

# FLYG



MED

 SVENSK  
flygtidning

VICKERS ARMSTRONGS  
NYA ÖVNINGSJAKTPLAN  
SPITFIRE TRAINER.

Se reportage sid. 18—19.

Nr 24  
1946

# ENGLANDSNUMMER

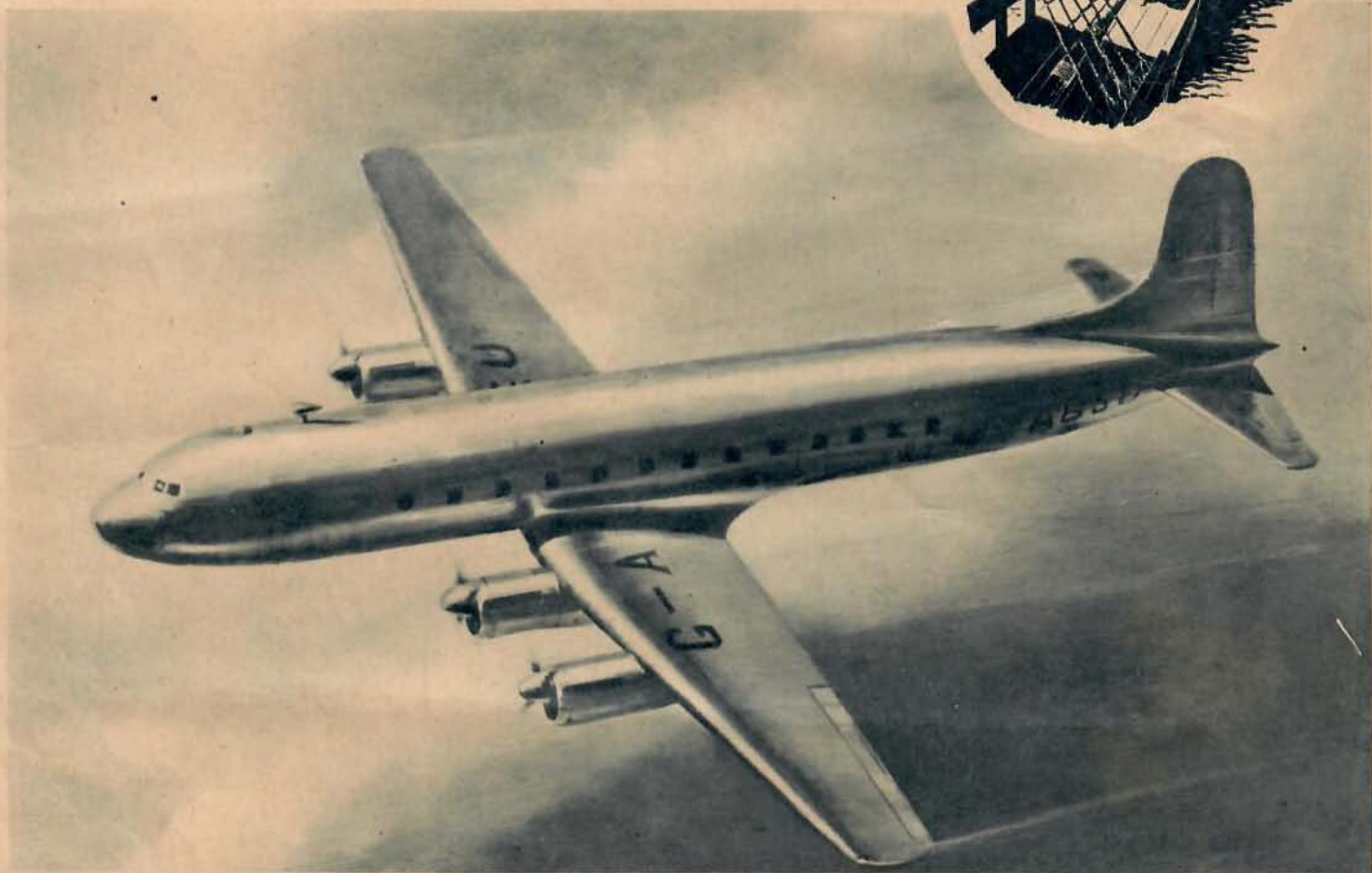
45 öre  
i Norge 80 öre  
i Danmark 85 öre



---

---

**Redan för länge sedan slog brittisk  
företagsamhet broar  
över världshaven...**



ett superplan  
från fabriken



På den tid då konungahuset Tudor satt på den engelska tronen lade brittisk företagsamhet grunden till samfärdseln mellan kontinenterna. I dag bär ett av Avros flygplan det stora namnet Tudor och kommer att bli en värdig bärare av Avros traditioner på flyglinjerna över hela världen. Inredningen på Tudor II kan varieras för att motsvara olika fordringar — från 40 passagerare till 60 — beroende på olika flygsträckor och arrangemang. Med en ekonomisk hastighet av 380 km/t och väl över 485 km/t toppfart färdas passagerarna under största möjliga bekvämlighet i detta flygplan som är utrustat med övertryckskabin, luftkonditionering och de bästa anordningar för ökad trevnad under resan.

# THE AVRO TUDOR II

*Fyra Rolls-Royce Merlin Motorer*

A. V. ROE & CO., LTD., MANCHESTER, ENGLAND (Branch of Hawker Siddeley Aircraft Co. Ltd.)

---

---





TIDSKRIFT FÖR FLYGVPAPNET

Officiellt organ för

Kungl. Svenska Aeroklubben

Organ för

Svenska Pilotföreningen

MED



Utkommer varannan torsdag

**REDAKTION:**

Tegnérsgatan 35, 1 tr Tel. 20 33 95

Huvudredaktör och ansvarig utgivare:

Överste W. KLEEN Tel. 20 88 91

Red. Y. Norrvi > 21 03 91

Red.-sekr. S. Broman > 21 02 38

Red. H. Andersson > 21 02 38

Modellflygred. S. Salenius > 21 02 46

Danmark: Johs Thinesen, Finsens Allé 20, Odense

Finland: Per S. Jansson, c/o Federley, Mikaelsg 15 A, Helsingfors

Norge: Edvard Omholt-Jensen, Kirkegt. 15, Oslo.

OBS! Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript.

Fri diskussion i FLYG. För åsikter, framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

**ANNONSÄVDELNING:**

Chef: J. E. SVENSSON - Tel. 21 06 27

**EXPEDITION:**

Förlagsaktiebolaget FLYGNING

Sveavägen 53 - Stockholm

**Postgirokonto: 1111.**

**Prenumerationspris:**

Helår Kr. 9:75 - Halvår Kr. 5:—

Åhlén & Akerlunds Fotogravyranstalt  
Stockholm 1946

# Fråga oss om FLYG!

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens fullständiga namn och adress.

**Fråga:** Kommer Saab Safir att få någon beteckning i det svenska flygvapnet? I så fall vilken? Vilka data och prestanda har den gamla S 5-an?

En som vill veta mer om flyg.

**Svar:** Saab Safir kommer att få behålla Saabs beteckning även inom flygvapnet, som endast ger planet nummer 91. Data och prestanda för S 5 (Heinkel He 5/t): spännvidd 16,8 m, längd 12,2 m, vingyta 46,7 m<sup>2</sup>, flygvikt 3 100 kg, vingbelastning 66,4 kg/m<sup>2</sup>, maxhastighet 265 km/t, stigtid till 3 000 m 22 min, topphöjd 4 000 m, landningshastighet 95 km/t.

**Fråga:** Vilka data och prestanda har det holländska störtbombplanet Fokker G1 och det franska bombplanet Bloch 131? Har de lätta bombplanen Hamburg Ha 137 och Henschel Hs 123 deltagit aktivt i kriget. B. v. S.

**Svar:** Data och prestanda för Fokker G1: spännvidd 16,5 m, längd 10,3 m, höjd 3,37 m, vingyta 35,7 m<sup>2</sup>, tomvikt 3 300 kg, flygvikt 4 800 kg, vingbelastning 125 kg/m<sup>2</sup>, effektbelastning 2,9 kg/hk, maxhastighet 465 km/t, marschhastighet (vid 75 procents effektuttag) 390 km/t, dito vid 55 procents effektuttag 300 km/t, stigtid till 5 000 m 7,6 min, topphöjd 9 600 m, marschflygsträcka 1 410 km. Dessa siffror gäller med två Bristol Mercury VIII-motorer på vardera 830 hk. Data och prestanda för Bloch 131: spännvidd 20,05 m, längd 17,91 m, höjd 4,1 m, vingyta 52 m<sup>2</sup>, tomvikt 4 700 kg, flygvikt 8 000 kg, maxhastighet på 4 000 m 400 km/t, marschfart på samma höjd 300 km/t, landningshastighet 105 km/t, topphöjd 9 000 m, flygsträcka 1 500 km. Dessa siffror gäller med två motorer på 880 hk av typ Gnome-Rhone 14 No. Bevärningen består av tre 7,62 mm ksp och upptill 1 000 kg bomber. Hamburg Ha 137 har inte deltagit i kriget men däremot har Henschel Hs 123 förekommit i stort antal på Östfronten.

**Fråga:** 1) Kan jag få veta data och prestanda för Saab B 18? 2) Har någon svensk flygmotor konstruerats?

Flygintresserad.

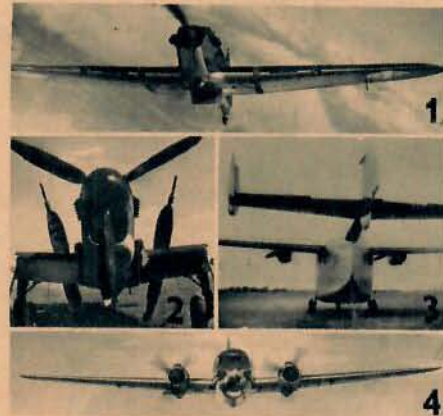
**Svar:** 1) B 18 har i sin senaste utformning B 18B följande data och prestanda: spännvidd 17 m, längd 13,3 m, höjd 4 m, vingyta 43,2 m<sup>2</sup>, vingbelastning 200 kg/m<sup>2</sup>, tomvikt 6 100 kg, flygvikt 8 200 kg, maxhastighet 575 km/t, marschfart 480 km/t. Motorerna är av typ Mercedes-Benz DB 605B på 1 475 hk vardera. Bevärningen är densamma som på den äldre B 18A, dvs en fast och två rörliga 13,2 mm ksp. 2) Nej.

## Scandia i luften

Provflygningen med Saab-90 Scandia genomfördes lördagen den 16 november på ett mycket tillfredsställande sätt. Scandia som för ö ö är det största flygplan som konstruerats och byggts i Skandinavien hade som chefspilot under Jungfruturen Saabs chefsprovflygare kapten Claes Smith och andrepilot var Saab-18-specialisten Olle Hagermark. Dessutom medföljde på provturen radiotelegrafisten Bengt Carlsson. Som nämns utföll proven över förväntan bra och Scandias flygegenskaper lär vid låga farter påminna ganska mycket om Safirens vilket som bekant inte vill säga så litet. De första proven utfördes med en flygvikt på 9,6 ton.

## VILKA ÄR PLANEN?

När Ni kommit underfund om vilka fyra engelska plan det gäller att identifiera denna gång, kan ni skicka in lösningen till Flygs redaktion, Tegnérsgatan 35, Stockholm, senast den 20 december. En tia och tre femmor i pris. Skriv »Bildpristävling 24» på kuvertet.



**LÖSNING TILL »BILDPRISTÄVLING 22»**  
1) J 11 Fiat CR 42, 2) T 2 Heinkel He 115, 3) J 20 Reggiane RE 2 000 »Falco», 4) B 6 Republic Guardsman.

1:a pris, 10 kr: Matz G. Larsson, Drygstorp, Gudhem.

2:a-4:e pris, 5 kr: Dagfinn Larsson, Skårsbo Barnhem, Hulabäck, Alingsås; Eric Tapper, Stjärnvalle, Flen, och Ake Nielsen, Rönneholmsvägen 37 A, Malmö.

**KLART**  
för avgång och  
**KLART**  
med  
**FLYGFÖRSÄKRINGARNA**

**GOTHIA**  
anslutet till  
**Städernas Försäkringsbolag**

**CIRKA 30.000 FLYGARE**  
har räddat sig med  
**IRVIN**  
FALLSKÄRMEN  
varav 64 stycken i Sverige  
tillverkas numera av nylon  
**IRVIN FALLSKÄRMSAKTIEBOLAG**  
Kontor: Strandvägen 5 A, Sthlm  
Tel. 62 47 00

**Allt för flygintresserade**  
Begär vår katalog!  
**AEROTJÄNST**  
Malmö 3 Tel. 74666



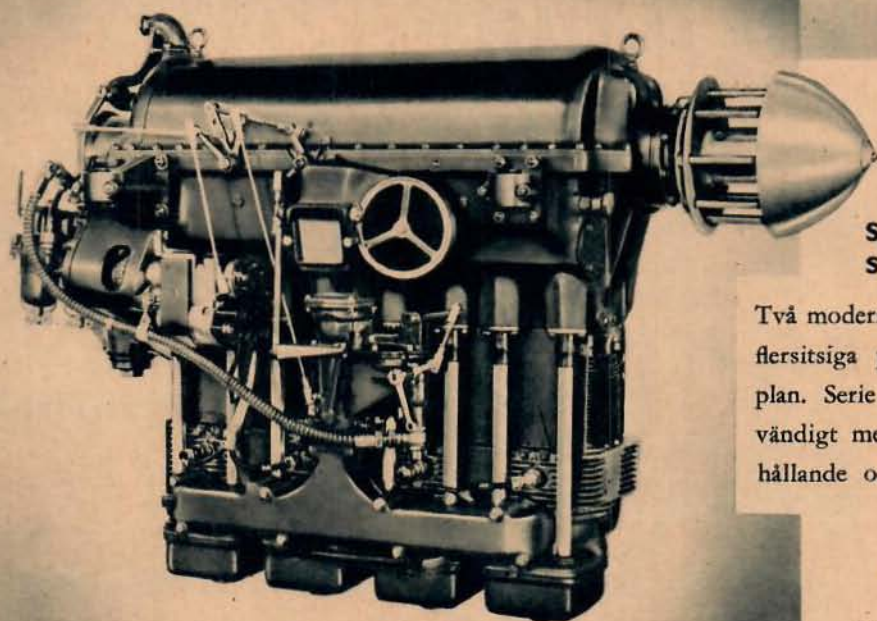
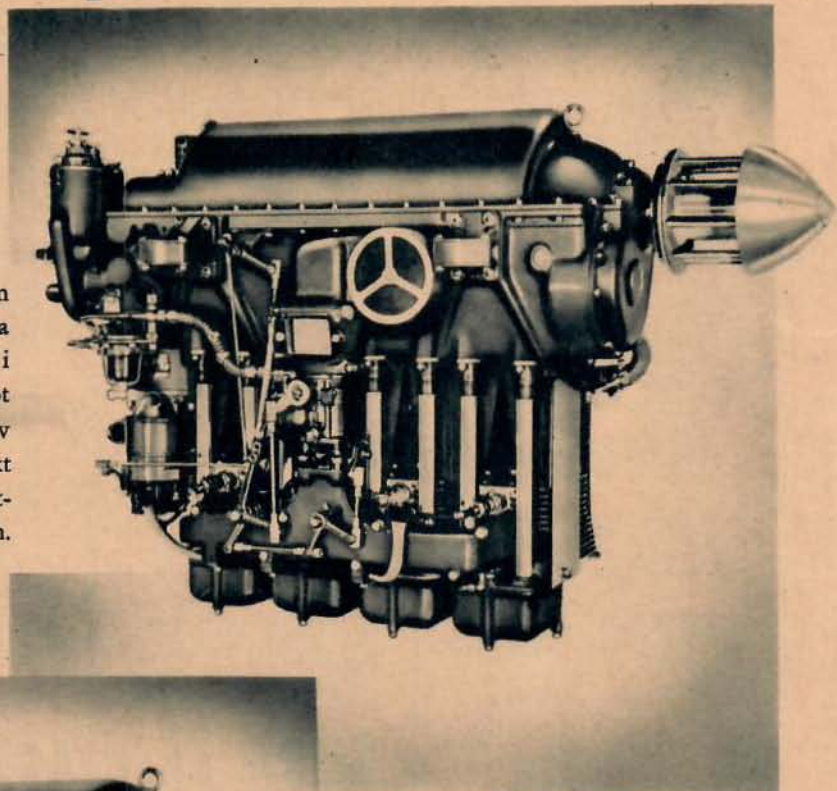
# Cirrus

## MOTORN MED BEVISAD TILLFÖRLITLIGHET...

### CIRRUS MINOR

SERIE II 100 HK.

Utvecklad ur den lätta flygmotor som under krigstjänst i R. A. F. visat sig vara en av de tillförlitligaste och effektivaste i sin klass. "CIRRUS MINOR II" ger något högre effekt mot en obetydlig ökning av vikten. Upphängningspunkterna är exakt desamma. Automatisk värme- och kallluftintag. Lämplig för blyhaltiga bränslen.



### CIRRUS MAJOR

SERIE II 150 HK.  
SERIE III 100 HK.

Två moderna kraftkällor för moderna en- eller flersitsiga passagerare- eller lätta transportplan. Serie III är identisk med serie II utvändigt men har ett högre kompressionsförhållande och fordrar högvärdigare bränslen.



**BLACKBURN AIRCRAFT**

**BROUGH E. YORKS  
ENGLAND**

AGENTUR FÖR CIRRUS-MOTORER I SVERIGE: AB INGENIÖRSFIRMA FRITZ EGNELL, STOCKHOLM 1





## DIREKTANSLUTNA MEDLEMMAR

KSAK är inte endast namnet på den officiella centralorganisationen för de lokala motor-, segel- och modellflygklubbar som finns i landet. Den organisationen tillkom först 1937 och är sålunda inte äldre än nio år. Redan år 1900 bildades Svenska Aeronautiska Sällskapet, som efter en rad namnbyten ännu i dag kvarstår under namnet Kungl. Svenska Aeroklubben eller KSAK. Genom att federationen på sin tid fick samma namn som klubben har det inte alltid stått fullt klart, att KSAK faktiskt är två skilda organisationer.

Då samarbetet mellan klubben och federationen är så intimt har det inte ansetts nödvändigt att genom separering av stadgarna poängtera den faktiska skillnaden.

Federationen KSAK räknar som sina medlemmar de lokala flygklubbarna. De »direktanslutna medlemmarna» tillhör klubben KSAK. De båda fastigheterna vid Malmkillnadsgatan tillhör klubben, som med sina ekonomiska resurser stöder verksamheten inom federationen.

Det stöd, som klubben KSAK kan skänka den aktiva flygverksamheten i federationen är i väsentlig grad beroende av klubbens medlemsstock. Det är de direktanslutna medlemmarna som skall bilda klubbens ryggrad. Under kriget har situationen ofta varit brydsam. Många av de förmåner som klubben före kriget kunde erbjuda de direktanslutna medlemmarna föll bort. Situationen håller nu på att ljusna. Redan nu kan klubben KSAK ge sina medlemmar ett rikt utbyte och nya förmåner planeras.

Studera de följande 16 punkterna. Tänk så efter: Skulle inte ett medlemskap i klubben KSAK just för Er vara en god affär!

### 1. Allmänt

Direktanslutna medlemmar i KSAK (Kungl. Svenska Aeroklubben) tillhör den officiella svenska privatflygorganisationen, som är en av världens tre äldsta aeroklubbar, bildad 1900.

### 2. Klubbhuset

Direktanslutna medlemmar i KSAK har tillgång till trivsamma klubblokaler i en av Stockholms vackraste fastigheter. Klubbhuset vid Malmkillnadsgatan 27 är byggt i italiensk renässans med antik inredning och dyrbara konstskatter. Just nu har KSAK måst ta lokalerna delvis i anspråk för sitt sekretariat, men när den nu rådande lokalbristen kunnat avhjälpas står åter hela klubbhuset till medlemmarnas förfogande.

### 3. Hotellet

KSAK:s medlemmar har för närvarande tillgång till två gästrum i klubbhusets översta våning, vilka uthyres till rabatterade priser. — I fastigheten Malmkillnadsgatan 25, som också tillhör KSAK, kommer klubben så snart erforderliga tillstånd kan beviljas att inreda ett hotell med 25 rum, till vilka medlemmarna och deras gäster får företrädesrätt.

### 4. Lunchrestaurant

I hotellfastigheten kommer sedermera en trivsam lunchrestaurant att stå till medlemmarnas förfogande. Läget blir idealiskt, två minuters väg från Kungsgatan, och i samband med serveringen står klubbbrunnen till medlemmarnas förfogande.

### 5. Bibliotek och läsrum.

KSAK:s bibliotek har på grund av lokalsvårigheterna legat nerpackat under många år. Nu har det värdefulla referensbiblioteket katalogiserats efter moderna principer. Sedan bok- och tidskriftssamlingarna kompletterats och hotellfastigheten tagits i bruk kommer de direktanslutna med-

## Örebro Flygklubb har fått nya lokaler

Örebro stad har för några månader sedan invigt ett nytt idrottshus, en synnerligen inventiös byggnad, som saknar motstycke i vårt land. Byggnaden inrymmer icke blott en stor sal för större publikenemang med plats för 4 000 åskådare utan även en särskild tennissal samt utrymme för inomhusidrott såsom löpning, höjdhopp, stavhopp m m. Vidare finnas bowlingbanor, träningsbanor, träningsrum för boxning, brottning, bordstennis osv samt klubbrom för stadens idrottsklubbar, studiecirkelrum och ungdomsgård. Även flygklubben har fått plats i byggnaden, där den disponerar ett för byggsverksamheten ändamålsenligt utrymme i ett av skyddsrummen med en golvyta av omkring 300 m<sup>2</sup>. Likaså får klubben disponera ett mindre rum som klubbrom och sammanträdeslokal.

I samband med öppningshögtidigheterna var en utställning kallad »Ungdom och fritid» anordnad i idrottshuset. Bilden visar en del av flygklubbens monter.



lemmarna i KSAK att få tillgång till ett förstklassigt referensbibliotek över privatflyget samt läsrum.

### 6. Lokaler för privata tillställningar.

KSAK:s direktanslutna medlemmar kan mot låg avgift få hyra klubblokaler för privata tillställningar.

### 7. KSAK:s officiella organ

Varje direktanslutna medlem i KSAK erhåller utan extra kostnad tidskriften Flyg med KSAK-Nytt. Flyg, som är Nordens största flygtidning utkommer med 26 nummer per år.

### 8. KSAK:s medlemsmärke

KSAK:s krönte emblem tillhandahålls de direktanslutna medlemmarna dels i utförande som knapphålsmärke dels i större format som vagnmärke för bilen eller det egna flygplanet. Märket finns också i tyg för mössa eller sportjacka. — Direktanslutna medlemmar kan rekvrirera märkena genom KSAK:s sekretariat.

### 9. FAI identitetskort

Särskilda identitetskort vilka fastställs av den internationella privatflygorganisationen FAI (Fédération Aéronautique Internationale) berättigar innehavaren till vissa förmåner i samband med utlandsresor. Dessa identitetskort kan på vissa villkor tillhandahållas KSAK:s medlemmar.

### 10. Tullcarneter för utlandsresor

Genom en särskild internationell överenskommelse kan KSAK:s medlemmar vid utlandsresor med egna flygplan få avsevärda lättnader i tullbehandling mot uppvisande av en tullcarnet, utställt av KSAK.

### 11. FAI sportlicens

Medlemmar i KSAK som önskar delta i utländska flygtävlingar kan på vissa villkor genom klubben erhålla den internationellt giltiga sportlicensen.

### 12. Flygkartor

KSAK tillhandahåller sina medlemmar svenska och utländska flygkartor av nyaste upplagor.

### 13. Flygdagar och flygarfester

Vid de flygdagar och övriga tillställningar som arrangeras av KSAK kommer klubbens direktanslutna medlemmar och i vissa fall deras gäster att erhålla särskilda förmåner.

### 14. Kostnadsfri juridisk rådgivning

KSAK:s direktanslutna medlemmar erhåller genom klubbens förmedling kostnadsfri juridisk rådgivning i frågor som är av allmänt intresse för privatflygverksamheten.

### 15. Information och handledning

KSAK:s direktanslutna medlemmar erhåller genom klubbens sekretariat kostnadsfri information och handledning i ärenden som rör privatflyg.

### 16. Övriga planerade förmåner

KSAK hoppas att snarast möjligt kunna återupptaga den turist-service som före kriget kunde erbjudas de direktanslutna medlemmarna. KSAK avser också att åter erbjuda medlemmarna att delta i välarrangerade turist- och sällskapsresor till främmande länder. — Så småningom hoppas KSAK kunna arrangera rundflygning till



## FAI-märket för motorflygare

är inte endast avsett för innehavare av gällande certifikat, vilket tyvärr blivit felaktigt angivet i tidigare nummer av KSAK-Nytt. Märket får bäras av var och en som någon gång avlagt proven och innehaft certifikatet. Det kostar som sagt 4 kronor och kan anskaffas genom KSAK:s sekretariat.

## Skall KSAK:s Handbok för Flyglärare bli en bestseller?

Det ser ut så efter intresset att döma. Både flyglärare och f d elever har god nytta av handboken, som hjälper dem att friska upp sina kunskaper. Handboken, som kan rekvideras från KSAK:s sekretariat, kostar 3:50 kr. Tack vare billigare tryckkostnader har priset kunnat sänkas med 1 kr. Tidigare har ju priset uppgivits till 4:50.

## Nya segelflygrekord godkända av KSAK

Vid Verkställande Utskottets sammanträden den 11 november godkändes två nya svenska segelflygrekord.

Karl-Erik Övgård och Robert Widmark, båda stockholmare, har den 2 juli 1946 med KSAK:s Kranich SE-SAY efter en vinststart företagit en uthållighetsflygning på Alleberg med start kl 0157 och landning kl 1858. *Nytt rekord: 17 timmar 1 minut.*

Karl-Erik Rosenqvist, Malmö, har den 8 juni 1946 med KSAK:s Weihe SE-SCM efter flygstart på Alleberg gjort en sträckflygning med återkomst till startplatsen. Starten ägde rum från Alleberg kl 1105 och efter att ha rundat märket vid Jönköpings flygplats landade flygplanet åter på Alleberg kl 1339. *Nytt rekord: 104 km.*

## En ny flygklubb

har bildats i Nordmaling. Klubben har för avsikt att söka anslutning till KSAK. Verksamheten är i första hand inriktad på motorflygutbildning. Redan nu har man anskaffat två Piper Cub och lärar- samt flygplatsfrågan lär kunna få en tillfredsställande lösning. Klubbens ordförande är reparatör Sven Nordenfors, Kontoristen Ingvar Josefsson är sekreterare.

## Ett piano

står fortfarande högt uppe på KSAK:s önskelista för Segelflygskolan Alleberg. Varje år som skolan hittills pågått har eleverna verkligen saknat ett piano och tyvärr ligger det fortfarande utom ramen för KSAK:s egna resurser att anskaffa ett sådant.

Finns det någon bland KSAK:s medlemmar eller andra läsare av KSAK-Nytt, som har lust och möjligheter att hjälpa oss. Både vi själva och alla våra elever på segelflygskolan skulle vara oändligt tacksamma.

*rabatterade priser för direktanslutna medlemmar och uthyrning av reseflygplan med pilot för affärs- och nöjesresor.*

Ett medlemskap i klubben KSAK kostar för enskild person endast 15 kronor per år. Första året tillkommer en inträdesavgift av 5 kronor. Om Ni anmäler Er nu, gäller Ert medlemskap ända till den 31 december 1947. KSAK:s postgiro är 55570.



Claes Arnell, Motala, med sin vackra och väl-flygande dieselmodell.

## Norrköping-Motala

Den 8 september utspelades i Norrköping en stadsmatch i modellflyg mellan Norrköpings och Motalas modellflygare. Varje stad ställde upp med tre män i båda segelmodellklasserna och med två i F-klassen. Norrköping var klar favorit och segrade med ganska stor marginal.

### Resultat

S 1: 1) Karl-Erik Andersson, Norrköping, 2.30.5, 2) Bengt Falk, Motala, 2.01.2.

S 2: 1) Gunnar Kalén, Norrköping, 3.52.6, 2) Rune Johansson, d.o., 2.40.4.

F: 1) Göran Abergh, Norrköping, 40.8, 2) Rune Johansson, d.o., 25.7.

Lagtävling: 1) Norrköping 14.58.0, 2) Motala 9.50.0.

Den 3 november möttes stadslagen åter och denna gång var tävlingsplatsen Motala. Det blev nya namn på första platserna och Motala kunde räkna in en seger i F-klassen, som denna gång blev mycket mer spännande och bättre än förra gången. I S1 segrade den sympatiska ledaren för NAFK:s modellflygsektion Stig Pettersson med en segelmodell av typ »Top Hat», samma typ som segrade i första matchen.

### Resultat

S 1: 1) Stig Pettersson, Norrköping, 2.44.8, 2) Bengt Falk, Motala, 1.40.1.

S 2: 1) Lars Björkroth, Norrköping, 3.33.3, 2) Gunnar Kalén, d.o., 2.53.4.

F: 1) Claes Arnell, Motala, 2.21.5, 2) Gunnar Kalén, Norrköping, 1.07.2.

Lagtävling: 1) Norrköping 19.32.2, 2) Motala 14.55.2.

Lars Andersson, Motala, och Karl-Axel Pettersson (i uniform), Initiativtagarna till stadsmatcherna.



## Vilka har silver-C i Sverige?

Antalet erövrade silver-C inom det svenska segelflyget utgör just nu 131, en bra siffra med tanke på den relativt korta tid verksamheten varit i gång här i landet. Här lämnar vi en förteckning i nummerföljad av innehavarna av det internationella silvermärket.

### 1941:

1) Stig Fägerblad, 2) Ake Gävert, 3) Heinrich Kipp, 4) Torsten Berglund, 5) Arne Hedén.

### 1942:

6) Sven Ahblom, 7) Erik Pettersson, 8) Fred Nordholm, 9) Björn Andersson, 10) Johan Blomberg, 11) Eide Lindelöw, 12) Lars-Erik Wetterholm, 13) Gösta Tärnlund, 14) Stig Trolve, 15) Arne Gundersen.

### 1943:

16) Olof Barkman, 17) Karl-Erik Rosenqvist, 18) Sven Philip, 19) Per Ake Larsson, 20) Lennart Ohlson, 21) Sigurd Larsson, 22) Birger Nilsson, 23) Bengt Häggström, 24) Claes Smith, 25) Tord Andersson, 26) Lennart Gustavsson, 27) Erik Sellgren, 28) John Bohman, 29) Bengt C:son Bergman, 30) Josef Gideon Karlsson, 31) Carl Gunnar Harry Nilsson, 32) Gunnar Karlbom, 33) Rudolf Abelin, 34) Olle Haglund.

### 1944:

35) Svante Erik Thunér, 36) Boris Mauritz Swensson, 37) Stig Arne Robert Jufors, 38) Sven Widengren, 39) Gunnar Brenkner, 40) Gösta Ragnar Mannesjö, 41) Erik Ersson, 42) Fritz Martin Wahlgren, 43) Karl Axel Lennart Winkler, 44) Gösta Bertil Brink, 45) Rolf Georg Svartengren, 46) Tord J. V. Andersson, 47) Gunnar Henriksson, 48) Anders Johansson, 49) Gunnar Arne Nilsson, 50) B. Gustaf A. S:son Hasselrot, 51) Per Olof Norrby, 52) Karl Olof Björling, 53) Bengt H. A. Florén, 54) Olof Fredrik Carlsson, 55) Ake Wilhelm Berg, 56) Walle Forslund, 57) Johan Horney, 58) Bengt Bengtsson, 59) Carl Axel Henry Engström, 60) Per Johnson, 61) Sven E:son Ugglå, 62) Ingvar Sigurd Silverborg, 63) Berndt Ilj. Berglund.

### 1945:

64) Karl Valdimir Lindgren, 65) Gösta H. M. Magnusson, 66) Lennart Rune Lundgren, 67) Carl-Gunnar Carlsson, 68) Tage Löf, 69) Bo Holmberg, 70) Sven G. Österdahl, 71) Agne Sjöberg, 72) Bengt Ekman, 73) Lennart Kjellgren, 74) Bertil Pedersen, 75) Arne Lind, 76) Harry Andersson, 77) C. E. Eriksson, 78) Thorsten Andersson, 79) Stig Arne Magnusson, 80) Arne G. Lindman, 81) Ragnar Edvin Johansson, 82) Torsten Lennart Nilsson, 83) Bertil Ståhl, 84) Henry Norrbom, 85) K. G. Tonne Johansson, 86) E. Gunnar V. Carlsson, 87) Ache Folke Daniel Danielsson, 88) Egil Rache-Mathiosen, 89) Ernst Ekelöf, 90) Ake K. Ranch, 91) Brix Gedsö, 92) Erland K. A. Olsson.

### 1946:

93) Gösta Berglin, 94) Leif Fred Lennart Skoglund, 95) Lars Rolf Ivar Holm, 96) Ernst Wincent Em. Larsson, 97) Bengt Owe Börjesson, 98) Folke Herje Teodor Westrin, 99) Karl Börje Thalén, 100) Lennart Tage Nordin, 101) Hans Inge Asp, 102) Axel Hugo Hassel, 103) Per Elon Schöen, 104) Rune Engelbrekt Engström, 105) Thorleif Alvin Gunnesson, 106) Karl-Göran Klevstigh, 107) Tage Peterson, 108) Bertil Bror Axel Asklöf, 109) Gösta Andersson, 110) Harry Algot Carlsson, 111) Bror Wilhelm Svensson, 112) Lennart A. G. Ståhlfors, 113) Börje C. Centergren, 114) Karl Gösta Karlsson, 115) Josef Tore Wahlgård, 116) Kaarlo Jaakko Temmes, 117) Raimo Jaakko Häkkinen, 118) Hugo Jürgen Perelval Cewers, 119) Göte Ivar Verner Karlsson, 120) Hans Orwar Moberg, 121) Stig Arthur Vald. Engström, 122) Sven Göran Lindholm, 123) Karl Yngve Sixten Hansson, 124) Albin Göte Hultqvist, 125) Knut Eric Brunnert, 126) Daniel Foss, 127) Kurt Wilhelm Sandberg, 128) Anders Ture Lind, 129) Sven Bertil Lindkvist, 130) Per Anders Nyström, 131) Hans Christian Charles Birch-Jensen.

Antalet Guld-C är för närvarande 3, och de innehas av Stig Fägerblad (1944), Bengt Olow (1945) och Einar Ericson (1946).



# POJKARNAS FLYGBOK

som utges av Ahlén & Åkerlunds förlag är i år författad av Bertil Lagerström och försedd med illustrationer av Bo Vilson. Det hela handlar om två svenska pojkar, som under sommarlovet får följa med sin farbror till Sydamerika, där denne är godsägare av stora mått och såsom sådan inte bara har en mängd anställda under sig utan också naturligtvis äger hästar och bilar samt — och det är rätt viktigt i sammanhanget för en flygbok — en hel rad flygplan, som används för arbetet på de stora domänerna. Pojkarna upplever en mängd spännande äventyr och får rikliga tillfällen att visa att de är ett par klämmiga svenska grabbar med huvudet i rätt ända. Äventyren blir många gånger rätt påfrestande för huvudpersonerna, men det hela klarar som sig bör upp sig till slut, och pojkarna hinner hem lagom till höstterminen åter börjar.

Lagerström berättar rappt och bra, och vi skulle tro att boken kommer att uppskattas av moderna grabbar — inte bara av de flygintresserade. En del detaljer vad det rent flygtekniska beträffar har tyvärr inte kunnat undvikas, men det gör mindre. Vad man efterlyser i denna bok — liksom i nästan all s k ungdomslitteratur numera — är åtminstone en ansats till karaktärsbildning. Är det alldeles säkert att den raska handlingen och spänningen skulle gå förlorad om ungdomsboksförfattarna försökte ägna sina personer litet rent mänskligt intresse? Är det inte just det som en gång grundlade jättesuccéerna för de bästa av alla pojkböcker, De Tre Musketörerna, Huckleberry Finn och många andra?

Men som sagt med moderna mått mätt är Pojkarnas flygbok 1946 riktigt bra, bland det bästa i genren. Y. N.

# Fynd för flygintresserade

Den varje år utkommande Svensk Flygkalender har efter hand blivit en ovärderlig tillgång för alla flygintresserade. Den har blivit allmänt erkänd för sin saklighet och för sitt omfattande och välinitierade material.

1947 års upplaga är om möjligt bättre än sina föregångare. Redaktör har varit medarbetaren i tidningen FLYG, redaktör Hans Andersson, en av våra främsta kännare av flygplanstyper.

Årets kalender bjuder på ett synnerligen omväxlande innehåll, av vilket kan nämnas en rappt och överskådligt skriven krönika om »Vad sig i flygriket tilldragit». Författare är redaktör Gunnar Knutsson, tidigare verkställande redaktör i FLYG, numera en av presscheferna i Scandinavian Air Lines System.

Dagens sportflygplan, presenterade i utmärkta bilder åtföljda av en fullständig redogörelse över de olika typer, som nu produceras i USA, Kanada och England, är en annan godbit. För de speciellt trafikflygintresserade innehåller kalendern en komplett revy över USA:s och Englands trafikflygplan på serieproduktions- och projektstadiet, och vidare märker man en artikel om Picao och IATA.

Bland artiklarna i övrigt bör nämnas »När vårt flygvapen byggdes upp», »Skandinavisk Atlant-flygtrafik», »Svenskt segelflyg i konsolideringens tecken» m. fl.

En artikel, som tilldrar sig speciellt intresse är »Från Oskar Ask till SAAB», en resumé över den svenska flygindustrins storartade utveckling.

»Modern trafikflygarutbildning» är en an-

nan synnerligen läsvärd artikel, skriven av Gunnar Knutsson.

Det rena uppslagsmaterialet är som vanligt av högsta klass. Där hittar man bl a en förteckning över Sveriges civilflygplan, nationalitetsbeteckningar på civilflygplan, internationella flygrekord, förvandlingstabeller för utländska mått och vikter, en förteckning på organisationer anslutna till KSAK etc.

Priset är som vanligt 2:75, samnerligen en spottstyver för ett så pass gott arbete som Svensk Flygkalender utgör. För de fäder, som har flygintresserade pojkar, bör inte valet av julklapp bli svårt.

## Här är BOKEN om modellflyg



Den lär dig *allt* om modellflygets grunder — och den gör det enkelt. Två originalstora ritningar följa med.

Rekvirera den!

Klipp ur kup. ell. skriv av den. Tydligt!

Till MAURITZONS FÖRLAG  
Postfack 12022 - Stockholm 12

Sänd mig .... ex. »Bygg själv» mot postförsk. Pris 5 kr. Oms. o. porto inräknat.

Namn .....

Adress .....

..... Flyg 24

## GRATISFLYG MED FLYG

På personkorten i Göteborg utlottar Flyg denna gång 125 flygturer på nedanstående nummer:

Flygresa Göteborg—Köpenhamn tur och retur eller, valfritt, enkel flygresa Göteborg—Stockholm plus järnvägsresa Stockholm—Göteborg erhåller innehavarna av personkorten med nummer:

Ser	Nr	Ser	Nr	Ser	Nr
10	045163	12	043679	15	041105
15	100462	16	047397	20	048111
21	053035	24	052328	24	055001
24	072319	24	083770	24	091034
24	094460	24	109390	24	127702
24	134010	24	138005	24	176168
24	221107	24	239886	24	262491
24	267943	24	275300	24	289405
24	296499				

Presentkort på rundflygtur över Göteborg erhåller innehavarna av personkorten med numren:

Ser	Nr	Ser	Nr	Ser	Nr
11	042150	11	043191	12	090364
13	042113	13	098906	14	040997
14	044173	16	045364	16	047609
17	047204	18	046168	18	048561
19	047160	19	102433	19	102910
20	045407	20	048105	21	053109
21	052177	21	114626	24	051979
24	058112	24	050422	24	059365
24	061148	24	063767	24	065102
24	065857	24	071128	24	074683
24	078778	24	070373	24	080020
24	081188	24	083136	24	086369
24	088010	24	091632	24	091997
24	096193	24	097862	24	104346
24	105608	24	107413	24	113419
24	117710	24	118271	24	120013
24	124120	24	125331	24	126596

24	132111	24	133325	24	135063
24	136114	24	135857	24	136375
24	138517	24	140141	24	142157
24	144211	24	144773	24	145532
24	146013	24	147581	24	149250
24	151542	24	153069	24	153912
24	155248	24	156149	24	157495
24	160486	24	162156	24	163715
24	165955	24	166418	24	169707
24	171134	24	176319	24	182136
24	186511	24	189018	24	190821
24	192117	24	194611	24	195910
24	201129	24	204018	24	208214
24	209288	24	210781	24	213512
24	215015	24	218721	24	231089
24	242157	24	266116	24	269217
24	279868				

Flygdagen i Borås den 22/9:

Flygresa Göteborg—Köpenhamn tur och retur plus järnvägsresa Borås—Göteborg tur och retur eller valfritt enkel flygresa Göteborg—Stockholm plus järnvägsresa Borås—Göteborg och Stockholm—Borås erhåller innehavare av biljett med nummer:

20853	29710	32670	33226	37053
-------	-------	-------	-------	-------

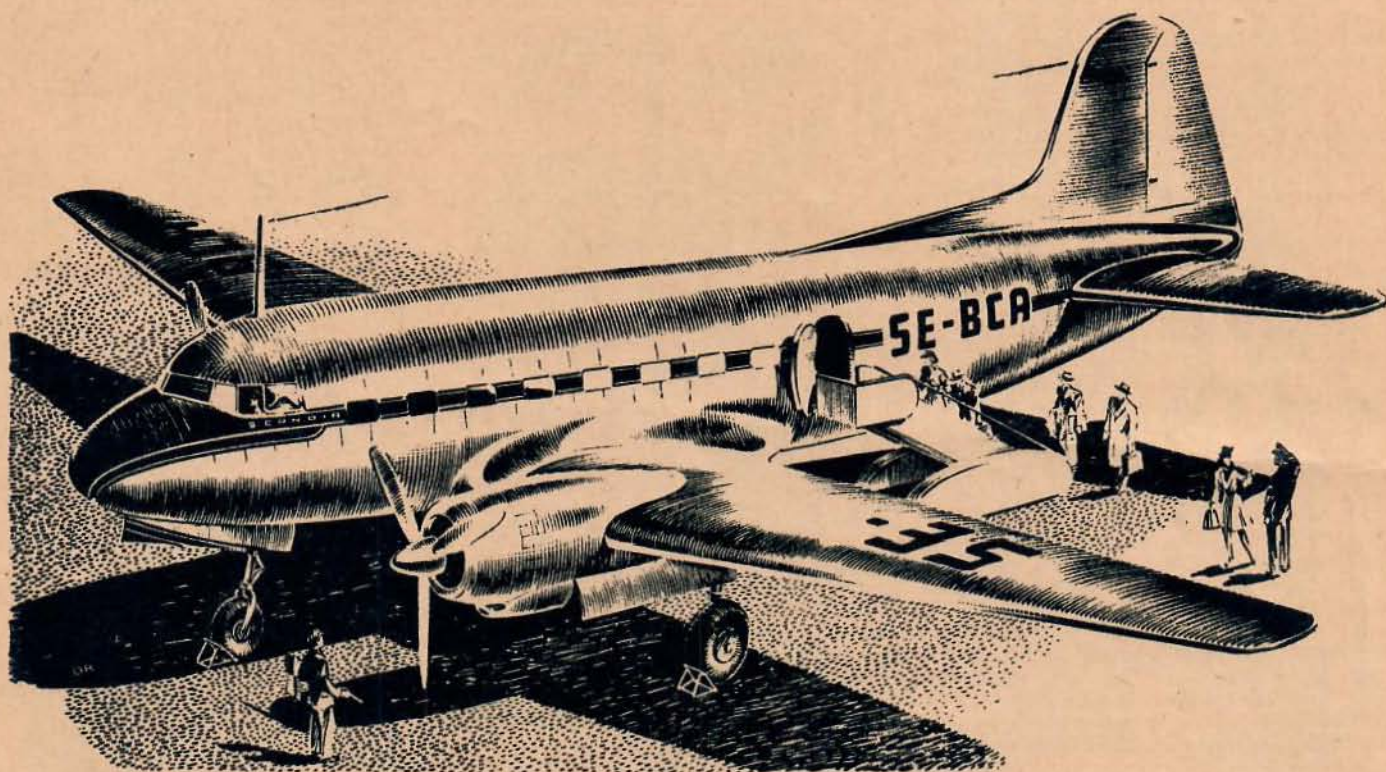
Presentkort på rundflygtur över Göteborg plus järnvägsresa Borås—Göteborg tur och retur erhåller innehavarna av biljetter med numren:

22007	26848	28267	29514	29735
31716	32675	33233	35006	39611

För att erhålla vinst skall vederbörande insända inträdesbiljetten tillsammans med uppgift om namn och adress till FLYGs redaktion, Tegnérgatan 35, Stockholm, före den 31 december 1946.



# ETT MÅL – EN MILSTOLPE



Det är nu snart 10 år sedan Saab bildades. Allt sedan starten har vi till huvudsaklig del byggt flygplan för Flygvapnet, men vi har aldrig släppt tanken på den civila marknaden.

Det första synliga beviset härpå lämnade vi i slutet av förra året, när vårt rese- och sportflygplan Saab Safir presenterades. Nu har också Saab Scandia visat vad den går för i sitt rätta element.

Scandia kan ta 24 – 32 passagerare och är det största flygplan, som hittills konstruerats och byggts i Sverige. Det står på toppen av vad som kan åstadkommas vad beträffar säkerhet, drifts-ekonomi och komfort – de faktorer, som bestämma ett transportflygplans värde.

Därmed har vi nått ett mål, men detta mål är på samma gång endast en milstolpe på den väg, som betecknar flygets utveckling och där vi även i framtiden skall vara bland de främsta.

**SAAB**  
*Scandia*

**SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET • LINKÖPING • TROLLHÄTTAN**





# Flyg

NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

Nr 24. Årg. 24 28 nov.—11 dec. 1946

**W. KLEEN:**

## ATOMBOMBER OCH SPÖKBOMBER

De Förenade Nationernas främsta uppgift är att skapa och trygga fred. Men den beror på de krigiska maktmedel som kan ställas till FN:s förfogande. Det skulle alltså bli en väpnad fred i FN:s hägn. En fredsbytare skulle nedslås med de Förenade Nationernas förenade krafter.

Nästa stora uppgift är att i möjligaste mån hindra nationerna att för krigsändamål använda de nya förstörelsemedel som hotar att lägga en värld i ruiner. Det värsta av dessa nya krigsmedel är atombomben, och man har därför inriktat sina strävanden i försök att förbjuda dess användning och att kontrollera förbudets efterlevnad.

En sorglig erfarenhet säger, att okontrollerade förbud icke efterlevs. I samma ögonblick de allierade kontrollkommissionerna lämnade Tyskland efter det första världskriget satte tyskarna i gång sin krigsindustri, obekymrade om fredstraktatens rustningsförbud. Ingen kan väl inbilla sig att en krigslysten nation skulle avstå från atombombens krafttillskott, om det kunde vinnas, dvs om atombomber kunde tillverkas i hemlighet, ostört av FN:s kontrollorganisationer. Däremot skulle fredliga nationer lojalt rätta sig efter förbudet med påföljd att en fredsbytare skulle stå med trumfess på hand vid spelöppningen.

Allt detta är så självklart, att man förvånar sig över att frågan behöver diskuteras mellan de Förenade Nationernas allvarstygda delegater. Förbud utan kontroll! Har något sådant någonsin förekommit inom något område?

Det återstår endast att hoppas, att de mäktiga skall kunna komma överens, så att mänskligheten kan frigöra sig från atombombskräcken. Men därmed har icke »friheten från fruktan» tryggats. Det finns andra nya förstörelsemedel, vilkas verkningar är av den art att ett förbud bör omfatta också dem. Främst bland dessa står raketprojektilerna, de s k V-vapnen, populärt kallade spökbomber.

Med skrämmande hastighet har dessas tekniska utveckling pågått



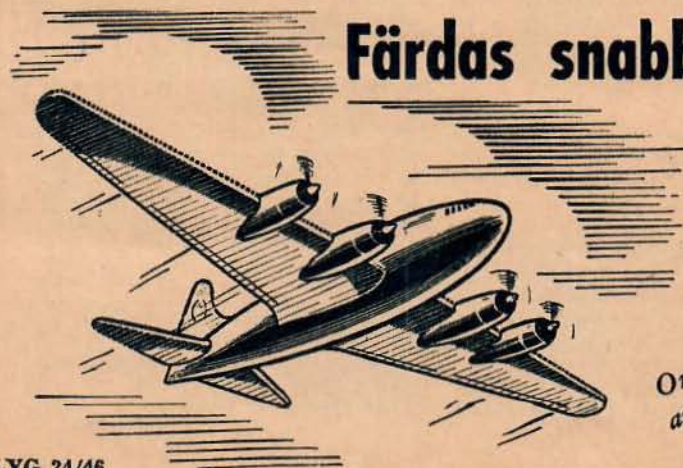
sedan de mot krigets slut infördes av tyskarna. Deras räckvidd, precision och verkan är nu något helt annat än när London och Antwerpen hemsöktes. Om detta vapen icke förbjuds och förbudets efterlevnad noga övervakas, kan en fredsbytare i lugn och ro ställa upp ett otal V-vapen, som skulle lägga den överfallna statens livsviktiga bebyggelser i ruiner såsom inledning till ett förödande krig. Angriparen, den mellanfolkliga förbrytaren, skulle kunna öppna kriget med ett mångdubbelt hårdare slag än det som japanerna riktade mot USA vid Pearl Harbor.

Spökbomben bör för övrigt ses i samband med atombomben, ty intet hindrar en teknisk kombination av de båda helvetesmaskinerna. Med eller utan atombomb är emellertid spökbomben ett tillräckligt skrämmande perspektiv för att omöjliggöra begreppet frihet från fruktan för fredsälskande folk, främst för de små nationerna.

Det behövs inte mycket fantasi för att man skall kunna leva sig in i en tid av politisk spänning, då man kan vänta ett fredsbrott när som helst, och då detta skulle innebära störtskurar av spökbomber över det land som ligger strategiskt närmast till för att ta emot den första stöten. Även vårt fredliga land skulle kunna komma i ett sådant läge.

Det förefaller vara en uppgift för nutidens statsmän att förebygga en sådan möjlighet. Om inga andra tar initiativet bör någon eller några av de små nationernas delegater i NF göra det, i det egna landets och hela mänsklighetens intresse. Men att förbjuda atombomben och tillåta spökbomben vore en halvmesyr, att utfärda ett mellanfolkligt förbud mot båda utan att samtidigt införa en mellanfolklig kontroll av dess efterlevnad vore gagnslöst.

Om man inte skulle kunna nå målet — förbud och kontroll — skulle man åtminstone vinna fördelen av att kunna fastställa varifrån motståndet kommer och därmed den onda viljan. Det är alltid en fördel att veta vad man har att rätta sig efter.



### Färdas snabbt, bekvämt, modernt...

men tag inga risker —  
tag luftfärdsförsäkring i

FÖRSÄKRINGSBOLAGET

# TRAFIK

specialbolag för trafikrisker



Ombud  
anställas.

Birger Jarlsгат. 58, Stockholm. Tel. 23 22 30.





Airways Terminal i London — motsvarigheten till Stockholms Flygcity — i fasadbelysning.

Dimman har följt mig som en trogen men föga trevlig uppvaktare under snart sagt hela denna resa, som således kommit att bli »engelsk» i kanske högre grad än som varit önskvärdt. Det började redan i kungliga svenska huvudstaden, där den förhryda taxin efter hand som vi närmade oss Bromma fick slå av allt mer på farten för att de sista hundra meterna krypa fram. Vänthallen på Bromma var förstas full av folk. Inte ett plan kunde ge sig i väg. Vänta, vänta. Skymastern till New York, Vikingen till London (som jag skulle med), planen till Göteborg, Paris, Prag... alla stod tysta och väntade ute i dimman.

Men strax efter klockan tolv började det ljusna, och nu blev det luft i luckan. Ja, ni vet allt det där, allt det där som kan och skall hända när »vädret» säger att dimman lättar tillfälligt. När som helst kan det gro igen på nytt. Det gäller att komma i väg fort.

Skymastern flög ifrån två »very important persons», som tröttnat på Bromma och åkt in till stan igen. BEA:s Viking fick

ha gått igenom »korvmaskinen» på Northolt. Det är bara att låta sig ledas av de kvinnliga »clerkernas» mjuka tilltal, vänliga leenden och distinkta anvisningar och sedan så gott man kan på sin förfärliga engelska tala om för tullen att man inte har för avsikt att sälja pyjamasen och bästa gåbortkostymen på svarta börsen, för valutakontrollen att man nått och jämnt har money så man klarar sig, för hälsovårds-kontrollen att man inte går omkring med hemska bakterier innanför skjortkragen och för passpolisen att man inte är spion och är ute i fullt lagliga och viktiga ärenden. När man gjort det, ja, då har man passerat »korvmaskinen» och kan dricka den första koppen te i den primitiva men trivsamma baren innan man stuvats in i bussen för den halvtimmeslånga resan till Airways Terminal mitt i världsstaden.

Man konstaterar snart att det gamla England fortfarande finns, men det är slitet och trött och märkt av krig. Engelsmännen har tusen svårigheter att klara upp, inte minst flygets folk, men den gamla omvitnade envisheten och optimismen, företagsamheten och den »positiva flegman» är densamma som förr, och därför finns också tron på framtiden.

## Med FLYG per FLYG till ENGLANDS FLYG

FLYG:s utsände medarbetare Yngve Norrvi har nyligen gjort en resa till England, där han varit i tillfälle att närmare studera brittiskt flyg av i dag. Detta nummer blir följaktligen synnerligen englandsbetonat. Här ett reportage om BEA, British European Airways.

med sig alla sina passagerare och stack upp genom det låga taket mot nordväst. Efter några minuter var vi ute i klar sikt. Stockholm och framför allt Bromma låg i dis, i övrigt tycktes hela Svea rike ha gudomlig sikt. Bromma är ett dimmhål, det kan inte hjälpas.

Full speed mot »Feskeläget». Vikingen visade sig vara ett komfortabelt och snabbt åkdon som väl motsvarade alla de rosor som ströts omkring den sedan BEA satte in den i sin skandinaviska trafik i september. Över 1½ timme försenade var vi i starten. Litet tog vi igen till Göteborg, kortade in på stoppet där en hel kvart och stack fulltankade ut över västerhavet, och endast några minuter försenade landade vi i kvällningen på Northolt, som tillfälligtvis hade någorlunda klar sikt. (Det är inom parentes sagt inte så ofta det händer på hösten.) Dagen efter hade London en riktig Bromma-dimma som höll sig i flera dygn...

Den som påstår att tull och passpolis i England är krångligare att ha att göra med än exempelvis i Sverige, han måtte aldrig

I den övre cirkeln: BEA har inte bara flygvärdinnor utan även kvinnliga trafikassistent-ter. Här en i verklig mening skön samling på Northolt. — T v: BEA:s chefpilot heter captain J. W. G. James. Han har flugit nära 2½ milj km i trafik sedan 1930 och har över 10 000 flygtimmar. Han är även ordförande sedan 1943 i British Airline Pilots Association.

Frågan är om inte flygets män i England är mer realistiska än deras kolleger på de flesta andra håll i världen. Inom det engelska trafikflyget finner man inte den amerikanska hejiga gåpåarandan med de många utblickarna i en ljusblå och många gånger rätt avlägsen framtid, och kanske inte heller den djärvt spekulativa, hårdhamrade erövrarlustan, som kännetecknar svensk och skandinavisk trafikflygpolitik av i dag och som på mycket kort tid drivit fram vårt trafikflygväsen till en internationell rangplats. Nej, engelsmännen arbetar liksom i en annan rytm. Deras trafikflyg står liksom på stadigare empiriska fötter. Dess politik är försiktigare, dess nutidssyn mera realistisk. Det engelska trafikflyget arbetar på lång sikt men handlar i första hand med dagens resurser för ögonen. »Wait and see» går igen även inom engelskt trafikflyg.

I fråga om service torde inte stora skillnader existera mellan svenskt och brittiskt i fråga om trafikflyg. Det kan påpekas att beträffande säkerheten visar det engelska trafikflyget samma förnämliga standard som det svenska. Den direkta passagerarservicen är av hög klass, kanske inte bättre än den svenska — för att nu fortsätta jämförelserna — men möjligen mera personlig. Det ligger väl i kynnet.

Såsom torde vara bekant fattades i december 1945 beslutet att hela det brittiska trafikflyget skulle läggas under statlig kontroll. Trafiken delades upp på tre bolag. British Overseas Airways Co. (BOAC) fick





hand om trafiken på Nordamerika, Afrika, Mellersta östern, Fjärran östern och Australien, British European Airways (BEA) fick hand om den europeiska trafiken och British South American Airways (BSAA) om trafiken på Sydamerika.

Den europeiska flygtrafiken från och till England har utvecklats åtskilligt sedan i juli 1919, då den första kommersiella flygningen från de Brittiska öarna ägde rum. Då befordrades 4 passagerare från London till Paris med en enmotorig de Havilland 4 A. Under tiden februari—september i år befordrade BEA 19 000 passagerare och flög i runt tal 600 000 km — bara inom Europa.

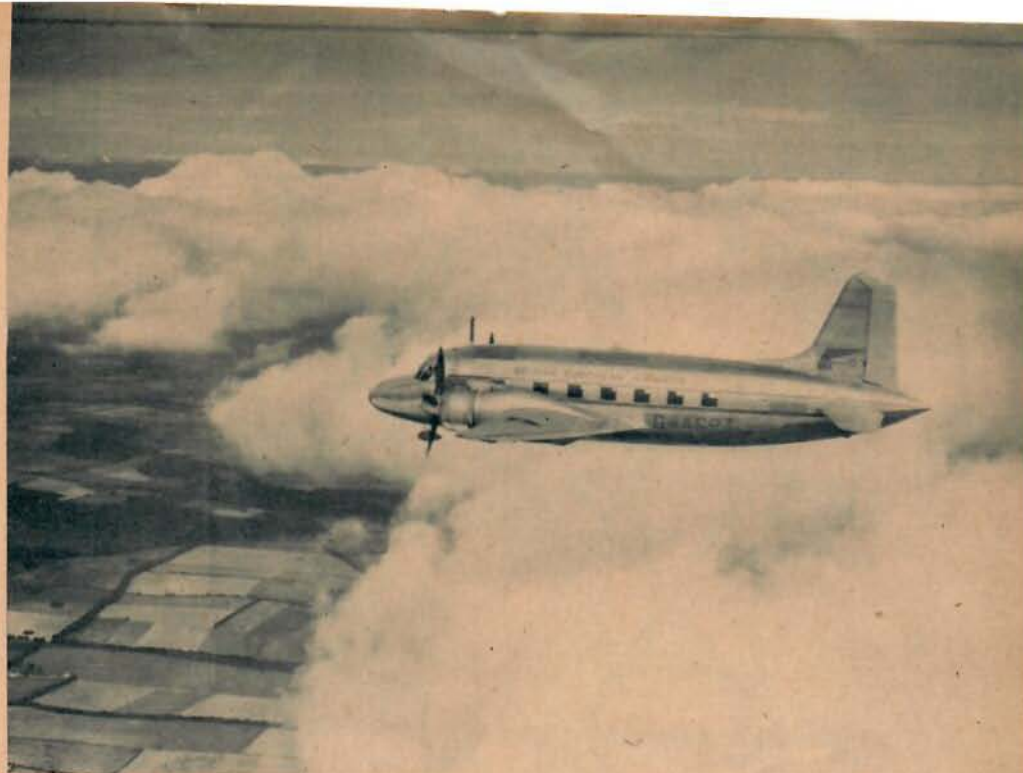
Fraktflyget är betydande och ökar i omfattning dag från dag. Enbart under september befordrade BEA över 700 ton gods, och under tiden februari—september var siffran 2 385 ton.

Bristen på personal och materiel förorsakar mycket stora svårigheter, och inte minst lokalfrågan vållar stora bekymmer. Där är nog engelsmännen värre ställda än till och med ABA/SILA, som ju heller inte har det så trevligt med den splittring av avdelningarna som blivit följden. BEA:s londontrafik sköts till största delen över Northolt men londonbornas motsvarighet till vårt Flygcity är Airways Terminal i närheten av Victoria station i hjärtat av London. BEA:s högkvarter håller nu på att flytta in i en under reparation varande skola vid Ruislip i närheten av Northolt, men en hel rad avdelningar inom företaget tvingas fortfarande att leva i »annex» runt om i världsstaden med de friktioner som detta för med sig.

BEA:s trafik omfattar för närvarande 17 olika linjer med 105 turer i veckan. På dessa används nu plan av typ Viking i allt större utsträckning, och meningen är att efterhand helt och hållet övergå till denna typ. Den första Vikingen i reguljär trafik lämnade Northolt den 1 september i år på linjen Göteborg—Stockholm. Från den 6 oktober sköts hela trafiken på denna linje med 6 turer i veckan med Viking, och från och med november sätts Viking även in på linjerna London—Bordeaux—Madrid—Gibraltor, London—Bordeaux—Madrid, London—Bordeaux—Lissabon och London—Prag. På övriga linjer på utlandet användes fortfarande DC-3 tills Vickers hinner leverera de 50 plan som BEA hittills beställt. BEA hoppas ha 30 plan av typ Viking i tjänst från och med december.

Inomlandstrafiken som BEA ännu inte hunnit överta, ombesörjes fortfarande av privata företag. Det är dock endast en tidsfråga när även den trafiken skall övergå till BEA. På de inhemska linjerna används Dragon Rapid, Avro XIX och Dakota, men även på dessa linjer skall Viking sättas in så småningom, och där är det meningen att sätta in den nya »långnosiga» Vickers VC-1 C med plats för upp till 36 passagerare. Som bekant har Vickers en ny version av Viking under produktion, VC-1B, som efter en förlängning i nosen på något mindre än en meter och en viss omdisposition av sittplatserna ger plats för alternativt 24 eller 27 passagerare i stället för som nu 21. Komforten blir i stort sett densamma. Den första VC-1 B levereras från fabriken till BEA i dec. I den 36-sitsiga versionen VC-1 C, måste med nödvändighet bekvämligheten och utrymmet bli betydligt sämre, vilket emellertid knappast spelar någon roll på de korta distanser det här blir fråga om.

Utbildningen av besättningar för Viking



pågår för fullt, och i juli 1947 beräknar BEA ha 90 fullt utbildade Viking-besättningar klara.

För experiment har BEA beställt 2 ex av Cunliffe-Owen »Concordia», ett 10—12-sitsigt plan med noshjul och en marschfart på 300 km/t. Om typen slår väl ut kommer den att användas i den interna trafiken på vissa linjer.

Vidare kan nämnas att BEA är mycket intresserat av Vickers nya projekt Vickers VC-2, ett plan med längre kropp än VC-1, ökad flygvikt, noshjulstätt, tryckkabin och 4 propellerturbinaggregat (Rolls-Royce Dart) på cirka 1 000 hk vardera.

Vid mitt besök hos BEA hade jag nöjet att sammanträffa med bolagets sales manager mr John C. Henry, en ytterst charmerande och vital herre i 40-årsåldern. Han framhöll mycket kraftigt hur nödvändigt det var för trafikflyget att på allt sätt sträva efter regularitet om det skall kunna stå sig i en rent affärsmässig konkurrens. BEA har i samarbete med vissa firmor och de statliga forskningsanstalterna gjort experiment med lättare och mindre »Gees»-utrustningar för navigering och blindlandningar, och försöken lovar mycket gott.

För att kunna konkurrera med exempelvis järnvägarna på de kortare distanserna, är det framför allt nödvändigt att skapa regularitet men också att kunna hålla biljetpriserna låga. Detta kan man endast genom att få en standardisering av blind-

landningssystemen till stånd och genom att använda flygplantyper som är ekonomiska i drift. För kortare distanser efterlyser mr Henry en flygplantyp med en marschfart på något över 300 km/tim, plats för 40 passagerare och med start- och landningsegenskaper som DH Dragon Rapid. Jakten efter höga hastigheter får inte urarta, de nuvarande räcker mycket väl till eftersom de är så markant överlägsna dem som övriga transportmedel kan prestera, sade mr Henry, men han avslöjade dock dessutom att varken han eller BEA var ointresserade av att öka på farten rätt avsevärt om det bara inte sker på bekostnad av säkerheten, inte blir för oekonomiskt och under förutsättning att inte kraven på flygplatserna blir alltför stora. Kostnaderna för flyget ligger ju framför allt på markservicen, och det gäller att hålla kostnaderna för den så låga som möjligt.

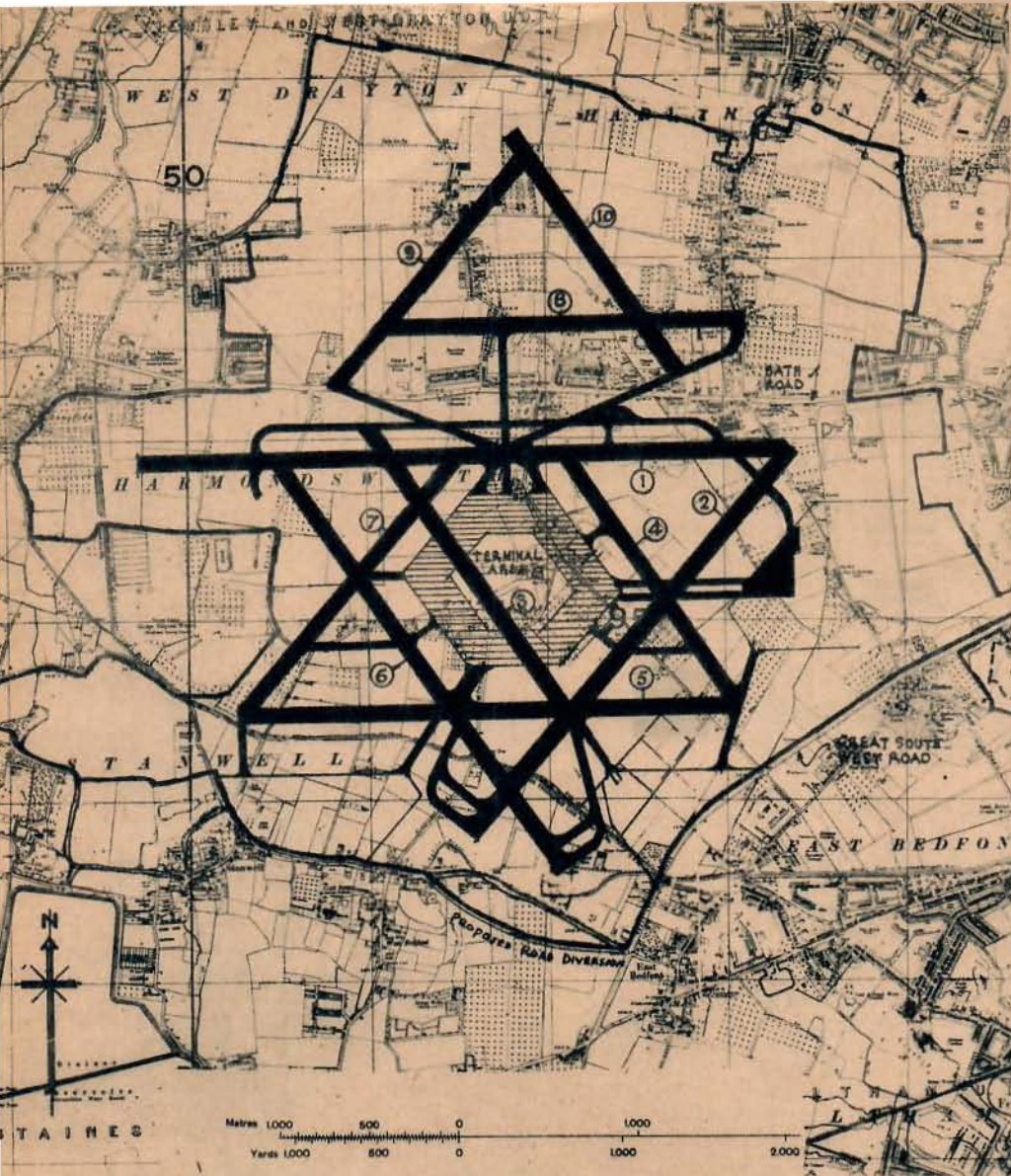
Mr Henry omtalade att BEA redan 1949 hoppas kunna sätta in ett reaktionsdrivet passagerarplan i sin trafik, men att få honom att säga vilket och hurudant var omöjligt.

Yngve Norrvi.

Överst en av BEA:s Vikingar i luften. — Nedan: Fraktflyget har ökat kolossalt i England under de senaste månaderna. Enbart under september befordrade BEA 700 ton gods. Här lastas en Viking på Northolt.







Så här kommer Heathrow att se ut när utbyggnaden är färdig — om fem år. Storleken framgår av skalan nedtill.

servfält ytterligare — ligger mitt i Themsendalens mångomtalade dimbälte och utgör enbart ur den synpunkten diskutabla stödjepunkter för ett reguljärt flyg.

Utänför den i egentlig flygtrafiktteknisk bemärkelse användbara London-zonen ligger ytterligare ett antal fält, dit trafiken i nödfall kan dirigeras vid svårt väder. Bland dessa kan nämnas Menston, ungefär 130 km från Piccadilly, och Hurns på ungefär samma föga inspirerande avstånd.

Heathrow är den flygplats som är avsedd som egentligt centrum för flygtrafiken på London. Flyg har tidigare publicerat uppgifter om denna flygplats som från att under kriget ha tjänat som en av baserna för London-försvaret nu är under en jättelik utbyggnad för civilt ändamål.

Allting på Heathrow är, liksom överallt i dagens England, »temporary» — tillfälligt. I tält, baracker, signaltjänstvagnar och käkar av alla möjliga storlekar och utseende effekter man här trafik över snart sagt hela världen.

När sikten någon gång medger full överskådlighet över hela fältet upptäcker man att utbyggnadsarbetena på banorna är i full gång. Heathrow skall bli ett verkligt jättefält. När det en gång blir fullt färdigt bör det bli i stånd att ta emot en trafik av väldiga format. Nu är en bana om 3 000 yards och två om vardera 2 500 yards färdiga och i bruk, men om fem år eller så kommer här att finnas banor på 2 000—3 000 yards i alla möjliga riktningar. Se för övrigt skissen.

Nå, detta låter faktiskt inte så illa, och många anser också att Heathrow är lös-

# LONDONS FLYGPLATSPROBLEM

När man kommer utifrån Nordsjön och flyger in över England någonstans i närheten av Yarmouth med kurs mot London, då får man gärna den uppfattningen, att om England just nu har några problem — och de är sannerligen många — så bör det väl i all rimlighets namn inte finnas några flygplatsproblem. När jag vill kan jag under flygningen över det vackra engelska landskapet kasta en blick ut genom fönstret och räkna med att hitta ett flygfält där nere.

De krigsminnen som utgörs av flygfält är sannerligen många i dagens England. Det var härifrån jätteraiderna mot kontinenten gick ut. Det var från dessa hundratals stora flygplatser jättearmadorna av de allierades bomb-, spanings- och jaktplan slog sina tunga slag mot Tyskland.

Nu ligger hangarer, rullbanor och trafikledartorn i de flesta fall tomma och övergivna. Engelska folket har övergått att på fält och i fabriker söka läka sitt lands många sår, och de många krigsflygfälten ligger bara och skräpar. En del skall väl odlas upp igen, många användes väl för den interna flygtrafiken och för privatflygbruk, taxi- och postflyg. Sådana flygplatser torde det alltså finnas uppsjö av.

## och trafikflygproblem i allmänhet

Men hur är det med fälten för den reguljära linjetrafiken? Den engelska trafikflygplatsfrågan är ett lika aktuellt diskussionsämne som någonsin här hemma, och främst gäller detta givetvis London, på sätt och vis nyckeln i hela det europeiska trafikflygnätet, och varför inte också i världsflygnätet. London ligger fortfarande i »världens mitt» såsom politiskt och kommersiellt centrum och vill också behålla denna plats även i flygaldern. För den alltmer växande trafiken har London i dag Heathrow (numera mestadels kallat London Airport), Northolt, Croydon och Bowington.

Av dessa är Heathrow det största och det som får ta den tyngsta trafiken. Northolt har väl ungefär Brommas kapacitet och torde knappast kunna byggas ut mycket mera. Croydon anses vara ett minst sagt dåligt fält utan större utvecklingsmöjligheter, och Bowington användes för närvarande endast som reserv.

Samtliga dessa fält — det finns några re-

ningen på Londons flygplatsproblem. Men inte alla.

Det finns till och med de som kategoriskt förklarar att Heathrow är ett enda stort misstag. Och det är folk som kan antas veta vad de talar om.

För att tränga problemen närmare in på livet, stegade medarbetaren under sitt London-besök en dag upp på Ministry of Civil Aviation (ett statsverk som i vissa fall kan jämföras med vår egen luftfartsstyrelse) och fick kontakt med bl a mr Robinson, chef för trafikkontrollbyrån.

Och det var han som yttrade att Heathrow är ett enda stort misstag. Ur kontrollsynpunkt och säkerhetssynpunkt. Säkerheten är trafikflygets A och O ansåg med rätta mr Robinson, och han framhöll också att regulariteten kommer som god tvåa när det gäller kommersiellt flyg. Men blir flygtrafiken säker och reguljär på London med Heathrow som hjärtpunkt och med Northolt och Croydon (och möjligen något fält ytterligare) som avlastare?

Nej, svarade mr Robinson på den frågan. London är en stor stad, till och med en mycket stor stad. Ur säkerhetssynpunkt bör en sådan stor stad med dessa ofta mycket svåra väderlek ha sina trafikflygplatser ordnade så, att den västliga trafiken går





in på ett fält i väster, den sydliga på ett sydligt, den östra på ett östligt och den norra på ett nordligt. Med det nuvarande systemet beskriver trafiklinjerna över London en enda stor härva som kommer en flygsäkerhetsman att kallsvettas så snart dimman kommer. Man kan inte tillåta att luft- rummet över Piccadilly blir mötesplats för all världens flyglinjer när sikten är dålig, sen må man ha hur goda navigerings- och blindlandningssystem som helst.

Egentligen är detta liksom det mesta endast en ekonomisk fråga, sade mr Robinson. Finns det bara ekonomiska resurser, så kan vi nog tekniskt göra flygtrafiken — även på London — hundraprocentigt både säker och reguljär, men jag kan just nu inte se någon möjlighet att göra trafiken både säker och reguljär och samtidigt ekonomiskt bärande. De sakerna bör emellertid en ekonom yttra sig om, sade mr Robinson.

Närmast tillgängliga ekonom på Ministry of Civil Aviation var mr J. H. Riddoch, director of aerodroms. När medarbetaren vid samtalet med honom omtalade att den svenska luftfartsstyrelsen just lagt fram ett taxeförslag om en mångdubblad höjning av landningsavgifterna på de svenska flygplatserna och frågade honom vad han ansåg om den saken, så svarade han diplomatiskt att de engelska avgifterna var betydligt högre nu än före kriget men inte på långt när så höga som de behövde vara för att göra flygplatserna räntabla.

Man kan emellertid inte plocka ut en enda fråga ur det stora komplex av problem som flyget i dag utgör och tro sig kunna finna ett svar på den utan att samtidigt gå in på en hel mängd andra. Den ekonomiska frågan hänger så intimt samman med exempelvis säkerhetsfrågan att man måste diskutera bägge två på en gång för att komma någon vart. Det kan utan vidare sägas, att det är bemödandena att göra flyget säkert som för närvarande utgör den svåraste ekonomiska belastningen, men samtidigt måste man hålla i minnet, att utan säkerhet skulle trafikflyget inte ha en chans att konkurrera med andra kommunikationsmedel, fortsatte mr Riddoch. Vidare är regulariteten och intensiteten i trafiken faktorer av den vitalaste betydelse. Kan man skapa ett absolut fullgott säkerhetssystem som inte klickar ens under de svåraste väderleksförhållanden, då har man också möjligheter att erhålla regularitet, och har man nått den — i ordets verkliga betydelse — då kommer säkerligen också den intensitet som är nödvändig för att de olika faktorerna i trafikflygets väldiga och ännu rätt ohysade ekvation skall korrespondera.

På en direkt fråga om han ansåg det för

Till vänster det högst provisoriska »kontroll- tornet» på Northolt, varifrån man dock plockar ner flygplan även under mycket svåra väderleksförhållanden. — Till höger den nuvarande administrationsbyggnaden med flygledarcentralen på Heathrow, det enda hus som inte är provisoriskt där.

tidigt att redan nu kräva av trafikflyget att det skall kunna betala flygplatskostnaderna, svarade mr Riddoch att han för sin del var av den övertygelsen att ytterligare stöd var absolut nödvändigt ännu ganska lång tid framåt.

Man måste satsa en ganska ordentlig slant för att få trafikflygnätet att bli det vi alla hoppas av det, en allmänhetens tjänare. Vi kan inte i dag — kanske aldrig, vad vet jag — räkna med att flygplatserna skall bli räntabla i ordets vedertagna bemärkelse. Men det finns saker och ting som inte kan uppskattas i pengar. Man får inte glömma att ett väl utvecklat trafikflyg — även om det inte ger direkt kontant avkastning — måste ha och i än högre grad kommer att få en oerhörd betydelse för stimulans av närings- och kulturlivet världen över tack vare de förbättrade förbindelserna. Och det är detta vi framförallt måste

tänka på när vi planerar för morgondagens och framtidens flygförbindelser. Det kan kanske löna sig även för en liten nation att satsa miljoner på flygplatser. Pengarna bör komma åter med ränta — fast kanske på andra vägar än folk i gemen har tänkt sig. I varje fall är man nog i England av den uppfattningen att trafikflyget, förståndigt skött, bör få allt det stöd som statsmakerna kan ge. För en stad som London är det ett livsvillkor att förbindelserna med den övriga världen ägnas det största intresse.

På vår fråga om vad han ansåg som de ofta långa avstånden från stadscentrum till flygplatserna och de relativt långa transporttiderna till och från dessa, svarade mr Riddoch, att det problemet torde vara olösligt. Det är både ett säkerhetsproblem och ett ekonomiskt problem. Kan man klara det ena, så stupar man i allmänhet på det andra.

Den allmänna uppfattningen bland flygfolk i England i dag är också att kriget visserligen givit trafikflyget en mängd goda erfarenheter, men den enormt snabba utvecklingen har också skapat problem som aldrig skulle ha fått den storlek de nu har om utvecklingen gått långsammare.

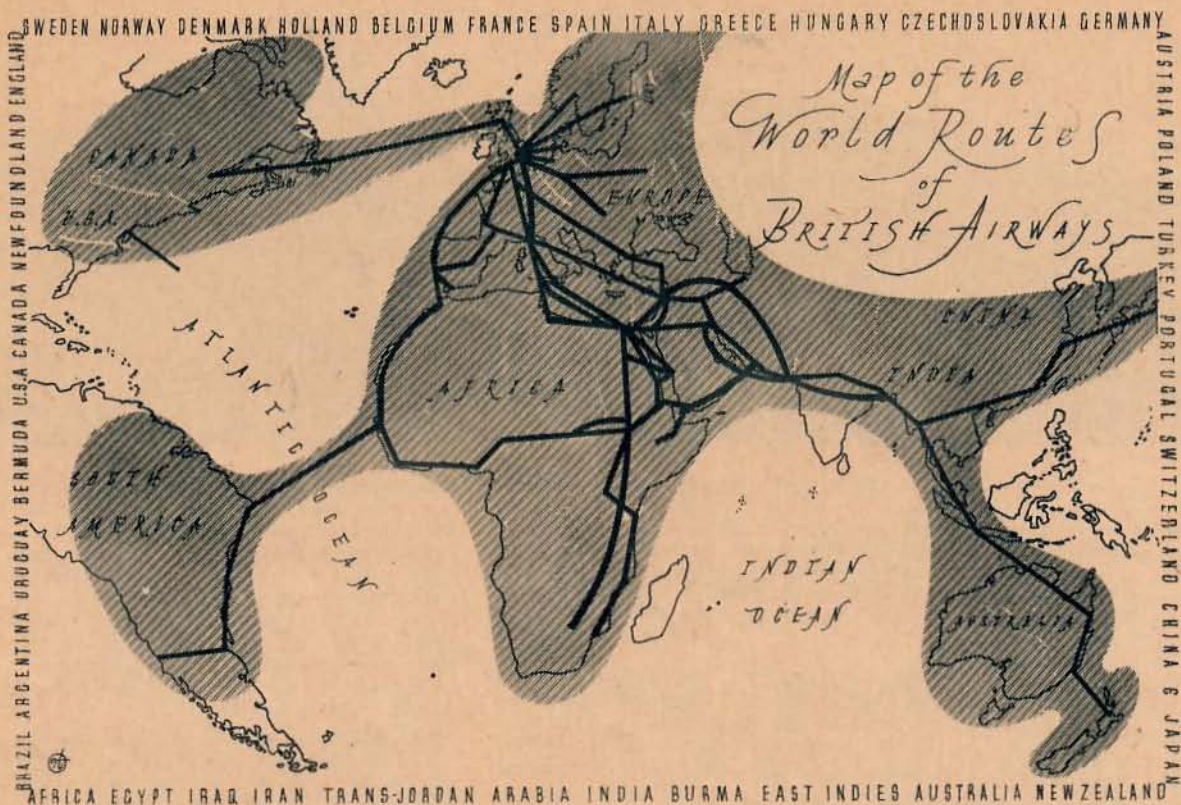
En påskyndad standardisering av såväl flygplan som utrustning, framförallt då det gäller navigerings- och blindlandningssystem, är av yttersta vikt för att trafikflyget skall nå den verkligt goda standard utan vilken det inte kan bli den allmänhetens goda tjänare som det ur teknisk synpunkt har möjligheter att bli.

Yngve Norrvi.

En av BEA:s Vikingar i servicehangarerna på Northolt, som övertagits från RAF.







En karta visande det engelska trafikflygets linjer just nu.  
 Bilden nedan visar en av de flygbåtar av »Hythe»-class som trafikerar världens längsta flyglinje, Liverpool—Sidney.

# VÄRLDENS LÄNGSTA FLYGLINJE

**B**OAC, British Overseas Airways Corporation, har sitt högkvarter i Airways Terminal inte långt från Buckingham Palace i London, och där får man verkligen en uppfattning om vad som menas med världstrafik. BOAC trafikerar Nordamerika, Afrika, Mellersta och Fjärran Östern och Australien. Visserligen är inte antalet linjer för närvarande mer än 31, men vilka linjer! De längsta är två direktlinjer England—Australien, 19 300 km. Den ena trafikerar med landflygplan — Lancastrian — och går London—Lydda (i Palestina)—Karachi (i Främre Indien)—Singapore—Darwin—Sidney. Denna linje trafikerar i samarbete med Australian Quantas Empire Airways, och resan till Australien tar 61 timmar och 15 minuter. Tillbaka till London tar det 73 timmar, beroende på mindre fördelaktiga vindar. Den andra direktlinjen utgår från Liverpool, trafikerar med sjöflygplan (Short Sunderland Hythe) och har en delvis annan sträckning än den förstnämnda. Resan tar 120 resp. 138 timmar i anspråk.

En av de intressantaste linjerna i BOAC:s rikhaltiga galleri är utan tvekan »hästskolinjen», som går från Durban i Sydafrika,

längs Afrikas ostkust upp till Mombasa, därifrån till Kisumu vid Viktoriasjön och sedan längs Nilen till Kairo. Därifrån går färden vidare i en stor bukt över Basra, Karachi och Allahabad (i Främre Indien) till Kalkutta. »Hästskolinjen» har 24 mellanstationer, är 13 850 km lång och betjänas av sjöflygplan. Den långa resan tar 6 dygn, och linjen trafikerar 2 gånger i veckan. Den öppnades under kriget och var avsedd att närmare förbinda Afrika med fjärran Östern. Först drogs den fram till Singapore, men efter japanernas framryckning fick man efterhand korta av den mot väster.

I samarbete med Australien och Nya Zeeland har nyligen bildats ett nytt Bolag »British Commonwealth Pacific Airlines» som har för avsikt att trafikera linjer över Stilla Havet till Kanada. Den 18 september i år gjordes en första flygning med en DC-4 chartrad genom Australian National Airways. Rutten skall bli Vancouver—San Francisco—Honolulu—Fidjiöarna—Nya Kaledonien—Sidney.

Bland BOAC:s övriga intressanta långlinjer kan nämnas »Dragon»-linjen till Fjärran Östern. Den öppnades den 24 aug

i år och trafikerar med Sunderland-flygbåtar. Rutten som är 13 270 km lång går från Liverpool över Marseille—Augusta (på Sicilien — Kairo — Basra—Bahrein—Karachi—Kalkutta—Rangoon—Bankok till Hongkong. Resan tar tre dygn. Linjen beräknas inom kort bli utsträckt till Shanghai och möjligen även Tokio.

Efter hand avser BOAC att specialisera sig på två huvudtyper av linjer — medeldistanser med »hopp» på 1 000 miles eller mer och långdistanser med 2 000 miles eller mer mellan stationerna. På långlinjerna kommer även expressurer att införas för såväl gods som passagerare.

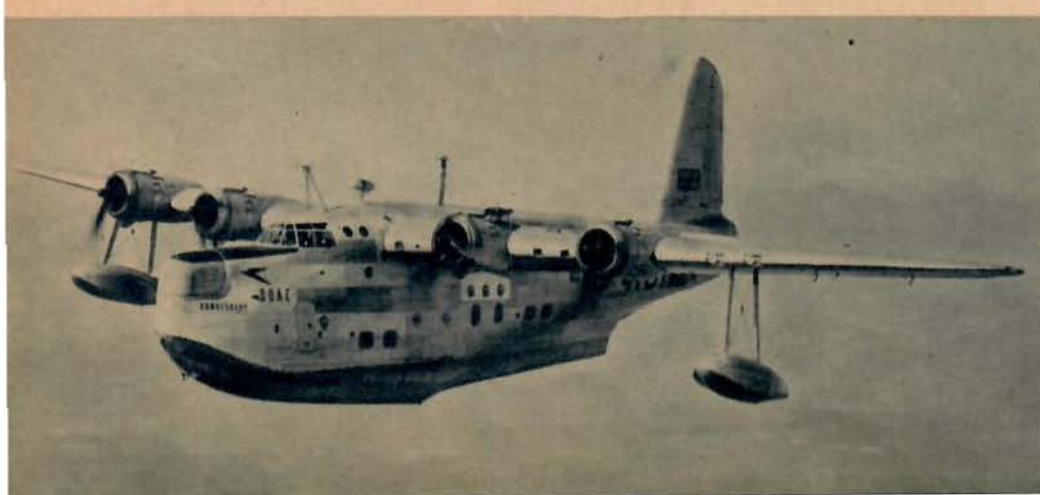
Femtio två BOAC-piloter har flugit över 1 milj miles och fyra av dem — kaptenerna Alcock (bror till John Alcock som tillsammans med Whitten-Down flög över Atlanten 1919), Bellin, Travers och Jones — har flugit över 2 milj miles och har var och en tillbringat över 2 år av sitt liv i luften.

Trettiosex av dessa 52 flyger fortfarande i BOAC:s tjänst medan de 16 övriga innehar högre administrativa poster i bolaget.

De första 9 månaderna i år flög BOAC nära 29 milj passagerarkilometer

Ja, allt detta och mycket mera till får man reda på om man gör en visit hos mr F. C. Gillman eller någon annan av BOAC:s alltid lika förekommande tjänstemän i Airways Terminal. Och man får inte bara de många siffrorna och de underliga namnen. Man får också en omedelbar känsla av kontakt med hela världen, en känsla av att man verkligen befinner sig i världens kommersiella och politiska centrum. Flyget måste ha en utomordentlig betydelse för en nation som den engelska med dess intressen över hela världen. Inte att undra på att man gör allt för att effektivisera luftförbindelserna.

Yngve Norrvi.







Ett intressant experiment gjordes 1942 med två hopmonterade lätta lastglidplan av typen Hotspur à la Twin Mustang, He 111Z m fl. Vissa prov utfördes med bogsering efter en Whitley med föraren i den vänstra flygkroppens kabin. Twin Hotspur flög första gången i augusti 1942, men tydligen inifrån den inte riktigt förväntningarna. Den var avsedd för transport av 16 soldater och hade en spännvidd på 17,65 m, en längd av 11,9 m, en flygvikt på 2 925 kg och en max tillåten dykhastighet av 250 km/t. Vikningshastigheten var 105 km/t.

## ENGELSKA EXPERIMENT

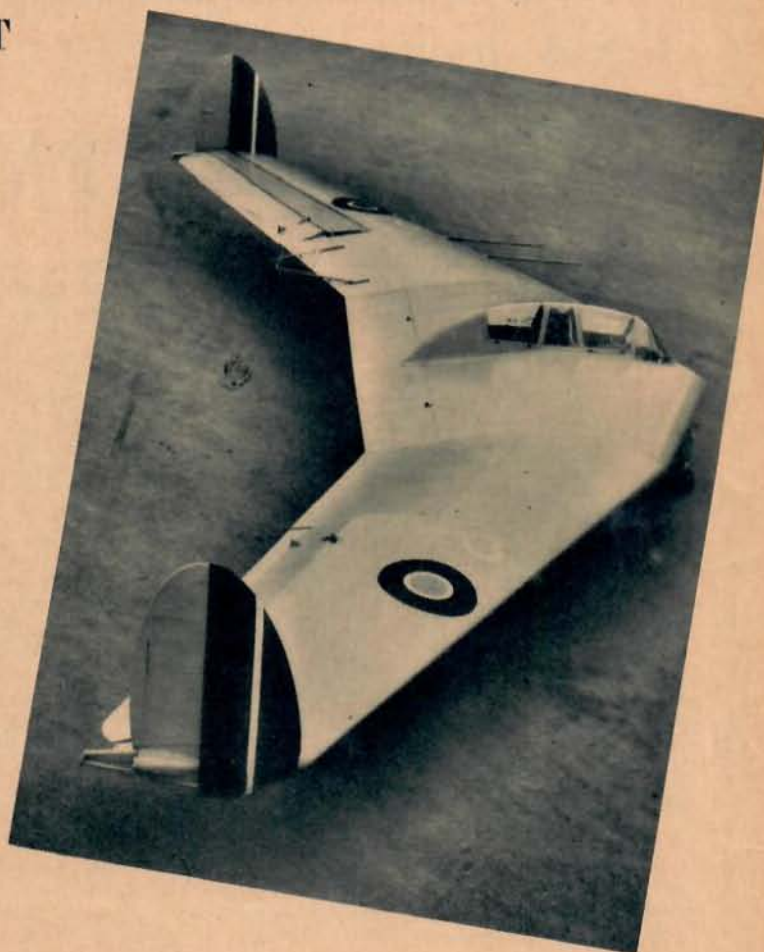
### Armstrong Whitworth A. W. 52 G

är beteckningen på ett engelskt experimentglidplan (bilden t h) som byggts för att undersöka de problem som man har att vänta sig i samband med konstruktionen av en reaktionsdriven flygande vinge kallad A.W.52G som nu är under byggnad och som i första hand är avsedd för experiment och i andra hand för transport av post. A.W.52G som är tvåsitsig och byggd helt i trä har undergått en mängd glidprov vilka utförts efter bogsering med en Whitley. De anti-spin-fallskärmar som placerats i vingspetsarna har hittills inte behövt komma till användning. Spännvidden är 16,4 m och flygvikten 2 720 kg. Den största tillåtna hastigheten är 400 km/t och vinkningshastigheten 105 km/t. Den reaktionsdrivna »vingen» A.W.52 blir utrustad med två Rolls-Royce Nene-aggregat och den maximala hastigheten beräknas till 725 km/t. A.W.52 får en spännvidd på 27,5 m och flygvikt på ca 15 000 kg. Landningshastigheten sägs bli så låg som 120 km/t.

### Miles M. 30 X Minor (bilden nedan)

Under åren 1936—38 utfördes hos Miles-fabriken i England en rad projekt till passagerareflygplan avsedda för transatlantisk trafik. Dessa projekt innebar en ganska avancerad aerodynamisk utformning med flygkropp och vinge konstruerade som någon slags flygande vinge med motorer och passagerare helt inneslutna i »vingen». Det första projektet — X — var ett fyrmotorigt plan med plats för 38 passagerare och denna konstruktion accepterades på sin tid av det engelska flygministeriet men på grund av de allt för knappa anslagen skrinlades bygget.

Det enda som flugits av X-projekten är en »flygande skalamodell» kallad Miles M.30 X Minor. Den första flygningen gjordes i februari 1942. Erfarenheterna gjorde att man ökade spännvidden från 10,05 m till 11,88 m. Motorerna var av typ D. H. Gipsy Major på 130 hk vardera. Följande prestandauppgifter har lämnats om den »stora» M.30 X: maxhastighet 257 km/t, landningshastighet 96 km/t, flygsträcka (normal vikt 1 930 km, d:o vid överlast) 5 150 km.







## USA bygger

# 3000 FLYGFÄLT PÅ SJU ÅR

Förenta staterna vidtar i dessa dagar omfattande åtgärder för att hinna med i flygets snabba utveckling. Man nöjer sig därvid inte med att endast göra folket mera »flygsinnat» utan koncentrerar sin uppmärksamhet på frågans rent praktiska sidor såsom att upprätta en mängd flygfält. Ett långt steg i denna riktning togs nyligen av kongressen som godkände ett stort nybyggnadsprogram som går löst på 500 miljoner dollar av federala medel.

Arbetet med att anlägga flygfält över hela Amerika beräknas ta sju år att genomföra och innebära samma »slössning» för flyget som det nationella vägbyggnadsprogram för 25 miljarder dollar som genomförts under de senaste 25 åren för bilismens fromma.

På samma sätt som de federala och delstatliga myndigheterna svarade för hälften var av vägbyggnadskostnaderna under de senaste decennierna, på samma sätt är det nu meningen att anläggandet av över 3000 flygplatser skall betalas med 50 procent av federala medel. Vid sidan av de egentliga

nyanläggningarna avser lagförslaget även underhåll och förbättringar av de flygplatser som redan finns.

Ett närmare studium av National Airport Plan, som det godkända förslaget kallas, visar att CAA, Förenta staternas civilflygfartsstyrelse, räknar med att av de 3050 nya flygplatser som skall byggas kommer inte mindre än 2900 att utgöras av mindre landningsfält, lämpade för privatflygverksamhet.

Enligt den klassificering som uppgjorts av CAA kommer approximativt 1800 av dessa att hänföras till klass I och 1100 till kategorin klass II. Den förra kommer att vara försedd med en eller flera landnings- och startbanor som mäter mellan 540 och 810 meter i längd och som är ungefär 90 meter breda eller mer. Varje flygfält tillhörande klass II kommer att ha en eller flera landningsbanor som mäter mellan 810 och 1110 meter i längd och som är minst 150 meter breda.

Programmet i sin helhet kommer att gå löst på sammanlagt en miljard dollar, var-

vid delstatliga och kommunala myndigheter tillskjuter en halv miljard dollar och de federala myndigheterna resterande 500 miljoner dollar.

### Endast allmänna flygfält

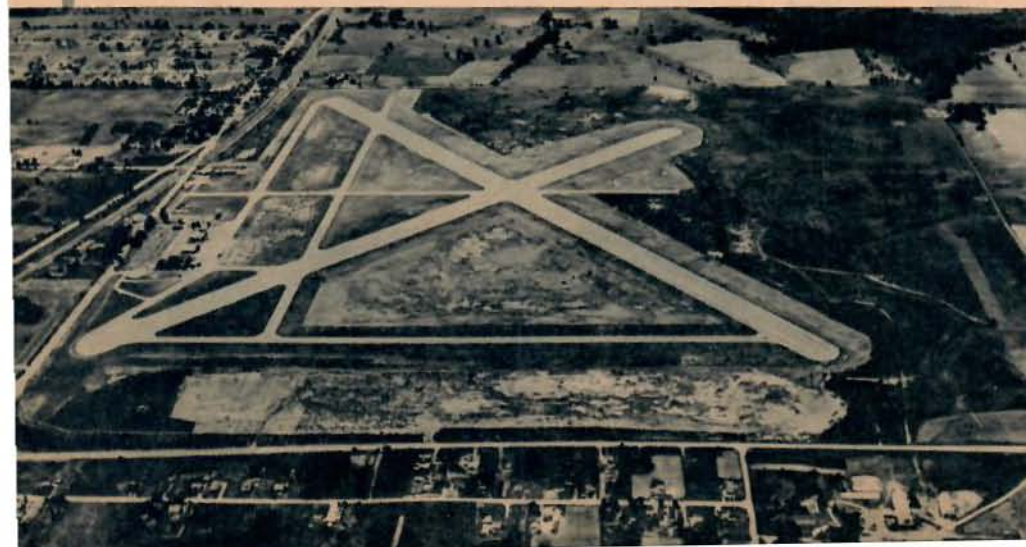
De bemyndigade medlen kommer inte att användas för att anlägga eller förbättra privata flygfält. Anhängarna av privatflyget kan emellertid få teknisk hjälp vid planeringen från sina respektive statliga flygfartsmyndigheter.

Flygklubbar i en mängd amerikanska städer planerar i dag att organisera »underavdelningar» runt om på landsbygden. Det finns sålunda många sådana små »flyginresserade celler» som organiserats av demobiliserade militärflygare. Flera av krigets flygveteraner har lagt i dagen ett stort intresse för att fortsätta med flyget på affärsmässig basis och har för att realisera dessa sina planer erhållit lån från de federala myndigheterna i enlighet med utfästelserna om omställningshjälp, den s k G. I. Bill of Rights.

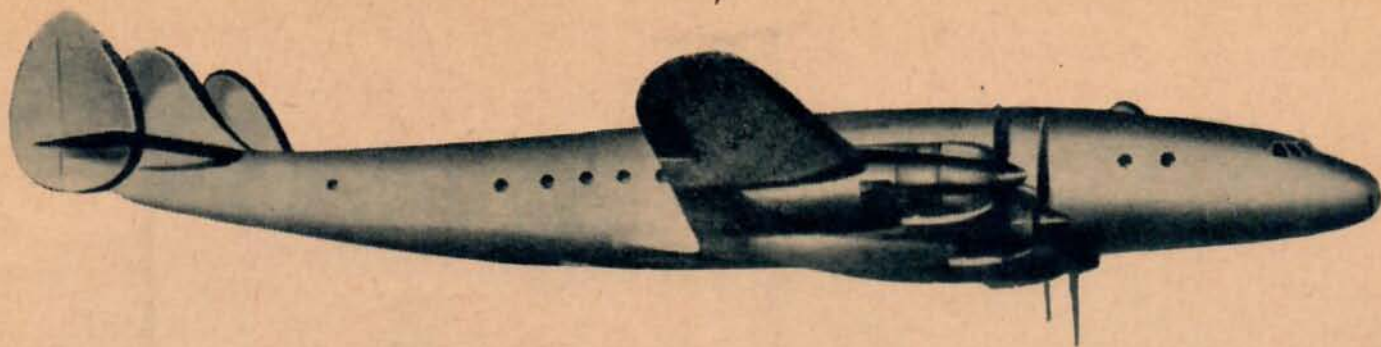
Det beräknas att det i dagens USA finns omkring sex miljoner människor som är speciellt intresserade av flyget och dess utveckling. Ungefär 27 procent av den totala amerikanska befolkningen önskar flyga. Dessutom finns det över 250 000 personer som redan har federalt flygcertifikat och 32 900 privatägda flygplan.

Morgondagens omfattande flygaktivitet har redan till fullo förutsetts av de flesta amerikanska delstater, som inte varit sena att upprätta sina egna flygfartsmyndigheter. Bland de delstater som hunnit längst när det gäller att se om sitt hus och planera för morgondagens utveckling på flygets område märks Californien och Florida som inom kort också hoppas att få överta baser som tidigare tillhört det amerikanska arméflyget, så snart som dessa av krigsdepartementet förklaras för s k surplus property, överflödigt egendom, (Forts. på sid. 32.)

Överst: Många av USA:s nya flygfält kommer inte att ha permanentade rullbanor då det i stället är lämpligt att använda turf, dvs torv- och gräsbeklädd mark. Flygfotot visar en flygplats av typ klass I i Pennsylvania med en sådan »turf», vars anläggningskostnader är relativt små. — Nedan: Ett »klass II-fält» i Michigan med två permanentade rullbanor.







DETTA ÄR DEN BERÖMDA LOCKHEED

# CONSTELLATION

*utvald av världens ledande flygbolag.*

Större hastighet — det snabbaste trafikplan, som nu är i tjänst — över 480 km/tim. Större komfort genom den utomordentliga övertryckskabinen. Större säkerhet — över 4.000 reservhästkrafter. Det är därför som världens ledande flygbolag valt just Constellation.

Nästa gång Ni reser, njut då av fördelarna i att flyga på detta nya sätt.

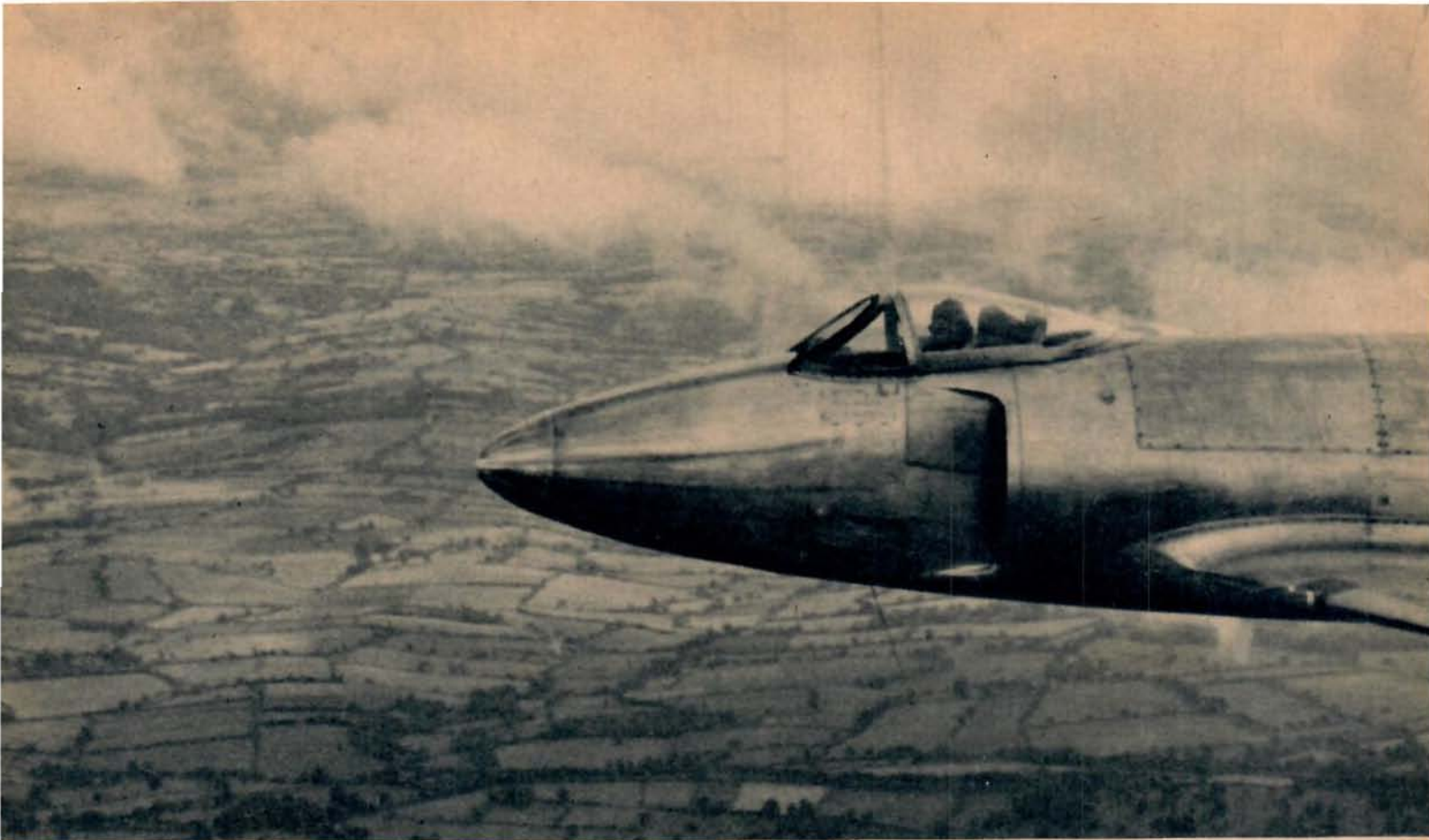
Övertyga Er själv om att det på biljetten står "Constellation — *there is only one leader.*"

AER LINGUS • AER RIANTA • AIR FRANCE  
AMERICAN OVERSEAS AIRLINES • B.O.A.C.  
EASTERN AIR LINES • K.L.M. ROYAL DUTCH  
AIRLINES • K.N.I.L.M. • PAN AMERICAN AIRLINES  
T.W.A.



**LOOK TO LOCKHEED FOR LEADERSHIP . . . WORLD LEADER IN SPEED, COMFORT, SAFETY!**





## BLAND VIKINGAR och SPITFIRES

**F**lygs utsände medarbetare har under sitt besök i England även besökt Vickers Armstrongs fabriker i Weybridge utanför London, firman som bl a bygger Viking och som också gjort sig känd över hela världen genom tillverkningen av den långa raden av Spitfire i olika versioner.

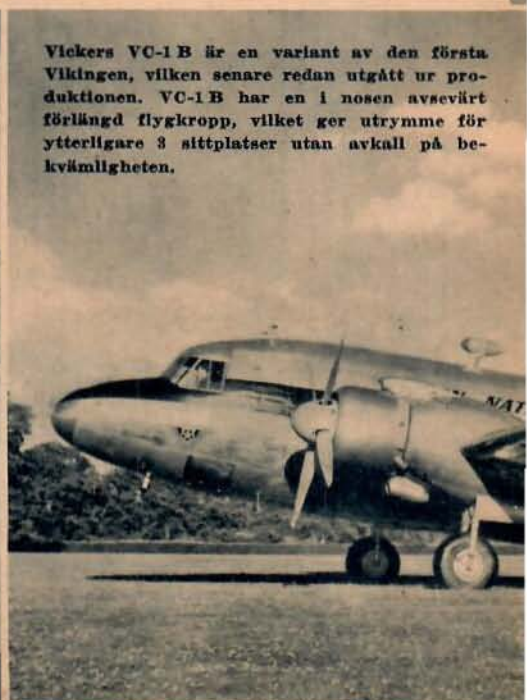
Produktionen av Viking är nu i full gång. För närvarande är kapaciteten 15 plan i månaden men redan före nyåret beräknar man ha denna kapacitet fördubblad. Beställningarna är legio och för ögonblicket byggs flygplan för British European Airways, för bolag i Indien, Argentina, Sydafrika, Danmark och Irland. Vid vårt besök var även fyra plan till engelska kungen under tillverkning.

**Nedan: Vickers VC-2 är ett med fyra propellerturbinaggregat utrustat snabbt trafikflygplan, som beräknas få sitt luftdop någon gång 1948.**

Det är Viking VC-1 B, en i nosen förlängd version av VC-1 A, med 24 sittplatser i stället för 21, som nu produceras. Ytterligare en utveckling, VC-1 C, med 36 sittplatser och avsedd för korta linjer kommer att tillverkas. I den är det bara inredningen som skiljer sig från VC-1 B.

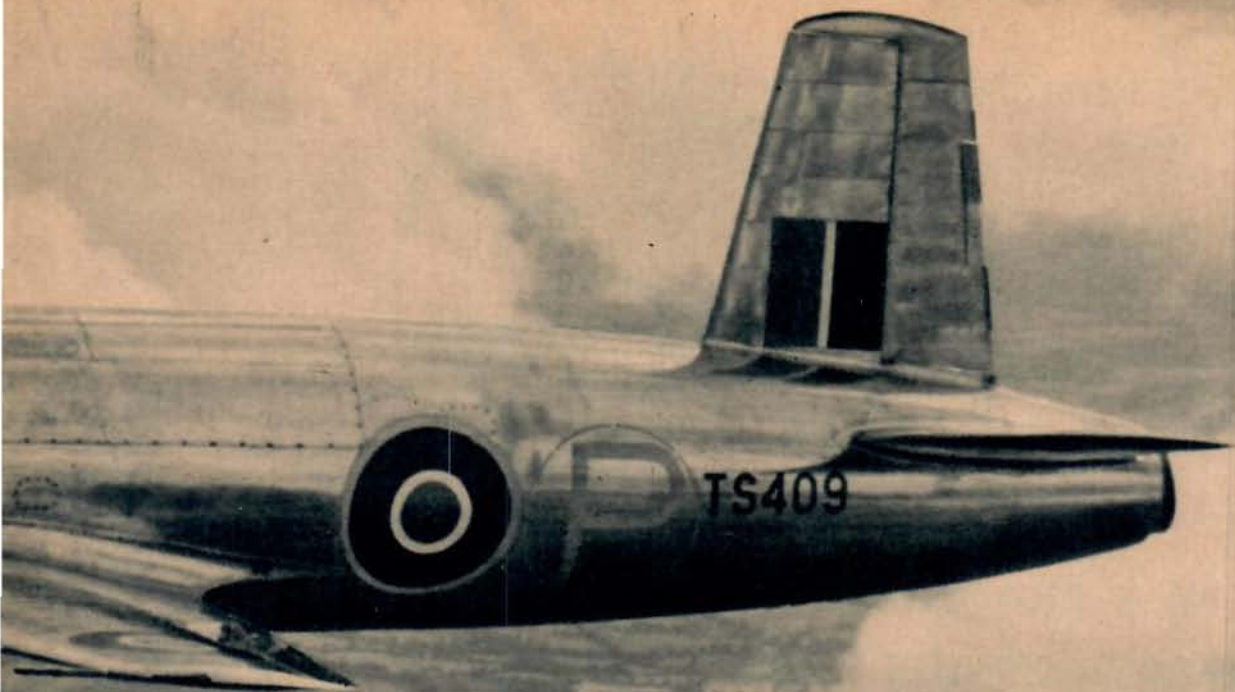
Ett nytt rätt revolutionerande trafikflygplan Vickers VC-2 projekteras för närvarande och man beräknar att prototypen skall vara färdig 1948. VC-2 har längre flygkropp än VC-1 B, flygvikten är ökad men vingkonstruktionen från den gamla Viking lär bibehållas. VC-2 får noshjulställ och tryckkabin och skall utrustas med 4 Rolls-Royce Dart propellerturbinaggregat på cirka 1 000 hk vardera. Maxhastigheten uppges till 530 km/t och flygsträckan till över 2 000 km.

Fabriken i Weybridge som endast är en del av det mycket stora företaget har för närvarande 3 000 anställda. Provflygfältet Wisley Airport som ansluter direkt till fabriken anses vara ett av Englands största gräsält. *Yngve Norrvi.*



**Vickers VC-1 B är en variant av den första Vikingen, vilken senare redan utgått ur produktionen. VC-1 B har en i nosen avsevärt förlängd flygkropp, vilket ger utrymme för ytterligare 3 sittplatser utan avkall på bekvämligheten.**

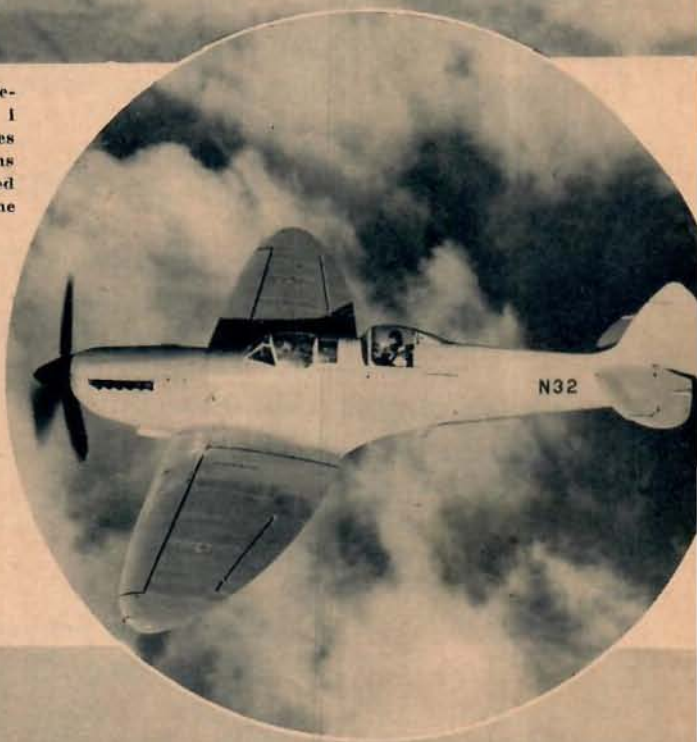




Ovan: Vickers Armstrong E 10/44 (Jet Spiteful), Vickers första reaktionsjaktplan är i viss mån en utveckling av Spiteful och anses vara ett av världens snabbaste jaktplan. Finns ännu endast i prototyp och är utrustat med ett reaktionsaggregat Rolls-Royce RB41 Nene med en dragkraft på över 2,2 ton.



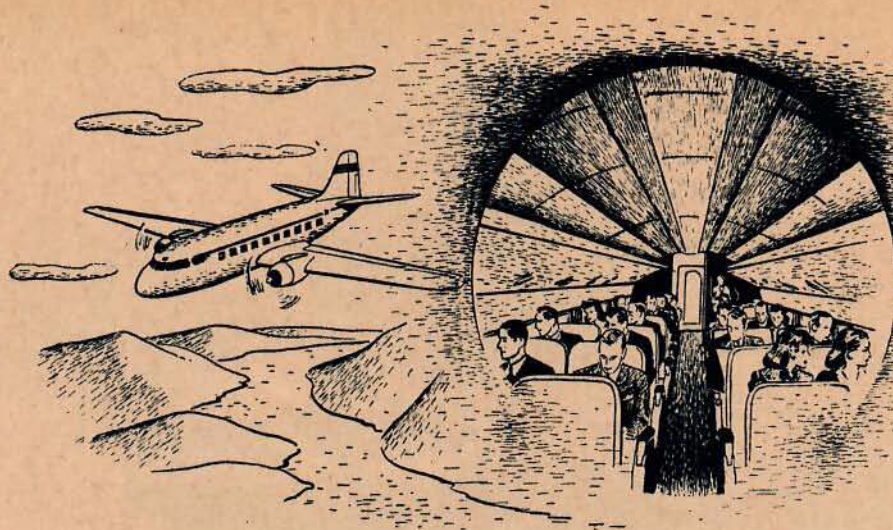
T v: Vickers chefförflygare captain J. Summers, även kallad »Mutt», som gjort alla proven med Viking och även med en hel rad av Spitfire-versionerna.



I cirkeln och nedan: En tvåsitsig övningsversion av Spitfire är en annan nyhet från Vickers. Maxhastigheten anges till inte mindre än 625 km/t.







## MARTINS NYA TRAFIKPLAN — OÖVERTRÄFFADE I HASTIGHET OCH KOMFORT

Martins nya trafikflygplan av typerna 2-0-2 och 3-0-3 — oöverträffade ifråga om hastighet, bekvämlighet och ekonomi — är nu under serietill-

verkning i stor skala för elva nord- och sydamerikanska flygbolag. Detta har medfört att inköpspriset per flygplan kunnat sättas synnerligen lågt.

### BÅDE PASSAGERAR- OCH FRAKTFLYGPLAN

Martin 2-0-2 för 36 till 40 passagerare har en längsta flygsträcka av max. 1.930 km med 450 km/tim marschhastighet. Konstruerad med tanke på enklast möjliga skötsel har 2-0-2 utomordentligt låga underhållskostnader. Kort start- och landningssträcka medger trafik på små flygfält.

Martin 3-0-3 har en marschhastighet av 480 km/tim. Tryckkabinen möjliggör flygning på stora höjder och ett sällskapsrum ger passagerarna tillfälle till avkoppling och ökar deras trivsel under resan.

De effektiva fraktversionerna av Martins nya trafikplan erbjuder en mångfald av inredningsmöjligheter, bl. a. kylrum, som medger transport av alla slags gods. De kännetecknas av hög hastighet, kort startsträcka och snabba tankningsmöjligheter, vilket medger minsta möjliga väntetid på marken.

Oöverträffade i hastighet, ekonomi och tillförlitlighet kan dessa Martinflygplan uppvisa flera fördelar än några andra flygplan i trafik. Glenn L. Martin Co., Baltimore 3, Maryland, U. S. A.

### FAKTA FÖR PERSONAL I FLYG- OCH MARKTJÄNST OM DE NYA TRAFIKPLANEN FRÅN MARTIN.

- Tack vare trehjulstället står flygplanen vågrätt på marken. Stora lastvariationer har endast ringa inverkan på flygegenskaperna.
- Passagerarna kan placera sitt bagage på hyllor i kabinens bakre del utan att andra resande hindras vid in- eller urstigning. Om de så önskar kan bagaget också omhändertagas av personalen.
- Helt omställbara propellrar och styrbart noshjul underlättar körning på marken och parkering.
- Dörrens och gångens bredd tillåter bekväm passage i båda riktningar samtidigt.
- Tid och besvär sparas genom tankning från vingens undersida — även oljetankarna fyllas från marken. Markpersonalen behöver inte trängas i kabinen då all utrustning är åtkomlig för översyn genom luckor under kroppen, noshjulschaktet och paneler på utsidan.
- Förutom den stora kabinen innehåller passagerarversionerna också rymliga lastrum för extra bagage och gods.

**Martin**  
AIRCRAFT

Builders of Dependable  Aircraft Since 1909



## En stridsflygare berättar

AV KAPTEN G. H. LÖNNBERG

### Sista avsnittet

# VÄGEN TILLBAKA

Striderna i nordöstra Frankrike hade dött ut, partisanerna hade besatt nästan alla mindre städer och byar, endast i vissa avsnitt var tyskarna ännu herrar på täppan. Ett av dessa var norr om de amerikanska linjerna vid Grenoble där det motstånd som mötte amerikanerna kan betecknas som ett desperat försök att stoppa de oerhörda mängder av krigsmateriel som i en jämn ström kom upp till stridslinjerna. Där skulle vi dock igenom.

Sedan vi i tre dagar studerat tyskarnas truppflyttningar, gjort rekognoseringar med pansarbilar och kompletterat vår egen utrustning så att varje man — vi var nu sex — hade ett kulsprutegevär, beslöt vi att våga försöket med bil. Med bil genom stridslinjerna — det låter vansinnigt, men »friskt vågat är hälften vunnet».

En flicka med en öppen Mercedes ställde sig till vårt förfogande. Rapporten hade ingått på morgonen att de franska pansarbilarna haft kontakt med de amerikanska men att tyska patruller varit synliga. Vi ansåg att en patrull kunde vi säkert ta hand om. Vi beslöt därför att starta vid 14-tiden på dagen.

När vi satt oss i bilen frågade jag flickan om hon inte ville låna min revolver i händelse av eventuell strid. Med ett leende öppnade hon handskfacket och visade mig en tung tysk pistol och i klänningsfickan hade hon dessutom en liten revolver.

Där jag satt bredvid henne i framsätet kunde jag inte låta bli att betrakta henne. Hon var onekligen vacker i sin ljusa lilla klänning, en underbar profil med ett djärvt leende på sina läppar. Hade en sådan liten varelse verkligen dödat män, tänkte jag. Det var som om hon skulle ha läst mina tankar, hon vände på huvudet och förklarade med ett skyggt leende att detta var första gången som hon var med om något djärvt. Hennes äldre syster hindrade henne alltid från sådana saker.

De första milen blev händelselösa, men plötsligt stoppades vi av en »maquis» som ivrigt förklarade att tyskarna var 800 meter längre fram. Själv hade jag dock den uppfattningen att han överdrev. Den känslan delades också av mina kamrater, så vi beslöt att fortsätta. Jag var rädd för att ett träd plötsligt skulle ligga tvärs över vägen och tvinga oss att stanna på en av tyskarnas beräknad punkt, där bilen skulle vara inom räckhåll för både handgranater och kulsprutor. Risken var egentligen ganska stor då skogen växte ända till dikeskanten.

Runt nästa krök kom med ett förskräckligt oväsen två lastbilar fullastade med

FFI-soldater. De stannade och befälhavaren klev ur. De frågade oss vilka vi var. Då vi svarade att vi var engelsmän blev det jubel, handskakning, ja, t o m kyssar. Befälhavaren upplyste oss om att hans trupper under de senaste 24 timmarna haft hårda strider för att hålla vägen öppen och att de för endast en timma sedan drivit bort tyskarna från två höjder 500 meter längre fram. På min fråga om han trodde att de dragit sig tillbaka, svarade han bara »kanske». Vi tyckte dock att då vi kommit så långt borde vi också fortsätta. Befälhavaren gav oss några handgranater i händelse av närstrid och beredda på vad som helst fortsatte vi färden.

Vi passerade de höjder där striden pågätt för en stund sedan, men inget syntes till. Längre fram upptäckte vi en lantgård. Vi stannade och frågade om man sett några tyska soldater, det hade de gjort. För omkring fem minuter sedan hade en grupp på åtta bett att få vatten och sedan avlägsnat sig ned mot dalen. Det var dock en god nyhet att vägen ansågs ohälsosam för dem. Ytterligare några hundra meter längre fram sågs en patrull till i skogskanten, den öppnade inte eld förrän vi passerat och sedan förstoraades avståndet så snabbt att inga kulor träffade. Åter och åter såg vi enstaka tyskar som tydligt endast hade att rapportera vad de såg på vägen. Jag hade det intrycket att de var dödströtta, modlösa och medvetna om framtiden.

En halvtimme senare stoppades vi av de amerikanska förposterna. De blev mycket förvånade över att vi kommit med bil genom linjerna, men de gratulerade oss också för de goda nyheter vi hade. Att glädjen var stor är litet sagt. Över ett år hade jag tillbragt bakom de tyska linjerna, ständigt på vakt. Jag tänkte tillbaka på tiden hos de italienska partisanerna där priset på ett huvud, dött eller levande, steg till 20.000 lire. Jag tänkte på Gestapos behandling, på strider med franska »milits» och hundra andra äventyr. Allt var nu bakom mig, nu återstod endast att glömma. Jag var tillfredställd med vår frihet även om priset varit högt. Jag erfor vid min återkomst till England, en vecka senare, att priset för friheten varit fruktansvärt högt: över 100 000 av den flygande personalen i Royal Air Force var borta. I Afrika träffade jag ett år senare en officer från min skvadron och så vitt han visste var vi de enda överlevande. Även jag hade uppgivits stupad, både till skvadronen och till min moder. De radiopejlingar som ledde till detta resultat måste ha kommit från någon av mina kamrater som deltog i anfallet, då min egen radio var skjuten i småbitar.

Några dagar senare landade vi återigen på engelsk mark. Tio dagars permission och sedan in i tjänst igen i transportkommandot på långdistanslinjerna, Grönland, Amerika och Kina. Personligen sattes jag in på linjen England—Egypten—Persien—Indien—Kina, med en tur var fjortonde dag. Flygtiden per tur varierade något men höll sig vid 68—72 timmar vilket med träningsflygningen hemma gav oss omkring 140 timmar per månad. Egentligen var det en alldeles för hög siffra men om man tar i

beräkning att kriget i Burma rasade för fullt, så måste RAF:s Transportkommando följaktligen vara den förmedlande länken med hemlandet.

Att tjänstgöra som förare på England—Kina-linjen var rena rama busskörningen, visserligen ibland på »skrynkliga» vägar, speciellt under monsuntiden eller en och annan gång vid sandstormar i afrikanska eller arabiska öknarna, vilka överflygningar tog ungefär sju timmar i anspråk.

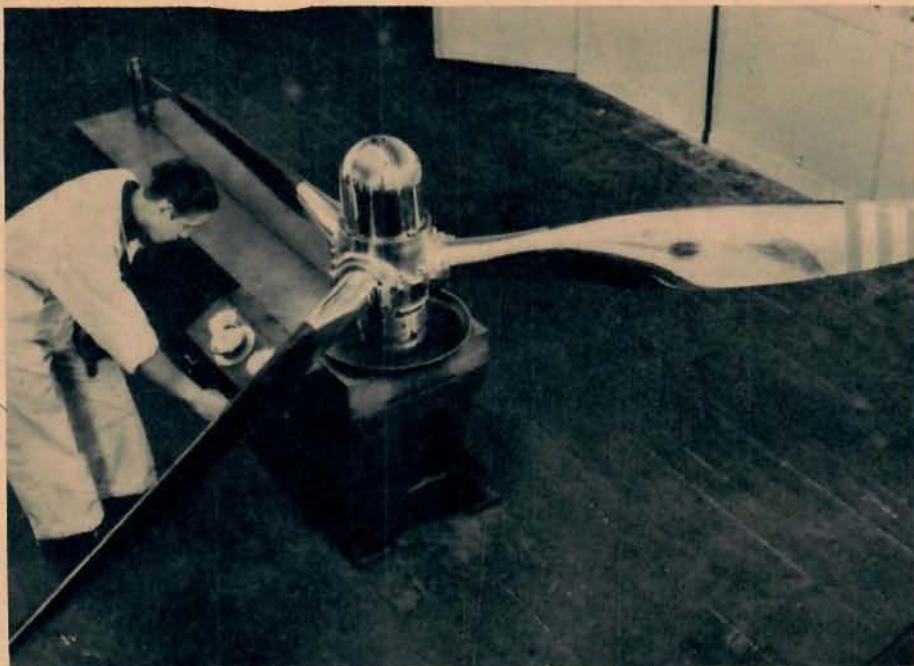
Tjänstgöringen var dock krävande, mest på grund av det snabba klimatombudet. Om man t ex nämner Shaibah i Persien där

hettan på dagen är så tryckande att den omöjliggör starter och landningar med flygplan försedda med vätskekylda motorer får man ett begrepp om situationen. När sedan amerikanerna stoppade leveranser »på län» av krigsmateriel vilket inom parentes sagt diskuterades livligt i engelska pressen, tvingades »T. K.» att utbyta Skymasters och Liberators mot de engelskbyggda York vilka var försedda med fyra vätskekylda Merlin-85-motorer. Detta innebar att förarna — noggrannare än vanligt vid flygning i tropiskt klimat — måste hålla ett öga på temperaturen. Som en konsekvens härav måste vi vid passerandet av Persien, starta från Kairo kl. 9 på kvällen (lokal tid), landa i Shaibah kl. 2 på morgonen, tanka och starta igen vid 4-tiden för att slutligen landa i Indien på eftermiddagen. Att dessutom flyga mot solen och att sitta vid kontrollerna ca 14 timmar och svettas iklädd endast simbyxor gör att man kämer sig relativt utsugen vid ankomsten till Karatchi. Man längtar endast efter den största säjdel öl som finns i Indien, ett bad, och en bädd att snarka i. Ty tidigt nästa morgon kommer »kulin» och väcker oss med en kopp te och man har återigen åtta timmar vid spakarna, tvärs över Indien.

Att sova i en av svett och flygsand genompyrd säng var nästan en omöjlighet, så vi brukade alltid sova på nattflygningarna. Detta med undantag av min sista nattflygning och sista tur till Fjärran östern. Det var på sträckan Kairo—Malta. Väderleksrapporten var sådan att man kunde vänta sig vad som helst av. Emellertid startade vi vid 11-tiden på kvällen. Allt tycktes gå tillfredställande tills vi vid halvtretiden på morgonen kom in i den mest fruktansvärda åskstorm. Det 42 ton tunga planet slungades omkring som ett nötskal på havet. Jag försökte gå under, igenom eller över från 100 meters höjd till 11 000 meter men förgäves. Jag visste att posten som jag hade i planet var mycket brådskande, bråttom hade också en del generaler och amiraler jag hade som passagerare, men jag var tvungen att meddela Malta per radio att jag ändrat kurs för Bengasi i Afrika där jag med trasor, stag och plåtbitar fladdrande om vingarna, landade vid 7-tiden på morgonen. Efter två dagars reparationer startade vi igen och via Malta landade vi utan svårigheter på vår bas i England. Därmed hade jag fullbordat min fem-åriga tjänstgöring som officer vid Royal Air Force.

S L U T.





I propellerrummet kontrollerar N. Larsson med hjälp av sinnrika instrument en trebladig propeller.

**SAS—ABA**

## BYGGER OM ALLA SINA PLAN!

SAS' har nyligen visat hela sin markanläggning för pressen, då även norska och danska journalister inbjudits till Bromma. I denna artikel ges en del intressanta glimtar från SAS och ABA:s noggranna säkerhetstjänst.

Vad som särskilt imponerar i Scandinavian Airlines Systems flygtrafik är den utomordentligt omfattande säkerhetstjänsten. Det är tillsynes otroligt att det kan löna sig att frakta människor och gods i luften när så mycket tid, arbete och pengar åtgår för att garantera flygningarnas lyckliga genomförande. Kanske det inte lönar sig heller — ännu. Chefen för SAS' operationsavdelning, Peter Redpath, uttryckte saken sålunda: Ett flygbolags framgång mäts inte nödvändigtvis genom den summa pengar det förtjänar. Om ett flygbolag under en följd av år kan befördra sina passagerare konstant och säkert — företrädesvis tidtabellsenligt — får det ett gott anseende som kommer att föra med sig jämna inkomster. Just nu torde SAS kunna liknas vid ett mycket ungt barn och dess normala tillväxt kan endast säkras genom omsorgsfull näring och god uppfostran. Det finns mycket att lära för all SAS' personal. Därför är det

nödvändigt att gå sakta men säkert fram under uppbyggnadsperioden. Senare kan tempot ökas. Under mellantiden kommer SAS att lida ekonomiska förluster. Styrelsen är fullkomligt medveten om detta och har ständigt uttryckt som sin önskan att inga chanser får tas när det gäller operationerna.

Under den våldsamma expansionen i den skandinaviska flygtrafiken sedan krigets slut — 900 anställda 1939, över 4 500 i augusti 1946 — skulle man inom andra verksamhetsområden funnit det mänskligt om



I ABA:s instrumentverkstad på Bromma kontrollerar fröken E. Mattsson med mikroskopets hjälp flygplanets »balanslinne».

man prutat en aning beträffande personalens kvalifikationer och utbildning. En blick på SAS' program för utbildning och kontroll av den flygande personalen ger vid handen att fordringarna här närmast har skärpts sedan 1939.

### 800 timmar som flygstyrman, sedan flygkapten

ABA—SAS' egen flygskola kommer under det närmaste utbildningsåret att utexaminera 344 elever, varav 31 flygklararare och resten flygande personal. Samtliga elever är militärflygare och många har tusentals flygtimmar bakom sig redan vid inträdet till flygstyrmankurserna. Enbart för den teoretiska delen av dessa kurser finns f n 26 lärare i 22 olika ämnen. En flygstyrman i inlands- och europeisk trafik genomgår en 15 veckors kurs med 11 veckors teoretisk utbildning om sammanlagt 560 timmar och fyra veckors flygutbildning. För flygstyrmän i interkontinental flygtrafik ökas kursen till 22 veckor varvid särskild omsorg ägnas åt utbildningen i navigation och samtliga erhåller första klass navigationscertifikat. Sammanlagda antalet lektionstimmar uppgår till 820. Hösten och vintern kommer i våra trakter med dä-

ligt väder och därför måste varje flygare, oavsett hans föregående verksamhet, gå första hösten och vintern i skandinavisk flygtrafik som andrepilot under ledning av en mera erfaren förare. Framåt västkanten får flygstyrmännen själva gå som befälhavare på lättare inrikessträckor i bra väder och om de klarar sig helskinnade genom kontrollen och gallringen under året får de nästa höst och vinter fortsätta att flyga som befälhavare — men det är inte allom givet. Efter ungefär 800 flygtimmar som flygstyrman blir »eleven» som regel flygkapten. Var sjätte månad måste varje pilot genomgå en kontroll, omfattande 4—6 timmars flygning inför en kontrollflygare som för ett ytterst detaljerat protokoll och ger betyg på flygskicklighet och omdömesgillhet. Allt detta kostar pengar — i genomsnitt har varje flygkapten efter tre års tjänst fått en SAS-utbildning som kostat bolaget ungefär 400 000 kronor.

Lika litet som trafikflygare finns att »köpa» i allmänna marknaden finns folk att sköta materielen. ABA—SAS har därför sin egen mekanikerskola. Här tar man in unga män med föregående erfarenhet från mekaniska verkstäder, bilverkstäder eller liknande, och utbildar dem omsorgsfullt såväl praktiskt som teoretiskt för de speciella krav som rimligen kan ställas på en absolut kunnig och ansvarskännande flygmekaniker. I en av undervisningssalarna finns ett antal flygmotorer och t o m hela hydrauliska och elektriska system för de stora flygplanen så att dessa kan genomgå i detalj innan eleverna så småningom får börja arbeta på



flygplanen i tjänst. Samtliga elever som godkända genomgår skolan tilldelas mekanikercertifikat på respektive flygplantyper.

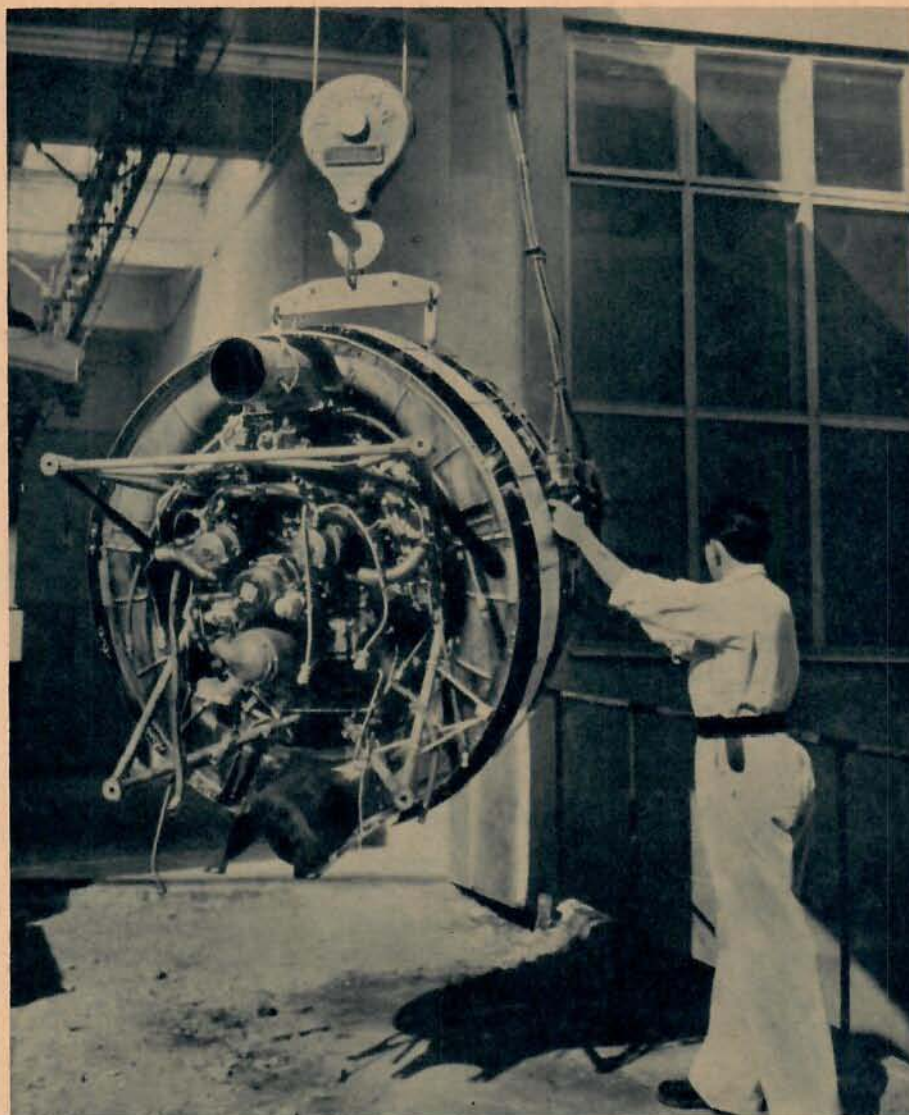
### Alla plan byggs om!

Från mekanikerskolan kommer eleverna ut i verkstaden. Här utföres alla förekommande reparations- och tillsynsarbeten på flygplan, motorer och instrument och dessutom sker i viss utsträckning även ombyggnad av nya flygplan. ABA—SAS har vissa speciella fordringar som ännu inte är praxis på andra håll i världen och även fabriksnya flygplan byggs därför omedelbart om för att motsvara dessa. Så godtar man t ex inte förekommande bränslesystem med metalledningar skarvade med slangar då dessa kan erbjuda vissa riskmoment för brand genom bränsleläckage utan använder i stället genomgående elastiska rörledningar som är okänsliga för kemisk åverkan. Flygplanens inredning installerar man också själv för att kunna hålla sin egen klass för passagerarnas bekvämlighet. I ett hörn av den största hangaren såg vi någonting som eventuellt skulle kunna vara en fullskalemodell till ett monteringsfärdigt hus men som visade sig vara en atrapp där man provade sig fram till bästa inredningen av aktersta delen av undervåningen i den kommande Stratocruisern.

Efter viss gångtid — varierande något beroende på motortypen — byts motorerna i flygplanen och de gamla går in för fullständig översyn. Under ledning av ingenjör K. Hansson, som dessförinnan hållit ett orienterande föredrag i ämnet, följde vi de olika faserna av denna renovering, från deras sönderplockande i sina tusentals smådelar och till lagringsrummet för de färdigöversedda motorerna. Varenda liten detalj av motorerna rengöres efter demontaget i en särskild »kemisk tvättinrättning» och går därefter till minutiös inspektion som utföres med hjälp av förstoringsglas, mikrometrar, tolkar, hårdhetsprovare, röntgenapparater, balanseringsapparater och andra medel. För att avslöja osynliga utmattningsprickor använder man en magnafluxapparat i vilken ståldetaljer magnetiseras och överspolas med en vätska, innehållande magnetiserad svartmalm. En spricka inuti godset stör kraftlinjernas normala bild och avslöjas genom att svartmalmpulvret där avsätter sig på ett karakteristiskt sätt. Detaljer, som är särskilt utsatta för utmattningspåkänningar bytas obligatoriskt efter viss gångtid även om inga fel avslöjats. Efter hopmontage



FLYG 24/46



På löpande band går det just inte att göra någonting i en flygmotorverkstad, men sedan motorerna monterats av planen för att undergå kontroll åker de i alla fall på en travers in i verkstaden.

kan motorn betraktas som ny och går för inkörning och kontroll till motorprovanläggningen.

### Radioförbindelse med nio huvudstäder

Samma noggranna tillsyn och renovering ägnas också flygplanens övriga utrustning, såsom instrument, propellerinstallationer, manöverorgan och övrig apparatur. I instrumentverkstaden, som närmast verkade sjukhuslaboratorium med sin rena inredning och vitrockade personal, lade vi särskilt märke till en provanordning för gyroinstrument som fängslade oss genom sitt monotona guppande och vaggande i alla upptänkliga riktningar.

Till säkerhetstjänsten är radion mycket nära knuten. Markradiostationen på Brom-

rent och snyggt är det överallt i ABA:s motorverkstäder på Bromma — därför att all olja och orenlighet ordentligt kokas bort från varje enskild motordel innan den överlämnas till kontrollanterna.

ma, som uppges vara den största i sitt slag i Sverige, är verkligen mycket imponerande med sina 30 telegrafister och 10 teleprinterexpeditörer i arbete. Det finns inte mindre än sju teleprintersändare och 16 radiosändare — de senare fjärrmanövrerade och belägna i Spånga där sändningsförhållandena är mera fördelaktiga. Cirka 900 telegram per dag är den normala frekvensen, inberäknat alla vädertelegram och förbindelser mellan markstation och flygplan, och man upprätthåller ständig radioförbindelse med nio huvudstäder och några amerikanska stationer.

Som sista ordinarie punkt på den instruktiva delen av programmet fick vi övervara en »briefing» före starten av en DC-4 till New York. Briefing är benämning på meddelandet av i sista stund kända förändringar av t ex radiofyrrar, pågående arbeten på de berörda flygfälten eller liknande förhållanden som besättningen måste känna till före starten. De som väntat sig något längre föredrag blev besvikna — det hela varade inte två minuter och det är ju fullständigt i sin ordning att sistastunds-förändringarna inte skall vara allt för många.

C. B.



# INGEN IS PÅ

# PROPELLERN!

Under åtskilliga år har man ansett att det bästa skyddet mot isbildning på flygplanpropellrar är en blandning av alkohol och glycerin som under inverkan av centrifugalkraften sprutas från roten ut över propellerbladet.

I själva verket har resultatet av detta system varit sådant att man kan ifrågasätta om mer än 15 procent av propellerns framkant verkligen förses med tillräckligt mycket avisningsvätska för att garantera isfrihet.

Det är visserligen sant att bladspetsarna på grund av friktionsvärme och större hastighet sällan blir allvarligt belagda med is men å andra sidan behövdes ett system enligt rationella principer om hela faran för nedisning av propellern helt skulle kunna avvärras.

Det engelska bolaget Rotol har nu infört ett nytt sådant i form av en förbättring av Goodrichs, bestående av en kanalförsedd gummibeklädnad av propellerframkanten varifrån avisningsvätskan sprides över hela den för nedisning utsatta ytan. För närvarande har Bristol 170 och de British European Airways tillhöriga Vickers Viking utrustats med anordningen.

Gummidysan vid bladroten som gör vätsketillförseln oberoende av bladvinkeln.



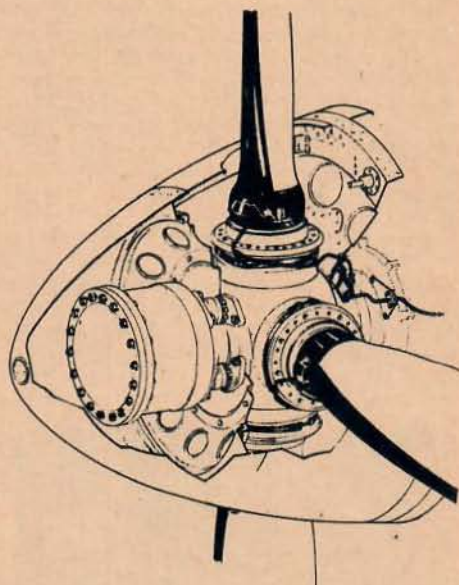
I denna matar en elektriskt driven pump en avisningsvätska med beteckningen DTD 406A (inte DDT!) från en behållare till en roterande spridarring bakom propellernavet. Från denna ring leder rör utmed navet ut till varje blads rot där de matar in vätskan i en gummidysa som sitter fast vid bladroten och utgör en del av framkantbeklädnadens skoning. Materialet till denna utgöres av konstgummi (neoprene), som är okänsligt för kemisk inverkan av olja och bensin, och i framkantens yta finns ett antal kanaler som leder ända ut till bladspetsen. Från gummidysan ledes vätskan till dessa och slungas sedan ut av centrifugalkraften. Med ökade avstånd från bladroten förenar sig dessa kanaler omsider till en enda som är utformad så att den kan släppa ut en lämplig mängd vätska och tillåta avrinning av just så mycket som behövs för avisningen.

För jämförelsens skull visas på bild 1 en föregående typ av isbildningsskydd installerad på ett Whitleyflygplan. Här finns som synes ingen samlingsdysa och vätskemunstycket är fixerat i ett läge som motsvarar det lämpligaste vid propellerns marschvarv. Det är tydligt att propellerytan här inte blir effektivt täckt med avisningsvätska och man synes också ha varit nöjd med att endast en liten del vid roten fått vad den behövde. Genom att munstycket får mynna i den med bladet fast förbundna dysan uppnår man däremot att vätsketillförseln blir oberoende av bladvinkeln — vätskan hamnar alltid på propellerns framkant och distribueras till alla kritiska delar av bladytan.

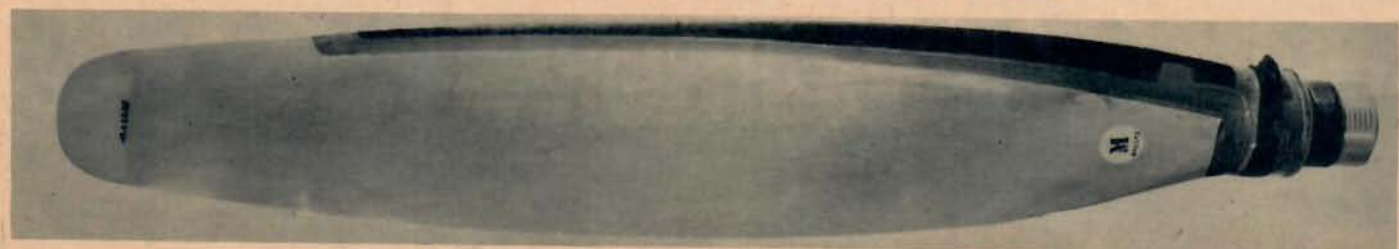
I det hastiga framåtskridande som nu

äger rum beträffande trafikflygplanens bekvämlighet och snabbhet är det viktigt att fastslå att säkerhetsfaktorerna ägnas den största möjliga uppmärksamhet — det är gott att veta att detta aldrig undanskymmes av strävanden att åstadkomma större, snabbare eller mera ekonomiska flygplan.  
C. B.

Ovan t v: Äldre avisningsanordning på en Whitleypropeller. Bladen har tvättats rena för att bättre åskådliggöra systemets brister. (Bild 1.) — Nedan: Avisningssystem enligt Rotol för en fyrbladig propeller.



Vickers Vikingblad med Rotols avisningssystem. Vätskan ledes i kanaler så långt ut till bladspetsen att risken för isbeläggning är helt eliminerad.







## ABA/SAS-kontrakt på 17 DC-6:or



Representanter för det skandinaviska konsortiet Scandinavian Air Lines System och AB Aerotransport undertecknade fredagen den 15 november ett kontrakt med Douglas-fabriken om leverans av 17 exemplar av den nya Douglas-konstruktionen DC-6. Douglas Aircraft Co representerades av försäljningschefen general Bertrاندlas och beställningen representerar ett värde av 50 miljoner svenska kronor, dvs betydligt mer än värdet av SAS tidigare beställda Boeing 377 Strato-cruiserna. SAS skall ha sju och ABA tio exemplar av de 17 beställda. SAS' plan fördelas så att SILA får tre, DDL och DNL två vardera. DC-6 är som de flesta vet en förstorad och förbättrad upplaga av DC-4 Skymaster.

Flygplanen är avsedda för 48 passagerare mot annars normalt 52. De största nyheterna med DC-6 är de starkare motorerna, övertryckskabinen och den ca 2 m förlängda flygkroppen. I kabinen kan med hjälp av kompressorer det på 2 500 m höjd normalt rådande lufttrycket hållas på flyghöjder upptill 6 000 m. Den typ som beställts av ABA/SAS bär beteckningen DC-6-477B.

Den eleganta utformningen av DC-6:ans exteriör och interiör framgår av bilderna på denna sida. (Se vidare Flyg nr 12/46.)



## CIVIL FLYGINSTRUKTÖRSKURS PÅ BULLTOFTA

Bristen på flyglärare för de civila flygskolorna är stor. För att avhjälpa denna brist har Ostermans Aero AB i samarbete med Svenska Pilotföreningen startat en instruktörskurs på Bulltofta. Kursen som började den 12 oktober och beräknas pågå till omkring 1 december, står under kontroll av flygchefen i bolaget, kapten I. Strokirk, och ledes av fanj. O. Haglund. Samtliga de nio eleverna har var och en över 400 flygtimmar. Åtta av dem är utbildade vid flygvapnet medan den nionde, B. O. Tidblom från Norrköping, är helt civilt utbildad. Han har klarat sig fint.

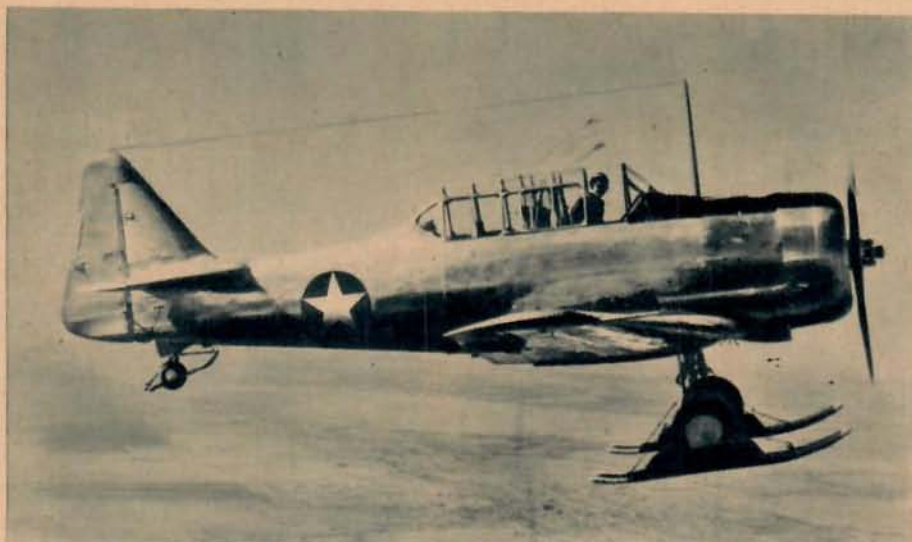
Den teoretiska undervisningen omfattar 50 timmar och den sammanlagda flygtiden i DK och EK beräknas för var och en till 30

timmar, vartill kommer cirka 10 timmar som vederbörande erhåller såsom fingerad elev.

När detta skrivs rapporteras från den i sitt slag unika kursen att allt fungerat väl. Vädret har varit hyggligt och den ordinarie trafiken på Bulltofta har man klarat sig väl undan. Resultatet av kursen anses vara så bra, att Ostermans, som inte minst för sina egna flygskolor i Stockholm, Göteborg, Malmö och Sundsvall är i stort behov av lärare, beslutat att starta en ny kurs i januari. Att intresset är stort framgår av att även denna kurs redan är i det närmaste fullbokad. Så det rör sig på civilflygfronten också. Nedan en bild från Malmö-kursen.







Två bilder av North American AT-16, som givetvis också kan utrustas med skidor.

## SVENSKA NORTH AMERICAN-KÖP

Det amerikanska jaktplanet North American P-51D Mustang som tidigare ingår i det svenska flygvapnet under beteckningen J 26 skall nu tillföras flygvapnet i ytterligare 90 exemplar. Den tidigare leveransen som gjordes i april 1945 omfattade som bekant endast 50 flygplan. De nya Mustangerna har, tack vare tillmötesgående från amerikanska militärmyndigheternas utrikesdepartement i Washington kunnat erhållas till mycket förmånliga priser. Flygplanen är i mycket gott skick och har utvalts av flygvapnets representanter. Att försäljningspriset kunnat sättas så lågt som till 3 500 dollar beror i första hand på att flygplanen kommer från det amerikanska arméflygvapnets överskottsdepå i Tyskland och att de därifrån sålts enligt den för sk surplusmateriel tillämpa praxisen — 5 % av tillverkningskostnaden. Som jämförelse

kan nämnas att det sammanlagda priset för de 50 Mustangar som inköptes 1945 översteg 30 miljoner kronor. De nya Mustangerna har samma utrustning och beväpning som de tidigare J 26:orna.

Det amerikanska avancerade övningsplanet North American AT-16 har också inköpts av det svenska flygvapnet i 100 exemplar. AT-16 är tillverkad av Noorduyn Aviation Ltd (Canadian Car & Foundry Ltd) i Kanada och är en version av den i USAAF använda AT-6 Texan. Den Kanada-tillverkade AT-16 som också benämnes Harvard II i de engelska och kanadensiska flygvapnen har som framgår av beteckningen även ingått i det amerikanska arméflygvapnet. Som bekant har Harvard's föregångare North American NA-16-4 under den svenska beteckningen Sk 14 licenstillverkats i Sverige i ganska

stort antal. AT-16 skiljer sig från Sk 14 främst genom en starkare motor, infällbart landställ, helmetallflygkropp och en fullständig instrumentutrustning. De av Sverige inköpta flygplanen flygs nu från Kanada till New York varefter de per båt fraktas till Sverige.

AT-16:s viktigaste data och prestanda: spännvidd 12,9 m, längd 8,8 m, höjd 3,5 m, vingyta 23,6 m<sup>2</sup>, tomvikt 1 795 kg, flygvikt 2 385 kg, vingbelastning 101 kg/m<sup>2</sup>, effektbelastning 4,31 kg/hk, maxhastighet på 1 525 m höjd 330 km/t, marschhastighet på 3 000 m höjd 272 km/t, landningshastighet 108 km/t, topphöjd 7 000 m och flygsträcka 1 170 km. Motorn är en 550 hk Pratt & Whitney R-1340-AN1 Wasp och propellern en helt omställbar tvåbladig Hamilton Standard Constant Speed. Möjlighet finns att montera tre finkalibriga ksp; en i högervingen, en i kroppen och en rörlig i kabinens bakre del.

## BABY-FALKEN BESEGRADE EXPERTISEN

Kockums Flygindustri i Malmö hade den 12 november trummat ihop en verkligt imponerande samling flygexperter på Skarpnäck för den första offentliga visningen av övningssegelflygplanet Baby-Falken. Där sågs den ryske flygattachén i Stockholm överstelöjtnant Ribatschenkow, där var major Conrad från den amerikanska besiktningsgruppen, kapten Bromley från den engelska och major Ek från den finska. Överste Enell och chefsinstruktören för segelflyget, Bengt Bergman, var där tillsammans med många andra från KSAK och likaså en försvarlig del av luftfartsstyrelsen med överdirektör Ljungberg i spetsen, sekunderad bl a av ingenjör Gävert. Stockholms segelflygklubb stod som något slags värd för visningen, och gruppehufen

Karl Svänsson tjänstgjorde i egen hög person som flaggmän vid starterna. Från flygvapnet sågs kapten Lennart Bunke och flygöverdirektör Sparre. Samlingen kompletterades av ett stort antal intresserade, även en del danskar, och direktör Kockum hade all anledning att se belåten ut över det påtagliga intresse som visades vid Rudolf Abelns demonstration av

Två demonstrerar Rudolf Abelin Falken för engelska, ryska, amerikanska, danska, finska och svenska experter. — Nedan står Falken klar för sin första officiella demonstrationsstart.

planet på marken och i luften. Det blåste hårt och var fruktansvärt kyttigt, men visningen gick gånligt, och de närvarande experterna syntes samtliga mycket nöjda med planet. Åke Gävert provade den låga kopplingen och major Sparre, chef för KSAK:s motorflygavdelning, gjorde också en stjärtsväng, medan chefsinstruktören för segelflyget tyvärr måste stanna på backen till följd av en tillfällig ögonsjukdom.

Den allmänna uppfattningen i den förnämliga samlingen tycktes vara att Falken nog är sin stora syster Baby överlägsen. Till sommaren bör väl ett eller annat exemplar kunna vara i bruk ute i klubbarna, och sen får man väl se om Falken motsvarar de stora förväntningarna. Y. N.





# LÄR ER FLYGA I FLYG

## LEKTION XXII. FLYGNING UNDER VINTERN

Av Grels Næslund

På vintern ökar landningsmöjligheterna betydligt under förutsättning att flygplanet har skidor. Hjulförsedda flygplan kan däremot inte landa i djup snö utan risk för rundslagning. Härvidlag är risken större för lätta flygplan. En Ju 52 kan kanske klara en landning i 50 cm snötäcke medan en Klemm 35 ganska lätt slår runt vid ett snödjup av bara något över 10 cm.

För att möjliggöra landning med hjulförsedda flygplan på snötäckt fält ordnas landningsbanor genom att snö på något sätt bortskaffas eller hårdgöres. I det förra fallet slungas den ut åt sidorna med hjälp av specialkonstruerade snöslungor, i det senare fallet välts banorna. Ofta användes dessa metoder i förening.

Landningsmöjligheten med skidförsedda flygplan ökas vintertid främst genom att många isbelagda sjöar och vattendrag med tillräckligt tjock is kan användas. Men även sådan mark, som sommartid icke är användbar på grund av ojämnheter, är vintertid ofta möjlig att landa på om snön bara är tillräckligt djup och har packats något.

En god landningsplats på is bör uppfylla följande krav.

a) Det användbara området måste vara så stort att det medger en startsträcka som är 3 ggr den normala för hjulförsett flygplan. Snön kan nämligen vara så beskaffad att flygplan får svårigheter att komma upp.

b) Isen bör ha en tjocklek på minst 20 cm för lätta sportflygplan och 25–30 cm för flygplan av omkring 1–2 ton. Isens bärlighet är mycket beroende av om flygplanet har skidor eller ej. Skidor innebär att tyngden fördelas på en större yta, varför bärligheten ökar.

c) Isen måste vara fri från stöp, vilket ofta inte kan ses från luften. Timmerstockar, isskruvningar, rårar, överis m m är också hinder.

d) Snötäcket måste vara jämnt och fritt från skavler (vägformiga drivor som bildas genom vindens inverkan).

Det område som skall användas bör på förhand rekognosceras från marken. Sålunda måste isens tjocklek undersökas, liksom förekomsten av stöp m m. På vissa sjöar går strömdrag, vilka ofta gör att isen blir svagare. Ortsbefolkningen kan i regel lämna upplysning här om.

Om man är nödsakad att landa på vattendrag utan att förut ha kunnat inhämta upplysningar om istjocklek m m, bör man beakta följande: Isen är ofta svag vid sjöars inlopp och utlopp. Små sjöar och sjöar som ligger högt fryser snabbare än större sjöar och sådana som ligger nära havsytan.

### Speciella åtgärder för och efter flygning

Kylan och snön gör att speciella åtgärder måste vidtagas före flygning om flygplanet inte har stått i varmhangar. Står flygplanet ute eller i hangar som ej kan uppvärmas har — efter föregående flygning — oljan tappats ur oljetanken medan oljan fortfarande var varm.

Arbetet med flygplanets iordningställande brukar börja med att oljan värms — om den inte kunnat förvaras i varm lokal. Därefter dras flygplanet ut, varefter motorn

uppvärms med hjälp av en för motor- och flygplantypen särskilt konstruerad uppvärmningsapparat.

Då motorn är tillräckligt varm hälls oljan i tanken och sedan gäller det att starta motorn innan oljan blir kall igen. Före start befrias flygplanet från snö och is. Redan en ganska ringa beläggning av snö och is gör att vingarnas aerodynamiska egenskaper kan ändras i sådan grad att starten omöjliggöres eller blir farlig. Särskild uppmärksamhet skall ägnas flygplanets stjärtparti, där snö ofta samlas. Denna måste under alla förhållanden avlägsnas. Av det sagda förstår vi, att flygplanet vid förankring under bar himmel bör ha kapell över vingar och stjärtparti och naturligtvis även som vanligt runt motor och propeller.

Vid parkering av flygplan på is bör man skotta snön så att flygplanet står på själva isen. Därefter lägges ett par plankor, vedträn el dyl tvärs flygplanets längdriktning, så att flygplanet kan köra direkt upp på plankorna. Gör man inte på detta sätt, fryser skidorna fast och flygplanet blir svårt att rubba efteråt.

Förankring av flygplan göres på sådant sätt att hål borras i isen, varefter en tillräckligt stor förankringsspik stoppas ned och vatten slås i hålet, vilket sedan fryser till.

### Utrustning under vinterflygning

Föraren måste tänka på att hans personliga utrustning skall medge skydd mot kyla samt möjlighet till förflyttning och övernattning i skogsterräng i händelse av nödlandning. Detta är helt naturligt särskilt viktigt vid flygning över ödemark. Var alltså varmt klädd även om flygplanet är täckt och tag med extra kläder, proviant, kompass m m. Flyg i skidskor som kan användas till de medförda skidorna. Flyger man ett öppet flygplan, måste ansiktet skyddas. Smörj in detta med vattenfritt fett eller tag på en ansiktsmask om kylan är särskilt stark. Undvik propellerdraget vid uppstigning i förarsitsen.

### Körning på marken

Svårigheterna vid körning på marken är helt beroende på snöytans beskaffenhet. Är denna tillpackad kan det vara svårt att köra i sidvind, i varje fall om sporrhjulet ersatts av en sporrskida. Flygplanet vill ju svänga upp i vinden. Vid körning i djup snö eller klabbnsnö måste man se till att flygplanet hela tiden är i rörelse, annars fastnar flygplanet och kommer inte loss utan hjälp. Skulle man ha fastnat, underlättas losstagningen om en medhjälpare för ena vingpetsen uppåt och nedåt (vaggar flygplanet) medan föraren ökar motorvarvet, rör sidodret fram och tillbaka och försiktigt för spaken något framåt. Men tänk på att stjärten lätt kan lyftas för högt!

Vid körning på glansis måste stor försiktighet iakttas. Finns flera flygplan i när-

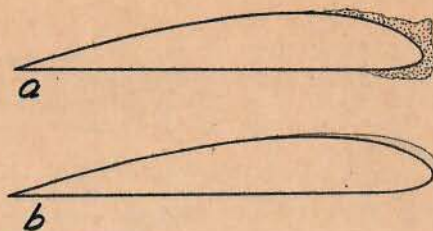


Fig 1. Isbildning.

heten bör under alla förhållanden mekaniker följa med i båda vingpetsarna. Men tänk på att en mekaniker utan broddar eller skridskor inte gör någon nytta i ett dylikt fall. Skall man landa på glansis är det bättre att ha hjul än skidor.

Vid körning på ett orört snötäcke är det mycket svårt att avgöra flygplanets hastighet. Kör därför med försiktighet.

Större utrymmen erfordras vid svängar på grund av frånvaron av bromsar och därför att sporrskidan icke liksom ett sporrhjul hjälper till i svängen. Beräkna därför svängen så att flygplanet verkligen kan komma till avsedd plats.

Flygplansskidorna bör vara väl grundvallade på samma sätt som vanliga skidor. Har man fått stöp under skidorna, måste detta avlägsnas före start. Kör därvid några gånger över plankor och grannis till dess att flygplanet glider lätt. Startar man med stöp under skidorna riskerar man rundslagning vid landningen.

### Starten

Start från hårt packad snö, från glansis eller från 20–30 cm djup snö, då »ideal-före» råder görs på normalt sätt.

Vid start från djup snö, i »tungt före»



Flyg-  
försäkringen

ordnas i



FÖRSÄKRINGS A. B.  
**FYLGIA**  
STOCKHOLM 7.



eller från skarsnö som brister, skall man hålla stjärten något lägre än normalt. Avsikten härmed är att snarast möjligt minska friktionen mot snön och få flygplanet upp i luften.

Vid start skall man alltid tänka på att ta ut startsträckan längre än vid start med hjul. Man har också i allmänhet stora möjligheter att göra detta.

Skulle det vara svårt att komma upp på grund av föret, kan man köra ett par gånger fram och tillbaka så att »startbanan» blir uppkörd. Det kan i vissa fall vara lämpligt att starta över en vinterväg, vars kanter är jämna. Avsikten härmed är att flygplanet vid passerandet av vägen får en studs och lättar. Denna metod måste naturligtvis användas med största försiktighet.

Vid start efter andra flygplan måste man se till att framförvarande flygplan verkligen lättat innan man startar. Uppvirvlande snö skymmer vanligen sikten avsevärt.

## Landningen

Vid landning på orörda snöytor utgör bedömningen av höjden över snöytan den största svårigheten. Det är besvärligare att avgöra höjden vid mulet väder än i solsken. I det senare fallet finns det ofta skuggor på snötäcket, varjämte flygplanets egen skugga i vissa fall kan vara till nytta.

Problemet vid landning på snötäcke är följaktligen att skaffa sig lämpliga bedömningspunkter eller -linjer. Det är alldeles förkastligt att sätta sig mitt ute på ett snöflak som saknar hållpunkter för bedömning av höjden. För att erhålla bedömningspunkter landar man längs en strandkant, en vinterväg, ett skidspår eller dylikt. Vid landning längs strandkant måste man tänka på att stranden kan vara ojämn och försedd med pålar, stenar m m. Bedöm därför så att landningen med säkerhet sker på isen. Se på bedömningspunkterna precis som man vid mörkerflygning använder lampraden som stöd för bedömningen.

Skall landningsplats iordningställas på en sjö är det lämpligt att sätta upp en rad buskar eller kvistar i vindriktningen. Denna metod är bättre än att strö ut grannris över en större yta. Landning efter kvistraden är nämligen en direkt förberedelse för landning längs strandkant, vinterväg eller dyl.

Om man skall landa i djup snö eller är osäker på höjden, bör motorn ökas något strax före sättningen så att denna sker utan någon genomsjunkning.

Start och landning på snöfält, som är ojämnt (försett med t ex skavler), bör undvikas. Sådana skavler är mycket vanliga på fjällsjöar och kan innebära risk för landställsbena och sporrskidans infästning.

Landning med skidor på glansis måste göras med stor försiktighet. För hög sättnings kan i ett dylikt fall lätt medföra skador på skidorna. Det bästa sättet att landa med skidor på glansis är att vid »marktagningen» hålla stjärten något högre än vanligt, så att så stor del av skidorna som möjligt tar mark samtidigt. Metoden är densamma som vanlig hjullandning.

Vid hög sättnings i djup snö eller vid landning i stöp kan man riskera att slå runt.

## Orientering vintertid

Orientering vintertid försvåras något genom att öppna snöytor såsom mossar och

odlad jord lätt kan förväxlas med frusna sjöar. Lands- och järnvägar är liksom sjökonturerna något svårare att se på vintern.

Vid flygning i dåligt väder får man under inga förhållanden flyga över snöytor som saknar bedömningspunkter. Att på låg höjd ge sig ut mitt över en sjö är absolut förkastligt. Man finner snart att man i avsaknad av horisont inte kan hålla flygplanet rätt annat än med hjälp av blindflyginstrumenten. Ännu olämpligare är det att vid snöfall flyga längs en fjällsluttning eller över öppna fält. Sikten vid snöfall är oftast rätt god nedåt, men skall man ha nytta av detta, måste det finnas bedömningspunkter på marken.

Fjällen vintertid är mycket vackra att flyga över och är för den flygare, som inte har sjöflygplan, alltid lättillgängligare än på sommaren. Men i fjällen lurar vissa faror för den otränade fjällflygaren. Det är framför allt de kraftiga upp- och nedvindarna. En segelflygare som är van vid hangflygning har god nytta av denna sin kunskap vid flygning i fjällen. Flyg aldrig omkring på låg höjd uppe i fjällen. Se till att starten inte behöver företas mot en höjd; risken för nedsvepning är nämligen mycket stor.

## Isbildning

Vintertid är risken för isbildning på ett flygplan ofta stor, varför en förare måste känna till under vilka förhållanden isbildning kan uppträda och hur man skall bära sig åt för att undvika isbildning eller avlägsna redan erhållen sådan.

För att is skall avsättas på ett flygplan under flygning fordras det vattendroppar och temperatur under fryspunkten. Det är inte nödvändigt att luftens temperatur är under 0° utan is kan bildas på en ving eller stabilisator när vattendroppar vid en lufttemperatur över 0° kommer emot vingen

## Elevens syn FLYGUTBILDNINGEN

Redan när det var fråga om orienteringen hade jag tillfälle berätta om att det kunde vara besvärligt att leta sig fram vintertid när sjöarna ligger och hela landskapet är täckt av snö. Det är helt enkelt omöjligt många gånger att avgöra vilket som är ett gårde eller vad som är en sjö. Enda sättet att bli en någorlunda säker »vinterorienterare» torde vara att flyga mycket.

Likad är det rätt besvärligt att — som Grels Næslund skriver — bedöma höjden. Även härvidlag hjälper säkert ingenting annat än träning. Min lärare praktiserade många gånger en form av ofullbordade landningar för att eleven skulle få träning i höjdbedömning mot snöytor. Med ofullbordad landning menar jag här att landningen endast fullföljdes intill ett stadium omedelbart innan sättningen skulle ske. Då: på med gas och stigning så snart hastigheten blivit tillräcklig. Det tror jag var en bra metod. Övningsplatser är det minsann inte ont om — men övningarna bör förstås ske i DK.

Sen om kläderna. Det finns knappast kläder som är varma nog för flygning i öppna plan. Och akta nysan väldigt noga. En gång när undertecknad, ungefär mitt i kursen för A:2, var som värst flygsugen var det 20 grader minus vid backen vid den avtalade starttiden. Jag fick själv välja om jag ville flyga eller inte. Man sa att det var kallt. Och det var kallt. Aldrig har jag hatat en trafikledare så som den gången, då han lät mig gå runt ett extra varv kring Bromma innan jag fick landa. Det var visst en Ju-52 i vägen. Både nysa och kinder liksom domnade bort och jag inbillade mig allt möjligt om förfrusen skönhet och allt sänt... Flyg inte i sänt väder om du inte är piskad till det. Visserligen blir du en erfarenhet rikare, men den är rätt frostig. **IKAROS.**

resp stabilisator eller andra delar av flygplanet som ligger emot luftströmmen.

Is bildas också när underkylda vattendroppar möter flygplanet. Genom experiment har man funnit att vattendroppar existerar i flytande form långt under 0°. Detta är emellertid ett onaturligt tillstånd och en störning av vattenpartiklarna gör att dessa omedelbart fryser till. Många moln innehåller vattendroppar av sådan natur. När ett flygplan möter dessa underkylda vattenpartiklar fryser vattnet till is, som lägger sig på framkanten av vingarna, antenmasten, stabilisator och fena m m.

Ispartiklar, som finns i ett moln, åstadkommer ingen isbildning, inte heller torr snö. I en snöstorm är isbildningsrisken oftast ringa om inte flygplanet just har kommit ut från en varm hangar. I ett sådant fall kan det hända att snön smälter och sedan fryser till is.

Is i förgasaren kan ofta bildas även när is inte avsätter sig på övriga delar av flygplanet. Den omgivande luftens temperatur kan vara långt över fryspunkten och ändå blir det is i förgasaren. Utvidningen av luften i förgasarens luftintag och själva förvandlingen av flytande bensin till en gas, vilket sker i förgasaren, åstadkommer en avsevärd nedkyllning. Vattenånga som finns i luften kondenseras härvid och fryser till is. För att hindra isbildning i förgasaren finns på många flygplan förvärmningsreglage.

Isbildning är farlig av följande skäl:

- 1) Vingens lyftkraft minskas katastrofalt på grund av vingens ändrade form.
- 2) Hastighetsmätarens pitotrör fungerar inte.
- 3) Förgasaren kan bli funktionsoduglig.
- 4) Sikten kan försvinna på grund av is på vindrutor m m.
- 5) Propellerns dragkraft minskas på grund av ändrad form, varjämte isen vid propellerns rotation bryts loss oregelbundet. Följden härav kan bli allvarliga skakningar.
- 6) Isens vikt gör att vingbelastningen ökar.
- 7) Bromskraften ökar.

Vid isbildning skall föraren uppsöka ett luftlager, där isbildningsrisken minskar. Oftast är det bäst att minska höjden för att komma ned i varmare luft, men det kan också hända att luften är varmare högre upp och då bör man i stället stiga. Vattendropparnas karaktär är olika i olika typer av moln, vilket även kan inverka på förfaringsättet.

Isbildning förebygges genom att man undviker områden där isbildning kan förekomma. Det finns också kemiska motmedel: man smörjer propellrar, vingar m m med en blandning av fett eller olja och glycerin. En sådan blandning är mycket effektiv — så länge den sitter kvar, men den måste förnyas ofta. Genom elektriska värmslingor i anslutning till aktuella flygplan-delar kan isbildning också förebyggas.

Isbildning kan tas bort under flygning genom mekaniska avisningsanordningar (de-icers), som består av gummihöljen runt vingarnas framkanter. I dessa trycks luft in som gör att gummihöljat utvidgas sig och bryter isär isen.

Får man kraftig isbildning som ökar utan att man kan avlägsna denna, måste flygplanet landa. Härvid är det mycket viktigt att föraren håller hög hastighet i landningen och att han för säkerhets skull landar med motor, så att flygplanet inte sjunker igenom. Svängar med isbelagt flygplan måste göras med stor försiktighet. Gör en korrekt och icke för brant sväng.





Flygöverläkare E. Westerberg sitter tillsammans med professor Hohwü-Christensen i undertryckskammaren och väntar på att luften skall pumpas ut.

## FALLSKÄRMS- HOPP I KÄLLARE

I början av november demonstrerades på Gymnastiska Centralinstitutet i Stockholm flygvapnets och Sveriges enda undertryckskammare. Kammaren har varit i funktion sedan våren 1945 men först nu visades den offentligt.

Undertryckskammaren på GCI representerar det allra senaste inom den flygmedicinska forskningen. Den har utomordentliga prestanda och man kan i det 20 m<sup>3</sup> stora rummet bl a reproducera flyghöjder på ända upp till 14 000 m. Den tid som åtgår att nå en höjd av exempelvis 3 000 m är endast en minut och vill man reproducera lufttäthetsförhållandena på en höjd av 10 000 m sker evakueringen av luften ur kammaren på fyra minuter. Siffrorna motsvarar en stighastighet på 50 m/sek respektive 41,6 m/sek.

Undertryckskammaren tjänar flera ändamål. Dels prövar man flygarens reaktionsförmåga och förmåga att kunna uppehålla sig och arbeta i de tunnare luftlagren, dels ger man honom tillfälle att anpassa sin syrgasmask och att lära sig använda och sköta den på flyghöjder upp till 11 000 m. Undertryckskammaren medger försökens genomförande med eliminerande av de risker och tekniska svårigheter som de direkta flygproven skulle medföra. I denna kammare kan man sålunda rekonstruera ett fallskärms hopp under omständigheter som exakt motsvarar de verkliga.

Flygaren och en kontrollant sätter sig i kammaren, luftslussarna slutes och »stigningen» kan börja. Vid 4 500—5 000 m tar man på sig den stora syrgasmasken och anpassar syretillförseln allt efter det lufttätheten avtar. Plötsligt händer någonting och »flygaren» måste lämna planet och rädda sig med fallskärm. Han sliter av sig den stora syrgasmasken och plockar fram den lilla behållare som används under hoppet. Han har endast något tiotal sekunder på sig, annars blir han plötsligt sömning och likgiltig, en lätt slöja sänker sig framför ögonen på honom, han känner sig berusad, sedan kommer mörkret, medvetlösheten...

Genom ett litet glasfönster kan den som sköter tryckregleringen följa allt som händer i kammaren. Skulle det se ut som om det började gå på tok med »flygaren» kan han på några minuter förpassas tillbaka till jorden i en mera hälsosam atmosfär.

# SNABBARE MOTORPROV

Under kriget blev uppförandet av en ny motorprovanläggning aktuell för ABA då den gamla provbocken på Bulltofta inte på långt när förslog för den planerade ökningen av flygverksamheten. Man beslöt att åstadkomma en ny provbock med högsta möjliga kapacitet och resultatet blev den nya anläggningen på Bromma som fortfarande torde vara ganska enastående i världen.

På grund av vissa ljudisoleringsproblem förknippade med konventionella ovanjord-anläggningar tvingades man förlägga det nya provrummet mitt under verkstadsbyggnaden på Bromma. Härigenom ägnades naturligtvis ljudisoleringen ett särskilt intresse och följden blev att när man första gången körde en motor i provbocken kunde man inte höra ett enda ljud genom fönstret i observations- och kontrollrummet. Man fick i stället installera en mikrofon och högtalare för att höra om motorn verkligen gick eller inte! I och för sig anmärkningsvärt men det är ju inte allt för en provbock.

Det väsentligt nya ligger närmast i det sätt på vilket motorn anbragts i provanläggningen. På de gamla provbockarna hängde man upp motorn på sin plats, kopplade alla ledningar och kontroller i tur och ordning, körde de föreskrivna timmarna och proven, plockade ner alltsamman och satte upp nästa motor. Det säger sig självt att provanläggningen härigenom togs i anspråk under åtskilliga timmar i onödan för montage och demontage av motorena. Detta skulle till varje pris undvikas och sålunda konstruerade man en separat upphängningsvagn i vilken motormontage och koppling av alla organ kunde försiggå utanför den egentliga provanläggningen och utan att störa pågående prov med annan motor. På detta sätt ökade man kapaciteten per anläggning till inte mindre än det nodubbla — man sparar tio timmar per motorprov.

Vagnens övre del liknar en motorgondol och är utformad för sin speciella motortyp så att alla anslutningar till olika kontroller, bränsle- och elektriska system kan göras så snabbt som möjligt. Nedre delen innehåller en central kopplingsplint som svarar mot en likadan plint i anläggningens fasta del. Då vagnen med den monterade motorn införes i provrummet kopplas den till en hydraulisk arm som klämmer fast de båda plintarna mot varandra varvid anslutningen av alla motorsystemen till anläggningen är gjord automatiskt — på ett par sekunder. Ett undantag finns, nämligen förgasarens luftintag, som anslutes separat till en tvågrenad ledning, en för större och en för mindre luftmängder.

Effektbestämningen sker genom att använda en magnetbroms som är sammanbyggd med en fläkt, vilken alltså drives av den provade motorn. Fläkten tjänar dels till att förse motorn med kyl- och förgasarlucht och dels till att reglera lufttrycket i provrummet vilket innebär att motorn kan köras under förhållanden motsvarande höjder mellan 0 och 10 000 meter. Samtidigt kan kylluftens hastighet över cylinderkransarna varieras så att den motsvarar flyghastigheter mellan 0 och 300 km/t.

I det angränsande kontroll- och manöverrummet finns all apparatur som erfordras

för uppmätning av motorns effekt, bränsle- och luftförbrukning samt temperaturer — vart och ett av de stora motorernas 24 tändstift är försedda med termoelement som tillåter mätningar på ett par grader när. Dessutom finns naturligtvis den vanliga uppsättningen av motorkontrollinstrument som återfinns i flygplanen — oljetryck, ingasmanometrar osv.

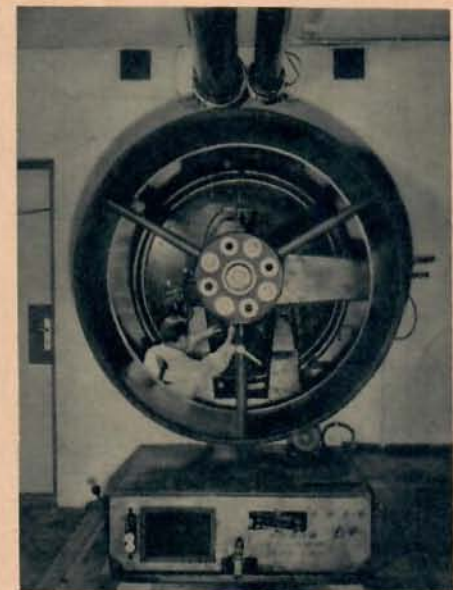
För att förhindra olyckor eller missöden som kunde uppkomma om någon under pågående prov skulle gå in i provrummet är den stora, lufttäta pansardörren försedd med ett magnetlås som automatiskt träder i funktion då kontrollanten slår till tändningen på provmotorn. Skulle ett besök i provrummet vara nödvändigt under pågående körning kan dörren öppnas genom ett »dödmansgrepp-handtag» som förhindrar att vederbörande blir kvar därinne genom förbiseende. Efter avslutad körning förblir dörren stängd i ytterligare åtta minuter varunder provrummet spolas med friskluft för att eliminera risken för koloxidförgiftning.

Först härefter kan personalen gå in i anläggningen och byta ut den inkörda och provade motorn mot den nästkommande som redan står färdig för prov i en annan upphängningsvagn.

Anläggningen inrymmer förmodligen utöver det nämnda ännu en del nya konstruktionsförbättringar som undgick mig vid den nödtvunget hastiga genomgången. Den har gjorts till föremål för vittomfattande patentansökningar och bör — även fränsett sin överlägsna driftsekonomi — kunna bli en god affär för ABA-SAS då den väckt livligt intresse och beundran hos besökande specialister från utlandet.

C. B.

En blick in i den fasta delen av motorprovanläggningen. Allra nederst syns »hjulspåren» för den rörliga vagnen, som drages in av den hydrauliska arm som skymtar i mitten på kopplingsplinten. — Till höger på denna urskiljes bussningar för olika rör samt manöverorgan. — I bildens centrum ses magnetbromsen och bakom denna ligger fläkten som förser provmotorn med kyl- och förgasarlucht och via de två rören i taket även med förgasarlucht.







Låt reparera däck hos oss, som har modern vulkaniseringsverkstad med ypperligaste maskiner. Vi utföra alla reparationer av däck till bl. a. ABA och SILA. Även för Flyget utföra vi arbeten. Detta bör vara goda garantier för Eder.  
God sortering av ringar och automobilbehör. Laddningsstation.

H. M. Konungens Hovieverantör

# RINGCENTRALEN

i Stockholm A. B.  
Nybrogatan 8. Tel. 62 78 88, 60 95 52.

## Nyheter från USA!



- Jaktplan i plastic ent. ovanst. avbildning. Rörl. hjul o. propeller. L. m. vingspets. 11 cm. Kr. 0: 95
  - Spittfire, jaktplan i plastic. Trebladig propeller, rörl. liksom hjulen. L. m. vingspets. 12 cm. Kr. 1: 25
  - Thunderbolt fighting plane i svart plastic. Kraft. modell m. fyrbladig rörl. propeller o. hjul. L. m. vingspets. 13,5 cm. Kr. 2: 25
  - Boeing Superfortress, »Flygande fästning» i plastic. Fyrmotorigt m. rörl. propeller o. hjul. L. m. vingspets. 16,5 cm. Kr. 2: 25
  - Lightning, bombplan i plastic. Tvåmotorigt med dubbla flygkroppar och noshjul. L. m. vingspets. 17,5 cm. Kr. 2: 25
  - Såpbubblor, den stora amerikanska nyheten, i burkar om 1/8 lit. Kr. 1: 25
- Sätt ett X i rutan framför de saker Ni önskar rekv., skriv namn o. adr. på kupongen o. sänd in annonsen till

RUD. FRENNESSON - HÄSLEHOLM

Namn .....  
Adress ..... Flyg  
Skriv med »tryckbokstävers».

### GRATIS

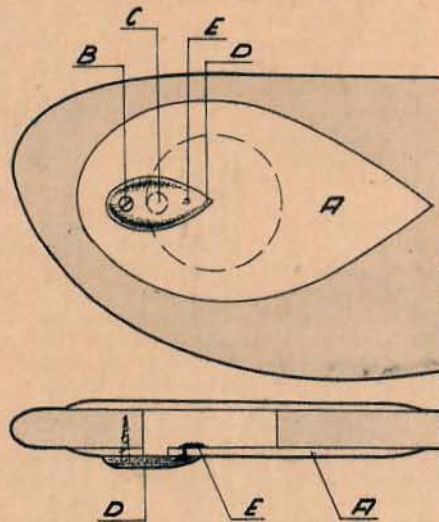
erhåller Ni vår nya stora katalog över massor av tävlings- och replikamodeller i balsa mot insändande av denna kupong.

Namn .....

Adress .....

TORE HAGLUND & CO  
Modellflygindustri - Hofors

## TIPS TIPS TIPS TIPS TIPS TIPS TIPS

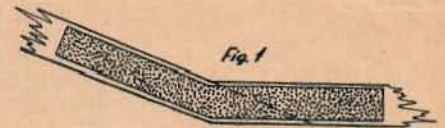
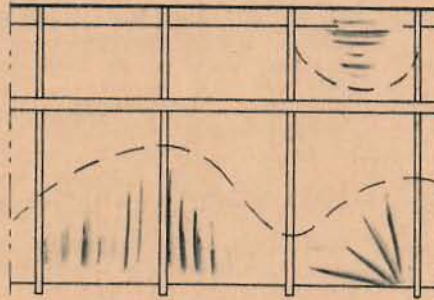


### Praktiskt lock för ballastkammare

Skissen t v visar en enkel och praktisk konstruktion till lock för ballastkammare. Den är tillverkad av celluloid och sitter fast med en vanlig träskruv som samtidigt fungerar som axel. I andra änden av celluloidskivan finns ett urtag som passar exakt mot en liten spik med kullrig skalle (E). Med detta arrangemang låses celluloidskivan på sin plats. Konstruktionen är praktisk i flera avseenden, den är snygg och eftersom locket sitter fast med en skruv finns det ingen risk att den kan komma bort. Vid påfyllning vrider man skivan åt sidan så att öppningen kommer fram.

### Fogförstärkning av celluloid

Celluloid är ett mycket användbart material vid modellbygget. På skisserna t h ses två balkskarvar som förstärks med celluloidplattor.



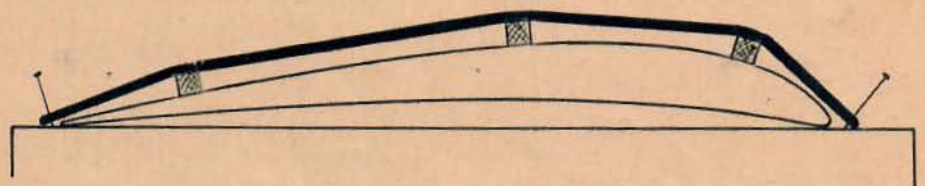
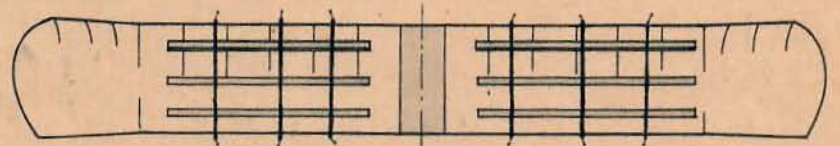
### Bort med skrynklorerna!

De skrynkliga och närmast kringliggande partierna (till den streckade linjen) blötes upp med aceton och omedelbart därefter påstrykes klädseln med tunt balsalim eller celloon. Under torkningen bör vingen vara stadigt fastnålad på ett underlag.

### Torkbädd

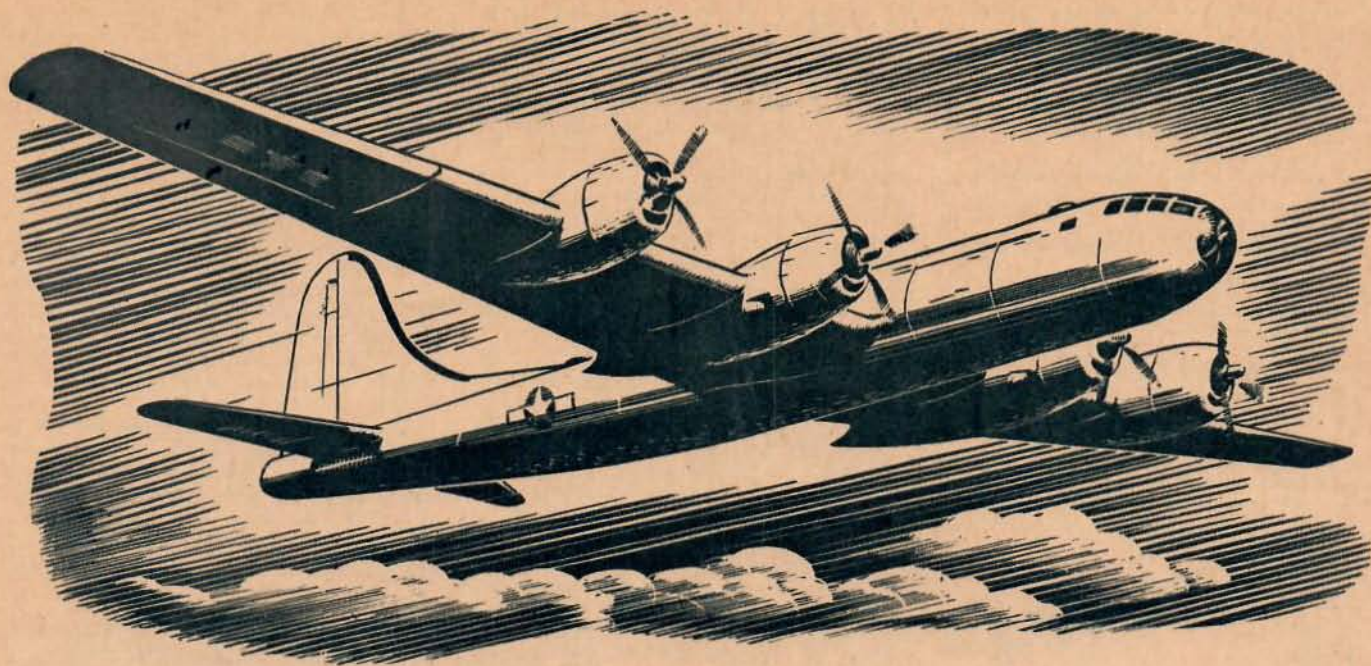
För att hindra vingen att dra sig efter impregneringen bör den få torka i en speciell torkbädd. Sedan lacket torkat så att det inte klibbar lägger man vingen på ett rakt underlag och tvärs över spryglarna utplaceras några stadiga lister. Över

dessa spänner man sedan gummisnoddar, som skissen här nedan visar och låter vingen torka minst ett halvt dygn innan den tas ur bädden. Man gör även klokt i att förvara vingen och stabben i en dylik bädd.



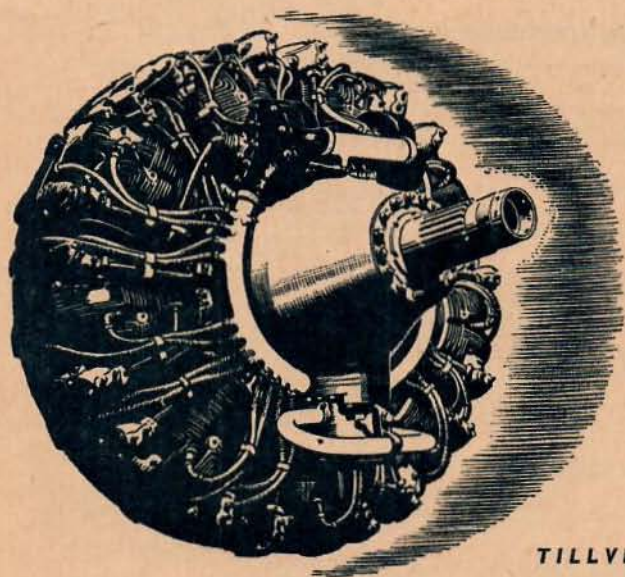
## TIPS TIPS TIPS TIPS TIPS TIPS TIPS





## WRIGHT CYCLONE 18 ger kraft åt Boeing B-29 Superfortress

Tungviktaren med punch som bröt ryggen av fienden i Stilla Havet i och med att atombomben blev klar var Boeing B-29 Superfortress, världens kraftigaste tunga bombplan med lång flygsträcka. Hastigheten, flygsträckan, topphöjden och den stora bomblasten, allt detta har möjliggjorts av världens mäktigaste stridsmotorer. Dessa motorer är Wright Cyclone 18 på vardera 2.200 hk.



# WRIGHT

## FLYGMOTORER

DIVISION OF

CURTISS  WRIGHT

FÖRST I LUFTEN

Wright Aeronautical Corporation • Paterson, N. J., U. S. A.

TILLVERKARE AV FLYGMOTORER I MER ÄN 26 ÅR

EXPORT SALES DIVISION: 30 ROCKEFELLER PLAZA, N. Y. 20, N. Y.



DELVIS HAVERERAT FLYGPLAN

## KLEMM 25

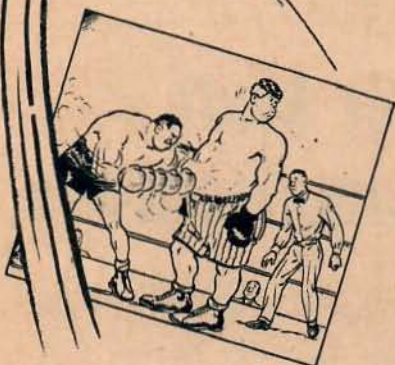
med motor Hirth 60 R till salu omgående.  
Ev. säljes motorn (som är felfri) för sig.

LINKÖPINGS FLYGKLUBB  
Linköping

## 4-sitsigt

flygplan önskas köpa!  
LINKÖPINGS FLYGKLUBB  
Linköping

# JOE PALOKA



Den stora serie-succén från USA  
har just börjat i

*Äventyrs-tidningen*  
**Levande Livet**

# ETT PEKORAL

En litteraturodocent säges ha till hobby att samla pekoral. Detta säregna specialbibliotek lär omfatta halvtantals tusentals band och vara världens största i sitt slag. Och ändå påstås den lärde mannen ha ett stort bekymmer genom nödvändigheten att begränsa ackvisitionen till verkligt högtstående pekoral, d v s som pekoral högtstående tryckalster. Nu har bokmarknaden ökat med en bok som förvisso förtjänar att införlivas med den originella boksamlingen.

Förtjänsten härav delas mellan I. Forsners förlag och hr Olle Claesson, vilka som förläggare resp författare utgivit en bok med den lovande titeln »Strategi för alla». Egendomligt nog har de fått amiral Otto Lybeck att skriva ett förord, vilket är en extra krydda på anrättningen och ger den ytterst torftiga anrättningen en pikant bismak.

Författaren säger i sitt eget förord, att kraven på läsaren har stegrats i hans bok i jämförelse med andra böcker. Det är sant, men icke på sätt författaren menat. Hans slutsats blir ett nytt krav på den hårt prövade läsaren: att han två gånger studerar boken från pärm till pärm! Så står det ordagrant. Men det är för mycket begärt, alldeles för mycket. Man står helt enkelt inte ut. Ätminstone om man har några krav också på författaren.

Av utrymmesskäl måste jag avstå från att citera några av mångfalden av pekoralistiska dyrgripar i boken, hur frestande det än är. Det tjänar ej heller något till att närmare granska disposition och innehåll, som båda är ett sorgligt vittnesbörd om författarens djupa okunnighet rörande allt vad strategi heter. Det må vara nog sagt att hälften av boken upptas av fåfänga försök att i fem kapitel klarlägga begreppet sjostrategi, medan 10 sidor slösats bort på ett kapitel kallat »Modernt flyg», fastän det inte innehåller något som kan ge någon upplysning om det moderna flyget. Dock måste jag göra ett undantag från min föresats att med tystnad förbigå innehållet: kapitlet »Luckförsvar eller harmoniförsvar» är icke endast för rubrikens skull strålände ur pekoralistisk synpunkt.

Den mer än välvillige introduktören av detta tryckalster säger i sin introduktion, att det visar en imponerande beläsenhet. Så lätt har min ringhet icke att bli imponerad, bl a därför att jag i begreppet innesluter ett krav på att vederbörande skall ha begripit åtminstone något av vad han läst. Däremot har jag imponerats av det moraliska mod som erfordrats av lekmannen-författaren att debutera inför allmänheten med en direkt löjväckande bok. Under mina mångåriga vandringar på militärlitteraturens vidsträckt och tätbevuxna fält har jag aldrig hittat en sådan praktblomma till pekoral, vare sig till innehåll eller form. Ur den synpunkten kan boken anses vara värd de 6 kronor den kostar, förutsatt att man kan slösa med sina pengar på onyttigheter.

I. Forsners förlag hotar med flera böcker i den serie, varav denna bok är den första, och som kallas »Forsners militärbibliotek». Man får hoppas att förlaget i fortsättningen skall visa större omdöme vid valet av författare än vad som här kommit till uttryck. *W. Kleen.*

## USA BYGGER...

Forts. fr. sid. 16.

Staten Louisianas flygplatsprogram hör till de mest avancerade i den amerikanska södern. Dess 10-årsplan omfattar sålunda bl a anläggandet av 70 flygfält. Av dessa har redan ett 20-tal påbörjats. Man räknar med att dessa projekt redan innevarande budgetår kommer att dra en kostnad av två miljoner dollar.

### Texas får 532 flygfält

Då det omfattande byggnadsprogrammet enligt den federala lagen genomförts om sju år kommer Texas ensamt att ha 532 flygfält — redan nu har denna stat 319 flygplatser av vilka 196 emellertid behöver förbättras. Californien planerar att ha 425 och på tredje plats kommer förmodligen Pennsylvania med 271. Staten New Yorks nitt av flygfält torde komma att räkna 251 stycken, tätt följt av Florida med sina 249. De återstående amerikanska delstaternas flygfält kommer att hålla sig omkring eller under antalet 200.

### Billiga »Turf-flygfält» dominerar

Ingenjörerna påpekar att största delen av de mindre flygfälten i USA inte kommer att ha permanenta rullbanor då det är möjligt och ändamålsenligt att i stället utnyttja den specialbehandlade gräsmarken. Det är troligt, förklarar man, att även ungefär hälften av de 1 100 planerade flygplatserna tillhörande klass II — skillnaden mellan de båda kategorierna består främst i längden och bredden på rullbanorna — kommer att vara utan särskild permanent beläggning med undantag för området närmast stationshus och hangarer etc. Ett betydande antal av de 1 625 flygplatser som föreslagits för reparation och förbättring, enligt det nationella byggnadsprogrammet, kommer förmodligen att även i fortsättningen ha kvar sin torv- och gräsbiläggning samt ha förbättrade specialanordningar.

Vad man först och främst måste ta hänsyn till i samband med anläggandet av s k turffält är att få fram ett snabbväxande, lågt, fast, hårdigt, och mot väder och slitning motståndskraftigt grässlåg eller annan vegetation som täcker ytan på flygplatsens trafikerade områden. I en del stater underhålls och behandlas de s k turfflygfälten som slättervallar.

Ytproblemet av detta slag är huvudsakligen ingenjörernas sak att lösa — deras uppgift är att så snabbt som möjligt trolia fram en ändamålsenlig ytbeläggning för en skäligen kostnad. Det är ingenjören som väljer ut platsen, bestämmer landnings- och rullbanornas vädersträck, fastställer lutningen, utarbetar ett effektivt dräneringssystem, väljer ut fyllning för att bilda ett stabilt underlag och lämplig jord för ytvegetationen samt organiserar och verkställer över huvud taget allt arbete som har att göra med att förse det nya flygfältet med ändamålsenligaste slag av yta.

Teknisk information om alla faser av detta

### BILREPARATÖRSKURSER

2-4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den 7 januari, 3 februari och 3 mars 1947.

### SVETSNINGSKURSER

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser med praktik börja den 7 januari, 3 februari och 3 mars 1947.

### HANDELSKURSER

5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar den 28 januari 1947.

Prospekt och upplysningar mot 2 porton, då tidningens namn angives.

## SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Döbelngatan 9, Skövde Tel. 12 49, Skövde

# DUBILIER (CONDENSERS)

För sändare och mottagare.

Glimmer, Keramiska, Olja och papper

Generalagent: ULRICH SALCHOW, STOCKHOLM  
Kungsgatan 33

Telefon 10 77 84



## Flyg med FLYG till Schweiz!

Lite var smider väl nu resplaner och studerar broschyrer för att ordna vintersemester. Lågg resplanerna på hyllan och kom i stället till oss! Vi har dem färdiga för Er. Eller kan snabbt iordningställa dem precis enligt Er egen önskan. Vi presenterar här några av våra färdiga resplaner, som kanske kan passa in på det Ni tänkt Er.

Det är ett antal resor, där flyget är avsett som transportmedel. Härigenom vinner Ni att minsta möjliga av Er snällt tillmätta tid går förlorad för förflyttningen till platsen ifråga, och dessutom är det bekvämt och numera knappast dyrt.

Den plats vi valt för Ert kommande vinterparadis är det berömda S:t Moritz, den ort som får äran att anordna Vinterolympiaden 1948, den första efter kriget. Det är en plats med säker snötillgång, med sol från december till april, med det bekväma hotellet Bellevue au Lac till våra resenärers förfogande, med skidlinbana och skidskola, glatt sällskapsliv i underbar alpnatur, kort sagt allt Ni kan önska för en idealisk vintersemester.

Under hela vintersäsongen pågår i S:t Moritz en mängd vintersport- och andra evenemang, vilka Ni således har tillfälle närvara vid.

1:a dagen: Avresa med flyg från Stockholm och Malmö.  
Ankomst Zürich.  
Avresa Zürich med järnväg.  
Ankomst S:t Moritz.

2:a-10:e dagen: Uppehåll i S:t Moritz.  
11:e dagen: Avresa med järnväg S:t Moritz.  
Ankomst Zürich.

Avresa Zürich med flyg.  
Ankomst Malmö och Stockholm.  
Avresedagarna blir den 8/2, 18/2, 28/2 och 10/3. Ni kan alltså välja mellan fyra resor.  
Priset för resorna är från Stockholm 879:— kr och från Malmö 753:— kr. På grund av restekniska skäl är det antal resenärer, som kan medfölja från Malmö ytterligt begränsat.

Dessa priser innefattar resa med flyg från Stockholm resp Malmö till Zürich (ev Basel) och åter, 11 klass järnväg Zürich (ev Basel)—S:t Moritz och åter, transport av handbagage och skidor intill för flyg bestämda maximitvikter, rum och tre måltider om dagen under uppehållet i S:t Moritz samt måltider under själva resan, skatter och alla drickspengar samt en erfaren reseledares tjänster under uppehållet i S:t Moritz.

Priserna förutse plats i dubbelrum. Tillägg för enkelrum är 18:— kr.

Resenärerna skall ha giltigt pass, som måste viseras för Schweiz. Denna visering ombesörjer vi gärna.

Resorna arrangeras av AETA-RESOR och FLYG i samarbete med Nordisk Resebureau. Då platsantalet är starkt begränsat tillråder vi Eder att snarast sätta Eder i förbindelse med Nordisk Resebureau i AETA-Centralen, Birger-Järsgatan 12, Stockholm, som lämnar alla önskade upplysningar.

arbete kommer inom kort att bli tillgänglig för alla intresserade genom det planerade »American Turf Institutes».

### Vad kostar »turf-metoden»?

Kostnaden för att förse en flygplats med turf-ytbekläddning är avsevärt mycket lägre än för permanentning. Utgifterna för den förra metoden varierar från 50 till 750 dollar per acre (0,4 hektar) beroende på var arbetet utförs och om speciella markbehandlings- och gödsling etc är nödvändiga. Asfaltsbekläddning, å andra sidan, drar en kostnad av mellan 4 000 och 15 000 dollar och cementering mellan 9 000 och 20 000 dollar, räknat per acre.

De amerikanska ingenjörerna som är specialister på säkerhetstjänst understryker flygplatsernas behov av roterande ledfyror, en eller flera vindriktningsvisare, en apparat som vid slutet av varje rullbana visar den lämpligaste inflygningsvinkeln, banmarkeringsljus liksom hinder- och gränsmarkeringsljus. En kraftig, förlig strålkastareuppställning är också lämplig om flygverksamheten på fältet är så livlig att den berättigar en sådan extra kostnad.

Bland de mest värdefulla ljusanordningarna vid de mindre flygfälten är utan tvivel en »approach-angle indicator», dvs den ovan nämnda apparaten, som markerar bästa inflygningsvinkeln. Denna indikator, som inte kostar mycket mer än en bra radioapparat för hemmabruk, kommer att göra det möjligt t o m för en nybörjare att företa säkra landningar.

ABA:s senaste flygmiljonär — den tjugofjärde i ordningen — är den unge finländaren Karl Valter Westermark. Sin första soloflygning gjorde Westermark 1933, fem år senare trädde han i tjänst hos det finska flygbolaget Aero OY och när vinterkriget kom blev han bombflygare. Inom ABA har Westermark avancerat snabbt och är nu för det mesta befälhavare på något fyrmotorigt Douglasplan.

En speciell kurs för flygläkare anordnades för första gången i Stockholm i samband med demonstrationen av undertryckskammaren på GCI.

# TEKNISKA INSTITUTET

Dag- o. aftonskolor Nybrogatan 8 Stockholm

Tel. 61 65 14, 61 65 15, 61 65 16, 65 15 13

Expeditionstid kl. 9—16, 19—20

Studieråd: Prof. Wollmar Fellenius.

Rektor: Civilingenjör Gustaf Goldkuhl.

Ingenjörskurs inom samtliga fackavd., från folkskola, real- och studentexamen.

Vägmästarkurs om 4 månader. El. installatörskurs av klass C under Kungl. Komm.

Kolleg. överinseende. Specialkurser — även för flygteknik. Kort studietid. Plats-

anskaffning. Avgiftsindring och stipendier. Inackordering anskaffas. Vårterminen börjar 15 jan. Begär skolans prospekt. Anmälningar dagligen.

GLÖM INTE

**Flyg**

1947!



I detta nummer är inhäftat ett portofritt svarskort, som Ni kan använda för att snabbt och bekvämt ordna Er prenumeration på FLYG 1947.

Samtidigt kan Ni beställa FLYG som julklapp till någon av Era anhöriga eller vänner — Ni kan vara övertygad om att gåvan kommer att uppskattas.

**Flyg**

Skaffa Er en tillförlitlig och aktuell bild av flygets utveckling - prenumerera på

### 19-års yngling

söker plats som Mekanikerlärling på civil flygplats. Svar till »Intresserad 19 Års». Flygs Annonsavdelning, Tegnérgatan 35, Stockholm, tvb.

## Boden

Det bästa i Herrkonfektion och övriga Herrekliperingsartiklar erhåller Ni hos

## SUNDBERGS HERREKIPERING

Telefon 21 19.

BODEN.

## Nya Matsalarna

Kungsgatan 9

Tel. 27 24

REKOMMENDERAS!

NYA HEMBAGERIETS

**BRÖD**

REKOMMENDERAS

Butik: Kungsgatan 19 - Tel. 24 14

## EPABODEN, Björkelund

Tel. 26 94.

Strumpor - Dam-, herr- och barn-  
underkläder - Blåkläder - Skjor-  
tor - Slipsar - Garner - Keramik,  
glas och porslän - Leksaker.

Försäljer: SMÅLANDSMÖBLER!

## Jean Forsbergs Raksalong

REKOMMENDERAS!

Kungsgatan 28.

Tel. 21 41.

## Bruno Wallsténs

JÄRNHANDEL - BODEN

Telefoner: Butiken 20 43 - Kontoret 10 43

Rätta inköpskillan av:

Järnvaror, Byggnadssmidan, Hushålls-  
artiklar, Sportartiklar, Fiskredskap, Torex  
Insulte

Välkommen till

**Café Du Nord**

Alltid gott kaffe

Tel. 23 23 — BODEN



## Kalmar

### C. OLSSON

HERR- & DAMFRISERSALONG

Larmtorget 7 - Telefon 771

Rekommenderas

Obs.! Vår förstkl. permanentondulering!

### Ät

godast och billigast på

### TURISTBAREN

S. Långgatan 25 - Kalmar

Varma rätter serveras hela dagen

Rekommenderas

### TORNVALLS LIVSMEDEL

Värtavägen 19 - Tel. 62 16 04

Tel. 62 06 80

Mjölkaffären Tel. 60 77 14

Rekommenderas

### Allas Motorverkstad

Axel E. Näslund

Långgatan 6 - Sundsvall - Tel. 51 62

UTFÖR ALLA INOM BRANSCHEN  
FÖREKOMMANDE ARBETEN

### S. Sanders

### LIVSMEDEL

Telefoner 67 30 53, 67 36 00 (anku. bostaden)

Smedsbacksgatan 9

Vi stå till Eder tjänst med riklig  
sortering av förstklassiga Kött-,  
Charkuteri- och Speccerivaror

CAFÉ och KONDITORI

### La-Sall

Storgatan 40 - Telefon 25 64

GOTT KAFFE

HÄRLIGA SMÖRGÅSAR

## Stockholm

Vi har PARIS i fingertopparna

### Gärdets Syateljé

KAPPOR

DRÄKTER & KLÄNNINGAR

Ängskärsgatan 5

Telefon 61 59 96

## Stockholms närhet

### GRUS & SINGEL

Sven Karlsson, Lindalen

Stockholm 20

Tel. Grunstageg. Älta 2 66

Bost. Älta 3 66

### CAFÉ CECIL

Köpmangatan 14

Telefon 28 16

REKOMMENDERAS!

Härligt kaffe med gott bröd

Smörgåsar, Te, Choklad och Läskedrycker

### Gärdets Tvätt- och Strykinrättning

Erik Dahlbergsgatan 21

Telefon 62 85 54 Ny regim

REKOMMENDERAS

### TODINGS KONDITORI

Öppet vardagar 8—20, söndagar 13—18

Ritarvägen 2 - Abrahamsberg

Telefon 26 02 52

En gång kund, alltid kund hos oss!

### Konditori Berghems Eftr.

Ö. Esplanaden 7

Telefon 36 26

Servering av gott kaffe och goda  
konditorivaror

☆ Beställningar mottagas ☆

### SKO-RE

Rindögatan 12 • Stockholm

(Tel.: 61 80 08)

Rep. av skor, bra som dåliga.

Nyttillv. Dam- och Mansskor

Stövlar och idrottsskor.

### Thor Karlssons BLECK- och PLÅTSLAGERI

HÖRNAKER - VIGGBYHOLM

Telefon Viggbyholm 1 10

Utför alla slags Plåtslageriarbeten

Infodra anbud

### Bröderna Östling

GARAGE & AUTOMOBILAFFÄR

Sundsvall Telefon 42 00, 42 04, 42 50

Reparationsverkstad

Reservdelar

Automobilgummi

Tillbehör

### RIVIERA BLOMSTERHANDEL

Biblioteksgatan 4, Stockholm

Tel. 11 78 50, 21 18 96

REKOMMENDERAS

## Sundsvall

### Kaffeaffären IDO

NYBROGATAN 8

Telefon 49 88

SUNDSVALL

Rekommenderas!

### M. CEDERHOLM

GUMMIVERKSTAD

Dalgatan 7 - Sundsvall

Telefon 24 16

### BLOMSTERHANDELN

### Edelweiss

Erik Dahlbergsgatan 28

Tel. 62 44 12

Hörnet av Erik Dahlbergsg. o. Källskärsg.

Alltid friska och vackra Blommor!

Rekommenderas

### ATELIÉ

Engström

STORGATAN 6—8, SUNDSVALL

### Järn- och Metallskrot

LUMP, STICKYLLE m. m.

köpes till högsta dagspris.

E. HALLGRENS SKROTAFFÄR

Sundsvall

Telefoner 15 68, 11 16



## Söderhamn

### KUNGSGÅRDENS KEMISKA AFFÄR

Söderhamn - Tel. 22 32 - Filialen 21 30  
Kemikalier - Tekniska artiklar  
Sjukvårdsartiklar - Damväskor  
Resväskor m. m.

FÄRGER - FERNISSOR  
SJUKVÅRDSARTIKLAR - TAPETER

Stort urval alltid fördelaktigast hos

### Färghandelsbolaget LARSSON & PETERSSON

Hamngatan 13 - Telefon 25 05

Vid val av frisör

### VÄLJ

### MIMI och ROLF PETERSSONS HERR- OCH DAMFRISERING

Köpmangatan 19, Söderhamn

Telefoner: Herr: 21 47 Dam: 27 77

### Ateljé Johansons Eftr.

Telefon 23 78 - Köpmangatan 12

ALLT FOTOGRAFISKT

MODERNA PORTRÄTTFÖRSTÖRINGAR  
AMATÖRARBETEN FOTORAMAR

## ANNONSERA I FLYG

## Uppsala

### Aib. GOZZI's MURBRUKSFABRIK

Köpmang. 5, Uppsala Tel. 331 87.

MURBRUKSFABRIKEN

Telefon G:a Uppsala 127.

### Skall Ni sätta bo

eller behöver Ni en  
kompletteringsmöbel?

Vänd Eder med förtroende till oss.  
Prima möbler, billiga priser.  
Ett besök lönar sig!

### WISTRÖMS MÖBELAFFÄR

Kungälvsgatan 24 - Telefon 402 36

### GLASMÄSTERI GLASSLIPERI

Alla slag av byggnadsglas  
Bilrutor - Glasslipningar

JANSSON & SVENSSON

Övre Slottsgatan 9 - Telefon 400 77

Uppsala

## Östersund

### Metropolkonditoriet

Storgatan 34 - Telefon 6 28

Östersund

REKOMMENDERAS

Cykelservice

### CARL LILJA

TELEFON 49 61 - ÖSTERSUND

Reparationer - Lackeringar

Svetsningsarbeten - Skidor vallas!

### FRÖSÖ KEMISKA

Hornsgatan 9 B - Östersund

### Tvätt och Färgeri

Telefon 51 82

### RIKHALTIG

sortering av

Sportpriser, Silver och Tenn  
HEDERSPRESENTER

Allt hos

P. A. LARSSONS GULDSMEDSAFFÄR

Kyrkgatan 45 - Östersund - Telefon 24 27

### Conditori Maxim

Bergsgatan 25 - Telefon 47 94

Östersund

Härligt kaffe, gott bröd och läckra  
konditorivaror. Trivsamt. Modernt.

NILSSON & APPELQVIST

Kvalitetsur

Prästgatan 19. Tel. 1178

GLASÖGONHuset

specialaffär för optik

Storgatan 24. Tel. 3375

ÖSTERSUND

### Gör Edra inköp av

Sjukvårds- o. Förbandsartiklar, Kemika-  
lier, Parfymier och Toalettartiklar hos

### A. G. Holst Kem. Tekn. Affär

(Stora Torget) Östersund Tel. 106

Alltid senaste nyheter i branschen

## IVARSONS

### Auto-Elektriska

BERTIL RAHM

Storgatan 43 - ÖSTERSUND - Tel. 12 34

Postgirokonton 222 73

Specialverkstad för allt elektriskt å motor-  
fordon - Bosch service - Reservdelar för  
alla Bilelekt. system - Laddningsstation

### Margaretas Matsalar

Storgatan 16 - Östersund

Telefon 23 33

God vällagad husmanskost

Rekommenderas

### ÖSTERSUNDS ROSTFRIA VERKSTAD

Diskbänkar, Tvättrännor,  
Charkuteri- o. Mejerikärl

Telefon 24 39 - Östersund

Införda offert!

### S. THELANDERS

HERR- & DAMSKRÄDDERI

Prästgatan 12 - Telefon 29 40

Rekommenderas!

Beställningar mottagas tacksamt.

Allt arbete utföres fackmässigt. Vålgjort!  
Stilfullt! Pressningar och reparationer  
utföres skyndsammast.

Vördsamt S. Thelander

### Fritzhems Trädgård

Östersund - Tel. 20 67

Rekommenderas!

Dagligen friska Blommor, Plantor och  
Grönsaker från egna odlingar.

— Kransar och buketter —

### Besök Postiljonen

Hamngatan 15 - Östersund

Telefon 30 19

— God och billig mat —

PRENUMERERA PÅ **FLYG** NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING



## Gremlingen...

är ett luftens tomtväsen. Han upptäcktes först av de engelska jaktflygarna under London-bliitzen. Tyvärr visade sig många av gremlingarna vara elaka och de spelade flygarna många fula spratt, som att bocka rören på jaktplankanonerna åt sidan, spotta i förgasaren eller byta ut spränggranaterna mot ekollon. Men de många snälla gremlingarna ställde träget allt till rätta.

INTAVA är de snälla gremlingarnas trognaste bundsförvant...



# SVENSKA AKTIEBOLAGET INTAVA

STOCKHOLM • GÖTEBORG • MALMÖ