distans var 901 km når planet inte fram till F 21 vid fortsatt flygning på 6000 m, utan måste landa och tanka på någon bas i Mellersta Sverige.

## VAD VET DU OM DIN OSF?

Svaren på frågorna sid 306 är följande:

1. Från 500 m ö h, dock lägst 200 m över marken, upp till 5000 m ö h.
2. 1000 m.
3. 1500 m.
4. Samtliga flygplan återkallas.
5. 500 m höjd och 8 km radie.

## VAD VET DU OM FLYGMEDICIN?

Svaren på frågorna sid 279 är följande:

1. Med tidsreserv menas den tid som förflyter från det syretillförseln avbrytes till dess medvetslöshet inträder. Tidsreserven är på 7,5 km 4-6 min, på 9 km 1-2 min och på 12 km mindre än 30 sek.
2. Omkring 3 km.
3. Omkring 12 km.
4. Tryckkabinens fördelar är:
  - a) flygning kan dels ske på normal syrgashöjd, utan användning av syrgas, dels med syrgasutrustning av vanlig typ på höjder där övertrycksandning annars skulle vara nödvändig.
  - b) gasbesvär och tryckfallssmärter förhindras eller minskas.
  - c) uppvärmning och ventilation i kabinen kan bättre kontrolleras.Dess nackdelar är:
  - a) extra utrustning är nödvändig för att ernå övertryck.
  - b) huvar och flygkropp måste göras tyngre och kraftigare för att kunna stå emot trycket.
  - c) risk för explosiv dekompression.
5. Tryckdifferensens storlek, storleken av öppning genom vilken trycket utjämnas samt kabinens storlek (volym).



TEKNIK OCH KRIGFÖRING.

Den brittiske militärskriftställaren Liddell Hart har nyligen utkommit med en bok "Defence of the West", vari han behandlar bl a Väst-europas försvar gentemot ett ryskt anfall. Vi citerar (från bokens sid 125):

"I belysning av de vittnesbörd, som nu är tillgängliga från fiendesidan (under andra världskriget), är det mycket tydligt, hur lätt det skulle varit att lamslå den tyska offensiven (1940) genom en kombination av flyganfall och motstötter med pansar - medan de 100 fransk-engelska, till fots marscherande armédivisionernas orörliga massa visade sig hjälplös. Deras ingripanden kom alltid för sent.

På samma sätt skulle i dagens läge en stor armé med svagt flygstöd väga lättare än ett starkt flyg kombinerat med en mindre armé. Grundfrågan är att göra den rätta avvägningen.

Efter mina funderingar över problemet synes det primära behovet för närvarande vara att utveckla mycket rörliga lantstridskrafter, av den minimalistiske, som erfordras för att stoppa de ryska "spjutspetsar", som kan tränga in trots flyganfallen - och f n har vi långt kvar till en sådan styrka. Sedan vi bestämt, vilken denna styrka bör vara, blir det viktigaste att skapa styrka i luften - för att lamslå de ryska massor, som tränger fram bakom täterna.

Om västmakterna blott hade 20 elitdivisioner, modernt utrustade och stridsberedda på platsen, skulle hela läget vara förändrat till det bättre."

