

# Flyg

MED

 SVENSK  
flygtidning



Nr 12  
1946

TECKNINGSTÄVLINGEN  
AVGJORD

45 öre

I Norge 70 öre  
I Danmark 75 öre



# ROLLS-ROYCE

*Vätskekylda*

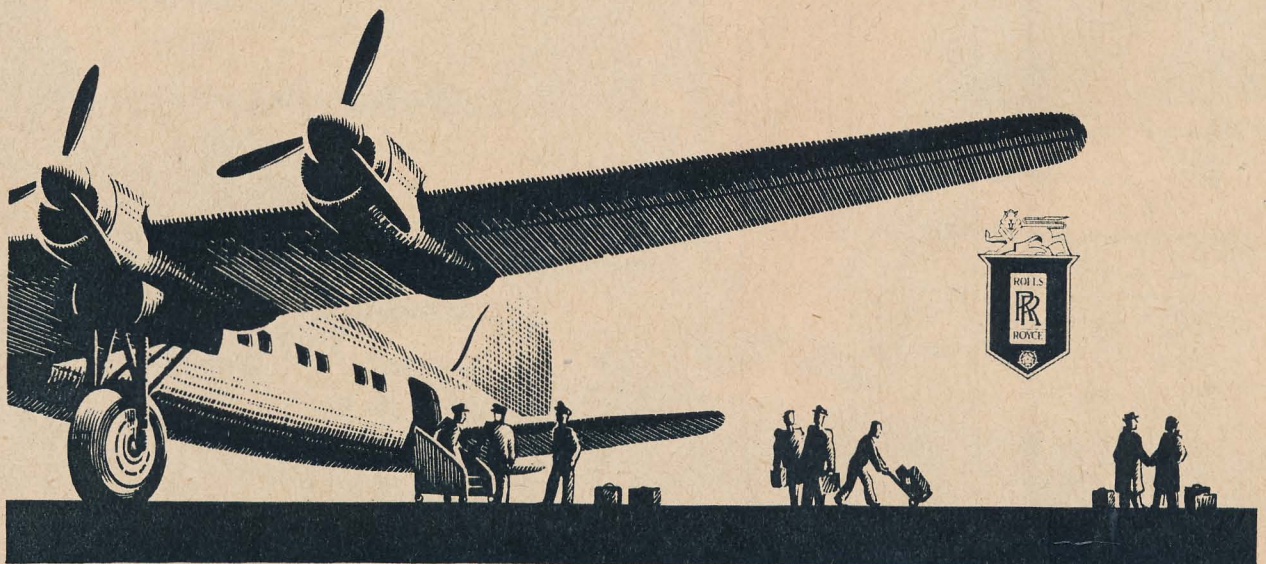
## FLYGMOTORER

Rolls-Royce vätskekylda motorer i de engelska tunga bombplanen hjälpte till att vinna den slutliga segern. I dag stipulera de män, som hålla på med att etablera världens flygtransportlinjer, Rolls-Royce transportmotorer för sina flygplan.

De engelska flygplan, inkluderande "Tudors" och "Yorks", som insatts mellan Europas huvudstäder, äro försedda med de berömda Rolls-Royce "Merlin" motorerna.

*For Speed & Reliability*

ROLLS-ROYCE LIMITED — Head Office,  
Derby, England. London Office, Conduit Street.







**TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET**  
 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. G. Knutsson » 21 02 38  
 Red. Y. Norrvi » 21 02 38

**Danmark:** Johs Thinesen, Finsens Allé 29, Odense

**Finland:** Pär 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.

**ANNONSAVDDELNING:**

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

**EXPEDITION:**

Förlagsaktiebolaget FLYGNING  
 Sveavägen 53 - Stockholm

**Postgirokonton: 1111.**

**Prenumerationspris:**

Helår Kr. 9:75 - Halvår Kr. 5:—

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt  
 Stockholm 1946

**VIKTIGARE FLYGFÖRBINDELSER**

Från den 1 juni 1946 tills vidare:

|             |       |             |                      |
|-------------|-------|-------------|----------------------|
| Fr. Aalborg | 10.55 | t. Göteborg | 10.35D               |
| » Amsterdam | 12.15 | » Köpenhamn | 15.50D               |
| » »         | 17.15 | » »         | 20.55D               |
| » »         | 15.45 | » Malmö     | 19.00 <sup>1)</sup>  |
| » »         | 17.15 | » »         | 20.30V               |
| » »         | 12.15 | » Stockholm | 17.30D               |
| » »         | 15.45 | » »         | 21.20 <sup>1)</sup>  |
| » Bruxelles | 9.00  | » »         | 13.30 <sup>10)</sup> |
| » »         | 14.30 | » »         | 18.10 <sup>2)</sup>  |
| » Genève    | 10.30 | » »         | 16.40 <sup>4)</sup>  |
| » Göteborg  | 11.00 | » Aalborg   | 12.40D               |
| » »         | 10.50 | » Köpenhamn | 12.55D               |
| » »         | 19.55 | » »         | 22.00D               |
| » »         | 10.15 | » London    | 14.30D               |
| » »         | 11.35 | » »         | 16.05 <sup>5)</sup>  |
| » »         | 20.10 | » Malmö     | 21.20D               |
| » »         | 8.20  | » Stockholm | 10.05D               |
| » »         | 13.00 | » »         | 14.45D               |
| » »         | 13.30 | » »         | 15.15 <sup>6)</sup>  |
| » »         | 20.00 | » »         | 21.45D               |
| » Köpenhamn | 10.15 | » Amsterdam | 11.55D               |
| » »         | 13.10 | » »         | 14.45D               |
| » »         | 10.30 | » Göteborg  | 10.35D               |
| » »         | 20.30 | » »         | 20.35D               |
| » »         | 8.30  | » Malmö     | 7.45D                |
| » »         | 9.30  | » »         | 8.45D                |
| » »         | 10.30 | » »         | 9.45D                |
| » »         | 12.30 | » »         | 11.45D               |
| » »         | 15.00 | » »         | 14.15D               |
| » »         | 18.00 | » »         | 17.15D               |

|               |       |               |                      |
|---------------|-------|---------------|----------------------|
| Fr. Köpenhamn | 19.00 | t. Malmö      | 18.15D               |
| » »           | 21.30 | » »           | 20.45D               |
| » »           | 10.30 | » Oslo        | 12.00D               |
| » »           | 20.30 | » »           | 22.00D               |
| » »           | 7.55  | » Stockholm   | 9.30D                |
| » »           | 16.30 | » »           | 17.40D               |
| » London      | 9.00  | » Göteborg    | 13.00 <sup>8)</sup>  |
| » »           | 15.30 | » »           | 19.40D               |
| » »           | 9.00  | » Stockholm   | 15.15 <sup>9)</sup>  |
| » »           | 15.30 | » »           | 21.45D               |
| » Luleå       | 7.45  | » Härn/Sundsv | 9.30D                |
| » »           | 7.45  | » Stockholm   | 11.30D               |
| » Malmö       | 8.30  | » Amsterdam   | 11.55V               |
| » »           | 11.25 | » »           | 14.45 <sup>1)</sup>  |
| » »           | 7.00  | » Göteborg    | 8.05D                |
| » »           | 7.00  | » Köpenhamn   | 8.15D                |
| » »           | 8.00  | » »           | 9.15D                |
| » »           | 9.00  | » »           | 10.15D               |
| » »           | 10.30 | » »           | 11.45D               |
| » »           | 13.30 | » »           | 14.45D               |
| » »           | 16.30 | » »           | 17.45D               |
| » »           | 17.30 | » »           | 18.45D               |
| » »           | 20.00 | » »           | 21.15D               |
| » »           | 8.30  | » Paris       | 14.10V               |
| » »           | 11.15 | » »           | 16.10 <sup>9)</sup>  |
| » »           | 7.00  | » Stockholm   | 10.05D               |
| » »           | 7.30  | » »           | 9.30D                |
| » »           | 14.15 | » »           | 16.20 <sup>7)</sup>  |
| » »           | 19.20 | » »           | 21.20 <sup>1)</sup>  |
| » Oslo        | 12.35 | » »           | 15.00D               |
| » »           | 18.00 | » »           | 20.45D               |
| » Paris       | 8.45  | » Malmö       | 13.45 <sup>7)</sup>  |
| » »           | 15.00 | » »           | 20.30V               |
| » »           | 8.45  | » Stockholm   | 16.20 <sup>7)</sup>  |
| » Prag        | 15.00 | » »           | 18.45 <sup>8)</sup>  |
| » Stockholm   | 9.00  | » Amsterdam   | 14.45 <sup>1)</sup>  |
| » »           | 9.30  | » »           | 14.45D               |
| » »           | 7.30  | » Bruxelles   | 13.45 <sup>2)</sup>  |
| » »           | 14.30 | » »           | 21.30 <sup>10)</sup> |
| » »           | 8.15  | » Genève      | 14.35 <sup>2)</sup>  |
| » »           | 8.00  | » Göteborg    | 9.55D                |
| » »           | 9.15  | » »           | 11.05 <sup>2)</sup>  |
| » »           | 10.50 | » »           | 12.45D               |
| » »           | 18.00 | » »           | 19.55D               |
| » »           | 8.00  | » London      | 14.30D               |
| » »           | 9.15  | » »           | 16.05 <sup>2)</sup>  |
| » »           | 17.45 | » Luleå       | 21.30D               |
| » »           | 8.50  | » Malmö       | 10.55 <sup>9)</sup>  |
| » »           | 9.00  | » »           | 11.05 <sup>1)</sup>  |
| » »           | 18.00 | » »           | 21.20D               |
| » »           | 19.00 | » »           | 21.00D               |
| » »           | 8.45  | » Oslo        | 11.40D               |
| » »           | 15.35 | » »           | 17.35D               |
| » »           | 8.50  | » Paris       | 16.10 <sup>6)</sup>  |
| » »           | 8.00  | » Prag        | 13.25 <sup>8)</sup>  |
| » »           | 17.45 | » Sundsv/Härn | 19.25D               |
| » »           | 7.00  | » Visby       | 8.10D                |
| » »           | 10.20 | » »           | 11.30D               |
| » »           | 13.40 | » »           | 14.50D               |
| » »           | 16.15 | » »           | 17.25D               |
| » »           | 17.00 | » »           | 18.10D               |
| » »           | 10.30 | » Warszawa    | 15.25 <sup>9)</sup>  |
| » Sundsv/Härn | 19.45 | » Luleå       | 21.30D               |
| » »           | 9.50  | » Stockholm   | 11.30D               |
| » Visby       | 8.30  | » »           | 9.40D                |
| » »           | 11.50 | » »           | 13.00D               |
| » »           | 15.10 | » »           | 16.20D               |
| » »           | 17.45 | » »           | 18.55D               |
| » »           | 18.30 | » »           | 19.40D               |
| » Warszawa    | 16.30 | » »           | 19.25 <sup>9)</sup>  |

Dessutom trafikeras kurirlinjer Stockholm—Lissabon och Stockholm—Rom.

Tiderna är angivna i på resp orter gällande lokaltider.

- D = dagligen
- V = vardagar
- 1) = måndag, fredag
- 2) = lördag
- 3) = onsdag
- 4) = torsdag
- 5) = dagligen utom onsdagar
- 6) = tisdag, onsdag, torsdag, fredag, lördag
- 7) = måndag, onsdag, torsdag, fredag, lördag
- 8) = måndag
- 9) = tisdag, torsdag
- 10) = söndag, torsdag

**OMSLAGSBILDEN**



har vi denna gång hämtat från det amerikanska sportflyget som väl aldrig haft så mycket luft under vingarna som nu. Flygfält och hangarer byggs i stor utsträckning med de statliga och kommunala myndigheternas bistånd och ofta på deras initiativ. USA — och inte minst det kvinnliga USA — håller verkligen på att bli air minded.



hedrar  
 för  
 värdefullt  
 stöd

Byggmästare E. Nyström, Kristianstad.  
 Linghems Spannmåls AB, Linköping.

**MODELLBYGGARE!**

**BYGG REPLIKAMODELLER AV DEN POPULÄRA 26 MUSTANG**



Använd våra förstklassiga materialsatser:  
 I trä ..... skala 1:50 kr. 2:50  
 I trä ..... skala 1:100 kr. 0:90  
 Gjutna i aluminium .... skala 1:50 kr. 7:—  
 Gjutna i aluminium .... skala 1:100 kr. 3:75  
 Ritningar och arb.-beskrivningar medfölja.  
 Sändes m. postförsk., varvid porto tillkommer.  
 Vår utförliga katalog å allt för modellflygbygge erh. mot ins. av 30 öre i frim.  
 Industrifirman STAG - Avd. F - Bollnäs



**INTERN. SPEDITION  
 SKEPPSMÄKLARE**

STOCKHOLM      GÖTEBORG  
 MALMÖ      BORÅS      TRELLEBORG  
 HÄLSINGBORG      NORRKÖPING

KÖPENHAMN      OSLO  
 AARHUS      ESBJERG  
 PADBORG  
 KOLDING      ODENSE

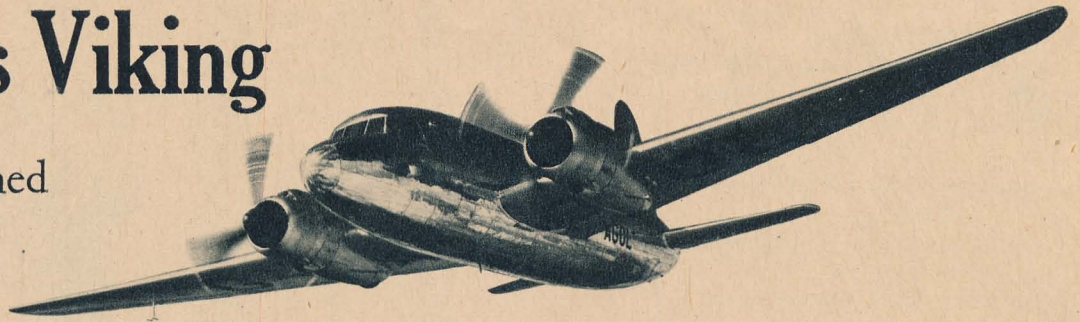
Auktoriserade fraktagenter för A. B.  
 Aerotransport och med dem samgående in- och utländska flygbolag.



# Vickers Viking

är utrustad med

bl. a. följande



## INSTRUMENT från SMITHS AIRCRAFT INSTRUMENTS Ltd.

| FLYGINSTRUMENT                  |       | MOTORINSTRUMENT    |       | HJÄLPINSTRUMENT          |       |
|---------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------------|-------|
| Hastighetsmätare                | 2 st. | Förkompressortryck | 2 st. | Bromstryckmätare         | 1 st. |
| Höjdmätare                      | 2 st. | Kylklaffindikator  | 2 st. | Avisningsvätskemätare    | 1 st. |
| Klocka                          | 1 st. | Varvräknare        | 2 st. | Nedslingsindikator       | 1 st. |
| Stig- och sjunkhastighetsmätare | 2 st. | Bränsletryckmätare | 2 st. | Vingklaffsindikator      | 1 st. |
| Girindikator                    | 2 st. | Bränsleur          | 8 st. | Ytterlufttermometer      | 1 st. |
|                                 |       | Oljetryckmätare    | 2 st. | Landningsställsindikator | 1 st. |
|                                 |       | Termometrar        | 6 st. | Undertryckmätare         | 1 st. |

Representant: **AERO MATERIEL A.B.**

Birgerjarlgatan 6, Stockholm Tel. 60 09 21, 60 03 11

## AIR—SEA—RESCUE

EQUIPMENT

## FOR COMPLETE SAFETY

RUBBERISED FABRIC DEVELOPMENTS

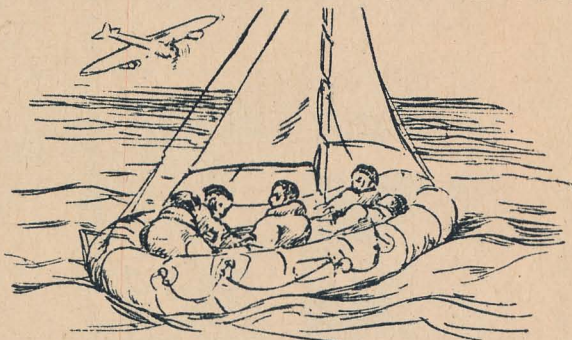
AIRCRAFT DINGHIES  
AND FLOTATION GEAR  
WITH MANUAL, OR—



IMMERSION SWITCH  
OPERATING HEADS FOR  
AUTOMATIC INFLATION

PIONEERS AND ORIGINAL INVENTORS

AIR BORNE LIFE-BOATS  
CANOES  
FLOTATION BAGS  
CO<sub>2</sub> INFLATION GEAR  
LIFE-BELTS  
BALLOONS  
AIRCRAFT FABRICS



AIRCRAFT LIFTING BAGS  
CANVAS HANGERS  
TOW TARGETS  
PARACHUTES  
SAFETY HARNESS  
PONTOONS  
FABRIC FITTINGS

GENERALAGENTUR FÖR SVERIGE: **A. B. FLYGLEVERANSER**, ARSENALSGATAN 4, Tel. 23 48 95

R·F·D CO. LTD., GODALMING, SURREY



# KSAK-nytt



## Borlänge-Domnarvets flygklubb

inbjuder till »lyckad semestervistelse» vid Dalarnas segelflygskola och framhåller skolans goda läge i masriket och de goda badmöjligheterna.

## Norrköpings flygklubb

har skickat ut sitt prospekt för året om motor- och segelflygkurserna i det livaktiga »Peking».

## Gävlebygdens flygklubb

inbjuder till glid- och segelflygutbildning dels vid Avans flygfält i Gävle och dels vid Mohed. Avans flygfält är närmast avsett för deltagande i flygutbildning utan internatförläggning, d v s dagkurser fördelade som förmiddags- eller eftermiddagskurser. På Mohed anordnas internatkurser.

Klubben har passat på tillfället att distribuera sitt prospekt tillsammans med en reklamroschyr för Gävle-utställningen och påminner om flyguppvisningarna i början av juli.

## Organisationsexperiment i Umeå

Vi har haft sekreteraren i Umeå Flygklubb, signalhantverkare Modin, på träden och han berättar att klubben är i full färd med att genomföra sitt kursprogram. Elever finns det gott om och materiellaget är ljusst.

Umeåklubben prövar denna säsong någonting alldeles nytt i organisationsväg. Klubben har nämligen lämnat utbildningsverksamheten på entreprenad till gruppchefen och byggleddaren vilka mot en viss avgift per start får disponera klubbens materiel.

Vi är nog en aning skeptiskt inställda till detta förfarande — hur går det t ex med klubbledningens kontroll över verksamheten? — men som experiment betraktat är Umeå-klubbens åtgärd intressant.

## KOMMER — KOMMER INTE

Som bekant har KSAK inbjudit grannländerna att sända representanter till tävlingarna på Alleberg och i Örebro. Dessutom har Holland, Schweiz och Tjeckoslovakien inbjudits att sända observatörer till de båda tävlingsplatserna.

Det enda som är bestämt när detta skri-

ves är att danskarna kommer att tävla i båda klasserna. Enligt preliminär uppgift sänder Dansk Svæveflyver Union Henri Fugl till Alleberg, där han ställer upp med sin Rhönbussard och »norra Europas finaste transportvagn». Till lagtävlingen i Örebro sänder Unionen Gerhard Nielsen och J. Wettlesen med Babyn OY-DUX.

Finland kommer att sända två observatörer till tävlingarna medan däremot Norge ännu inte lämnat något svar på KSAK:s inbjudan.

Beträffande de övriga inbjudna nationerna sänder Holland en observatör. Något definitivt svar från Schweiz har ännu inte anlänt. Tjeckerna kommer antagligen att sända ett 10-tal av sina bästa segelflygare för att delta i olika Allebergs-kurser och studera våra utbildningsmetoder.

## Övgårds i Norge

Rubrikens pluralform har sin förklaring däri att segelflygentusiasten m m Karl Erik Övgård för någon tid sedan inträdde i det äkta ståndet och begav sig på bröllopsresa till Norge.

Övgård skulle emellertid inte vara Övgård om han underlåtit att begagna detta tillfälle till segelflygpropaganda på andra sidan Kölen. Utrustad med fruga och smal-film hemsökte Karl Erik ett flertal platser i Norge, bl a Oslo, Hamar och Gjøvik, kontaktade norska flygarkolleger och pratade segelflyg. Överallt kunde han glädja sig åt god publikanslutning och en strålande gästfrihet från de norska värdarnas sida. Enligt Övgård var materialbristen den svåraste stötestenen för det norska segelflyget. Norrmännen lär emellertid vara inriktade på att koncentrera anskaffningen av högvärdiga segelflygplan till Olympia och Moswey.

## B-certifikat och rundflygning

Luftfartsinspektionen har utfärdat tillfälliga bestämmelser för innehavare av B-certifikat. Eftersom rundflygflugan i dessa dagar grasserar värre än någonsin kan Nytt-läsarna kanske ha intresse av att närmare känna till dessa bestämmelser, som återges nedan:

Tills vidare medges för innehavare av B-certifikat med militär flygutbildning att utföra rundflygning på följande villkor.

1. Sökande skall ha minst 500 timmars flygtid såsom förare, varav minst 15 timmar i resp företags tjänst under flygchefens överinseende.
2. Den flygplanstyp, med vilken rundflygning avses utföras, skall vara införd i certifikatet och kontrollflygning med av luftfartsstyrelsen utsedd representant skall utföras på offentlig flygplats.
3. Inför förste trafikledare skall muntligt prov i kämmedom om gällande luftfarts-lagar och bestämmelser avläggas samt intyg härom insändas till luftfartsstyrelsen.
4. Bevis om dispens skall personligen inhämtas hos luftfartsstyrelsen eller hos av styrelsen utsedd representant.
5. För rundflygningar i fjälltrakter erfordras särskilt tillstånd av luftfartsstyrelsen.

Med rundflygning förstås i dessa föreskrifter kortare flygning med start och landning på samma plats och inom ett område med 30 km:s radie räknat från start-platsen.

## KLUBB-NYTT:

### Stockholms segelflygklubb

har anordnat sin andra »Skolungdomens dag» på Skarpnäck, där klubben visat sin materiel och demonstrerat utbildningen inför ett intresserat auditorium. Avancerad flygning med Moswey ingick också i programmet.

Klubben ordnar också under sommaren högre segelflygning även för medlemmar i andra klubbar. Klubben har ju god tillgång till materiel som bör kunna utnyttjas även av icke medlemmar. Antingen fältet vid Skå-Edeby eller Skarpnäck användes finns det goda badmöjligheter.



Intresserad skolungdom får sin nyfikenhet stillad vid Stockholms segelflygklubbs skolungdomsdag på Skarpnäck.



## BRAS — ENGLANDS KSAK

British Royal Aeronautical Society är den engelska motsvarigheten till det svenska KSAK. När nu kontakten med främmande länder återigen börjat kunna knytas, bör det vara av ett visst intresse för svensk flygpublik att veta någonting om den äldsta av alla flygorganisationer i världen.

BRAS firar i år nämligen 80-årsjubileum. Födelsedagen har redan högtidlighållits med en fest i den historiska Guildhall i London. Organisationen bildades noga räknat den 12 januari 1866, d v s ungefär samtidigt med att de första allvarigare försöken att flyga med apparater tyngre än luften började utföras.

Vilken roll BRAS har spelat i flygutvecklingen får man en uppfattning av när man vet att varenda brittisk bombare, vartenda jaktplan, spanings- och transportplan under det senaste världskriget och varje plantyp även under första världskriget konstruerats och byggts av medlemmar i BRAS. Samma har förresten varit förhållandet med motorerna.

Lord Brabazon, brittisk minister i Aircraft Production 1941—42 och tidigare president i Royal Aeronautical Society, har med anledning av jubileet skrivit en artikel om BRAS, vilken välvilligt ställts till FLYG:s förfogande. Lord Brabazon skriver:

Jag är verkligen mycket stolt över att ha haft glädjen av att vara president i denna världens äldsta organisation för forskning och utveckling av flyget. Dess inflytande på hela världens flygutveckling har varit och är fortfarande stort.

Alltifrån begynnelseåret 1866 har organisationen publicerat ett stort material, tekniskt och historiskt, som blivit spritt över världen och som blivit till ovärderlig nytta för var och en som arbetat inom flygets område.

Organisationen bildades av sex personer, och under fyrtio års tid överskred aldrig medlemsantalet 100. Dessa få utförde ett betydande arbete, men det var få av den som fick uppleva resultatet av sitt arbete.

En av dem var F. H. Wenham, som höll det första offentliga flygföredraget i juni 1866. Det var ett på sitt sätt signifikativt föredrag, ty det behandlade principerna för användande av kraftmaskiner i flygplan.

År 1868 arrangerade BRAS den första flygutställningen i världen, i Crystal Palace i London, där bl a Stringfellow utställde och flög sin första ångdrivna modell.



Lord Brabazon, innehavare av flygcertifikat nr 1 i Storbritannien.

Många av BRAS medlemmar på den tiden förutspådde och arbetade med flygproblem som i dag anses som självklara. År 1870 gjordes genom organisationens försorg de första vindtunneexperimenten i världen. År 1881 påvisade en medlem vid namn Scoffern ljudhastighetens betydelse och svårigheterna för ett flygplan att överskrida denna hastighet. År 1946, sextiofem år senare, är detta fortfarande ett av aerodynamikernas största problem.

År 1886 höll captain Griffiths ett föredrag för sällskapet medlemmar med den uppseendeväckande titeln »Reaktionsdrift för flygändamål» och angav däri riktlinjerna för den utveckling på reaktionsdriftsområdet som vi i dag sextio år senare lätt kan konstatera.

De två första flygande engelsmännen Griffith Brewer och Lord F. S. Baden Powell, har båda varit presidenter i BRAS. Dess nuvarande president Sir Frederick Handley Page, har som bekant gjort en jätteinsats i det senaste världskriget som »de stora bombarnas pionjär» och hans föregångare Sir Roy Fedden, var ansvarig för mer än hälften av de motorer som RAF använde under kriget.

## RIKSSEGELFLYGTÄVLINGEN

Den absolut ihärdigaste klubben i årets rikssegelflygtävling är Halle—Hunnebergs flygklubb. Det formligen dräller in resultat däriifrån, och de andra klubbarna får tydligen lägga manken till ordentligt för att göra de västerländska kollegerna rangen stridig.

Följande nya resultat i höjdtävlingen har nu kommit in:

*Halle-Hunnebergs flygklubb:* Bertil Ståhl en höjdvinst på 2500 m med Weihe efter flygstart från Alleberg och en med 1250 meter med Olympia, också flygstart från Alleberg. Börje Thalén 1880 meters höjdvinst med Olympia efter flygstart från Trollhätte-fältet. Bengt Olow 2250 meters höjdvinst med Olympia efter flygstart från Trollhätte-fältet. Hans Möllborn 1725 meter efter flygstart med Grunau Baby från Trollhätte-fältet.

*Örebro flygklubb:* Lennart Nordin 1925 meters höjdvinst efter flygstart med Olympia från Alleberg, och 730 meter efter flygstart med Weihe, också från Alleberg.

*Uppsala flygklubb:* Karl Åke Lundin 605 m efter flygstart med Olympia från Alleberg.

*Karlskoga flygklubb:* Ernst Ekelöf 825 m efter vinststart med Grunau Baby från flygplatsen vid Karlskoga.

I distanstävlingen har följande nya resultat inkommit:

Bertil Ståhl, *Halle-Hunnebergs flygklubb*, 76 km med Olympia efter flygstart från Alleberg. Landningsplats Trollhättan.

Lennart Nordin, *Örebro flygklubb*, 59 km efter flygstart med Grunau Baby från Alleberg. Landningsplats 4 km norr om Grästorp.

Vi återkommer i FLYG nr 13 med en sammanställning av de hittills uppnådda resultaten. Klubbarna påminnes om skyldigheten att omedelbart till FLYG meddela varje resultat som klubben vill räkna i tävlingen. Skulle anmälningsblanketterna vara slut, så går det an att rekvirera nya.

## NORGE-nytt

Bernt Balchen har med acklamation valts till ny ordförande i Norsk Aero Klubbs Landsförbund vid dess första offentliga årsmöte efter kriget.

Den tidigare ordföranden överste Ole Reistad, som innehaft uppdraget sedan landsförbundet bildades 1937, undanbad sig på det bestämdaste återval på grund av sin tjänstgöring i Nordnorge. Vice ordföranden överstelöjtnant Rørholt, generalsekretärer i Den Kgl Norske Automobilklubb, undanbad sig likaledes återval. I styrelsen invaldes en rad framstående norska stridsflygare.

Förbundet består i dag av 35 klubbar. Av årsberättelsen framgår att Aeroklubben redan från 1940 varit ett verksamt organ för rekryteringsverksamheten för det norska flygvapnet i Kanada. Nazisterna hade efter hand lagt beslag på all materiel, och det de inte kunde få tag i har blivit mer eller mindre förstört av resp klubbars medlemmar för att hindra tyskarna och hemmanazisterna att använda materielen.

Klubbarna har haft stora svårigheter att komma i gång efter kriget och sekretariatet i Oslo har haft väldiga problem att brottas med främst till följd av bristen på kontors- och sammanträdeslokaler.

I höstas arrangerade landsförbundet en välbesökt och lyckad minnesutställning i Oslo över fallna norska flygare. Nettot blev 7 000 kr vilka delades lika mellan NAK och Luftforsvarets Hjelpfond. Utställningen har ambulerat i landsorten med stor framgång.

På årsmötet beslöts att överväga inköp av ett större antal sportflygplan för att få motorflyget i gång när restriktionerna upphävs.

Sonja Henie har till Norsk Aero Klubb (NAK) donerat 5 000 dollars för inköp av flygplan. Pengarna kommer troligen att användas för inköp av ett antal Piper Cub.

Ur Roald Amundsens Minnesfond har NAK erhållit 2 000 kr att i första hand användas till främjande av norskt segelflyg.

NAK har antagit den norska flygtidskriften »Flyging» som klubbens officiella organ. Samtliga medlemmar i centralorganisationen kan prenumerera på tidskriften till nedsatt pris. Tidskriften kommer i fortsättningen att bli klubbsekretariatets meddelandeorgan. Redaktör för »Flyging» är Sverre Thoresen.

NAK:s sekretariat har sedan länge arbetat på att få övertaga Rygge flygplats vid Moss och använda den som klubbens centralflygplats. Myndigheterna har emellertid beslutat nedlägga flygplatsen. Centralorganisationen har vissa möjligheter att få köpa platsen till relativt lågt pris. Underhandlingar pågår.

NAK har från Amerika fått erbjudande om att få överta 20 två-sitsiga Schweizersegelflygplan. Planen är alldeles nya och i köpet ingår även transportvagnar. Priset torde röra sig omkring 3 500 kr pr plan. NAK undersöker för närvarande möjligheterna att anskaffa det nödvändiga kapitalet för inköp av dessa plan.

NAK inleddesitt efterkrigsarbete med en flygutställning i Oslo, vilken sedan ambulerade mellan ett flertal större provinsstäder. Utställningen inbringade ett netto av 7 000 kr, vilka delades lika mellan NAK och Luftforsvarets Hjelpfond.



# ”PÅ SVENSKA VINGAR”

4 000 anställda varav 400 piloter kommer ABA-SILA att ha i sin tjänst 1948. Inte mindre än 50 miljoner flygkilometer beräknar bolagen flyga detta år. Dessa imponerande siffror nämnde ABA-chefen Carl Florman i ett anförande innan prins Bertil invigde ABA-SILA:s Skansen-utställning »På svenska vingar», en mycket väl upplagd och sober exposé över svensk flygtrafik av i år. Utställningens skapare Sture Åman har gjort ett utomordentligt arbete. Den jättelika upprustningen inom vårt kommersiella flyg kan bäst ses mot bakgrunden av det antal flygkilometer som ABA och SILA flög under år 1945. ABA flög då 3 354 349 km och SILA 394 597 km. Dessa siffror kan lämpligen jämföras med siffrorna från det bästa förkrigsåret 1939, så får man en riktig bild av utvecklingen. År 1939 avverkade nämligen ABA inte mer än 2 899 000 flygkilometer.

Skansen-utställningen går närmast ut på att ge flygresenärerna en bild av den väldiga organisationen bakom trafikflyget. Bl a har ABA-SILA nu över 800 mekaniker utplacerade på Bromma och övriga trafikflygfält i Sverige runt.

På utställningen visas bl a en storartad modell av Bromma Landflygplats utförd i

Dir P. A. Norlin, Prins Bertil och kapten Carl Florman studerar radioutrustningen i ett modernt trafikflygplan.



skala 1:80 av ingenjör Carl O. Gidlund. Uppskurna demonstrationsexemplar av en av Svenska Flygmotor AB tillverkad 14-cyl stjärnmotor av typ Pratt & Whitney STWC-3 på 1 050 hk och den amerikanska DC-4-motorn Pratt & Whitney 2SD-13G, R-200013 på 14 50 hk, som också skall installeras i den svenska SAAB-90 Scandia. Hamilton Hydromatic trebladiga standardpropellrar samt en mängd olika flyginstrument m m utställes också.

De 14 europeiska, syd- och nordamerikanska länder som nu trafikeras av ABA-

SILA:s flygplan har särskilda montrar, där deras mest kända produkter utställes. Där kan bl a beskådas el-rakhyvlar, bildäck och bildelar från USA, viner och kork från Portugal, skor och porslin från Tjeckoslovakien, skrivmaskiner från Italien, Islands-sill, brasilianskt kaffe, radiorör och generer från Holland, bildäck m m från Frankrike o s v.

En utmärkt Gustaf Boge-fotograferad film om ABA-flyg med löjtnant Rolf Westerberg som regissör ser man till slut, med stort välbehag.

## SE G E L F L Y G A R E



Du som har certifikat och vill flyga ”högre” men inte har möjligheter därtill inom Din egen klubb, Du är välkommen till Stockholms Segelflygklubb i sommar. F-flygning i perioder om en vecka arrangeras hela sommaren om anslutningen blir god.

Vi har bra fält, Weihe, Moswey, Fi-1 och Grunau Baby, bogserflygplan och övrig materiel.

Hur vore det att anslå en vecka eller ett par av semestern till strövtåg över huvudstaden? Du behöver inte därför avstå från andra semesternöjen. Stockholm är en härlig sommarstad, och badmöjligheter har vi gott om.

Skriv eller ring så lämnar vi alla upplysningar om priser etc.

STOCKHOLMS SEGELFLYGKLUBB, REGERINGSGATAN 5, TEL 1079 01



---

---

---

---

# AVRO ÄR I TETEN!



Tudor I har bakom sig ojämförlig erfarenhet — vunnit under konstruktion och tillverkning av världens starkaste bombplan, Lancaster, under konstruktion och tillverkning av Storbritanniens största flygplan för krigstransporter, York, samt under konstruktion och tillverkning av det snabbaste postplanet i reguljär långdistanstrafik idag, Lancastrian.

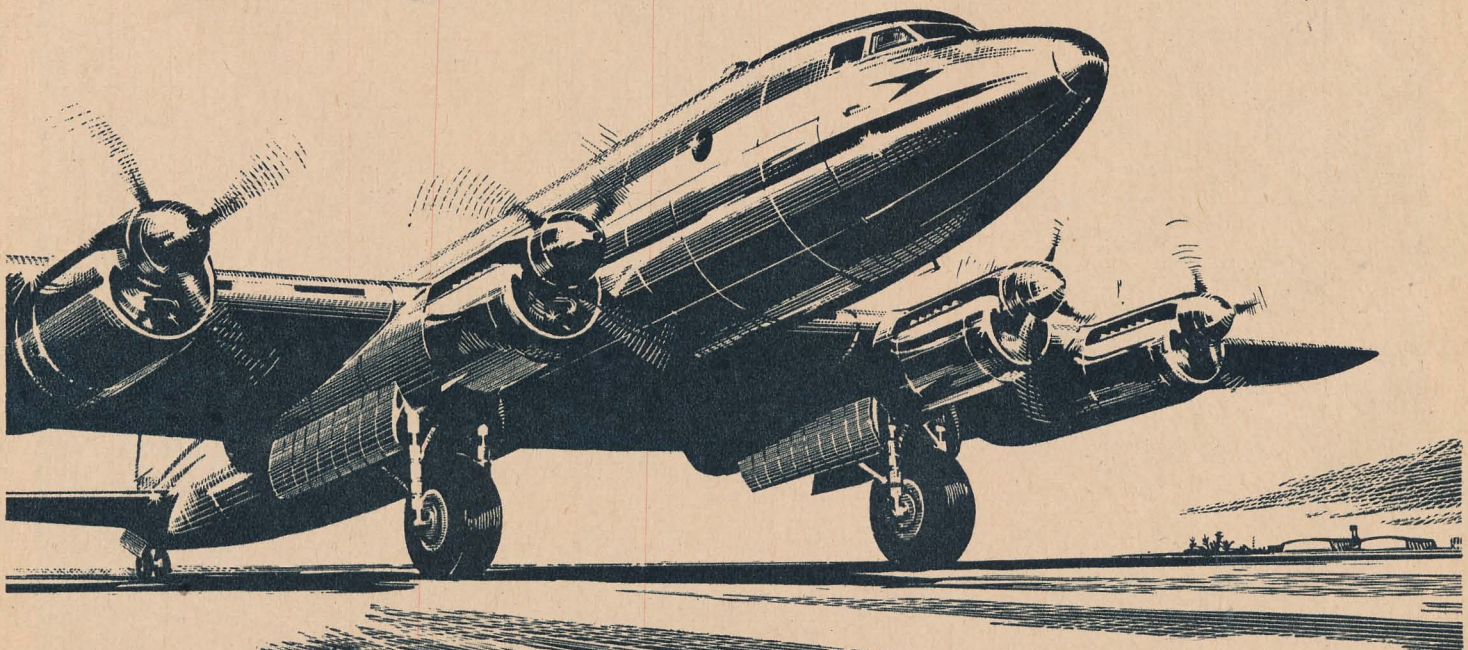
---

---

---

---

## DEN NYA 'AVRO TUDOR I'



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





# FLYG

NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

OFFICIELLT ORGAN FÖR KUNGL.  
SVENSKA AEROKLUBBEN

Nr 12. Årg. 24

14—26 juni 1946



## RIKSSEGELFLYGTÄVLINGEN

Resultaten strömmar in i KSAK:s och FLYG:s rikssegelflygtävling och glädjande nog kommer det också en hel del resultat i distansmomentet. Särskilt flitiga är medlemmarna i Halle—Hunnebergs flygklubb, vars främste hittills, Bertil Ståhl, redan hunnit med fyra goda höjdflygningar och har 5 475 m höjdvinst på de tre bästa. Trollhätteklubben har fått en väldig förstärkning i dubbele Allebergsvinnaren Bengt Olow, vilken ju tidigare inte kunnat delta i rikssegelflygtävlingen, eftersom han tillhörde flygvapnet.

Det drar tydligen ihop sig till en väldig strid i sommar och Stockholms segelflygklubb och Björn Andersson får sannerligen ligga i, om deras segerrad inte skall brytas.

I detta nummer har vi glädjen att tala om att det blir synnerligen förnämliga priser även i distanstävlingen. I den individuella tävlingen tävlas det om FLYG:s distanspris, ett verkligt vackert pris, som har medlemmen i Stockholms segelflygklubb Curt Aldenheim till upphovsman. På en ebenholtssockel står en jordglob i graverat silver och ovanför svävar ett segelflygplan. Varje års vinnare får en miniatyr av priset som ständigt egendom och den som först erövrar vandringspriset tre gånger vinner det för alltid. Den individuella segraren erhåller dessutom KSAK:s segelflygplakett i guld. Tvåan får samma plakett i silver, trean, fyran och femman får bronsplakett. Bilden här ovan visar FLYG:s distanspris jämte tre miniatyrer.

I lagtävlingen tävlas det om ingenjör *Torsten Kreugers* förnämliga vandringspris och segrande klubb erhåller dessutom en miniatyr som ständigt egendom samt ett tusen kronor kontant, vilket även

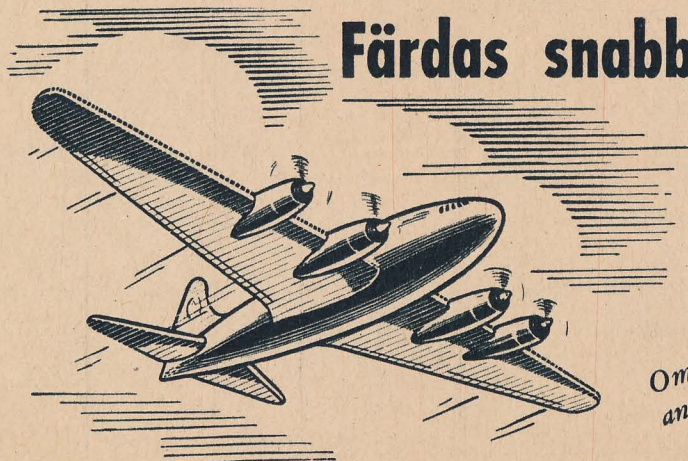
skänkts av ingenjör Kreuger. Denne har därmed ännu en gång på ett lysande sätt demonstrerat sitt intresse för segelflyget. Bakom Aftonbladets tio segelflygstipendier på sammanlagt 2 000 kr, vilka i år utdelats för sjätte gången, står ju samme donator. Ständig vinnare av det kreugerska vandringspriset blir den klubb, som först får fem segrar oavsett ordningsföljd.

Då det kreugerska vandringspriset ännu inte är färdigt kan vi tyvärr inte denna gång i bild visa, hur det ser ut, men vi återkommer.

Samtliga medlemmar i det segrande laget erhåller KSAK:s segelflygplakett i guld. Medlemmarna i näst bästa laget erhåller samma plakett i silver och medlemmarna i tredje laget bronsplaketter.

Tvärr finnes i distansmomentet ännu inte något kontantpris för näst bästa lag — i höjdmomentet utdelas ju 500 kronor till näst bästa klubb — och här finns det alltså plats för ännu en donator. Vi hoppas snart få tillfälle att publicera hans namn.

Som bekant räknas i distansmomentet endast varje förares bästa flygning och poängsumman erhålles genom att den flugna distansen multipliceras med en särskild koefficient, vilken är identisk med den använda flygplantypens glidtal. För Grunau Baby är alltså koefficienten 1/17. Tävlingsledningen har för göteborgarnas Grunau ESG-31 »Emil» fastställt koefficienten till 1/18. Se fö FLYG nr 6/46 samt de utsända tävlingsbestämmelserna. I lagtävlingen räknas respektive klubbars tre bästa distansflygares bästa resultat, sammanlagt tre resultat alltså.



## Färdas snabbt, bekvämt, modernt...

men tag inga risker —  
tag luftfärdsförsäkring i

FÖRSÄKRINGSBOLAGET

# TRAFIK

specialbolag för trafikrisker  
Kungsgatan 9, Sthlm. Tel. 23 21 20.



Ombud  
anställas.





## I VÄNTAN PÅ NÅGOT BÄTTRE...

Den fyrmotoriga Arvo Tudor och den tvåmotoriga Vickers Viking är snart färdiga att tas i kommersiellt bruk. De flesta plan, som nu används, är avsedda att endast vara i tjänst tills vidare. Detta begrepp — tills vidare — har satt sin prägel på hela det engelska civilflygets efterkrigsplanering. Vid slutet av det europeiska kriget inträdde flygets utveckling i en ny fas som först och främst innebar förändringar i de tidigare rätt konservativa flygplan-konstruktörernas planer. Det visade sig att tyska flygtekniker hade hunnit år före världen i övrigt inom vissa områden och gjort jättelika framsteg inom raketdrift och liknande områden.

Reaktions- och gasturbindriften, inom vilket område England ännu så länge leder, kommer att medföra en revolution i flygets utveckling men intill dess, att de kommersiella problemen i samband därmed är lösta, leder de nuvarande »tillsvidare»-typerna av flygplan. Det blir säkerligen en blomstrande period, men så fort reaktionsdrivna flygplan kan framställas i större skala kommer huvuddelen av våra nu ultramoderna flygplan — även de som ännu så länge bara befinner sig i konstruktörernas önskedrömmar — att bli gammalmodiga och säkerligen alltför oekonomiska.

Oavsett detta visar de flygplan som nu konstrueras enorma tekniska framsteg, inklusive eliminering av all överflödigt vikt, en absolut nödvändighet, sedan det har visat sig, att varje extra kilo betyder en avsevärd förlust. De engelska konstruktörerna har också ett kolossalt arbete framför sig, när de försöker fullända tryckkabinerna och lösa därmed förenade problem. Det har ju visat sig att man får ut mest av reaktionsdrivna plan på höjder omkring 12 000 m. På grund av kriget ligger England något efter Amerika på detta område.

Engelska flygplantillverkare och trafikbolagens ledning behöver också veta mera om luftförhållandena vid stora höjdförändringar och, som Viscount Knollys sade nyligen, kommer säkerligen flera hittills okända problem rörande rum och tid i förhållande till den mänskliga kroppens behov

att dyka upp i och med det att flygplanens hastigheter ökas.

Trots att hundratals landningsstråk och flygfält förekommer överallt i England som ett resultat av kriget, kan endast en bråkdel av dem av geografiska skäl användas för civilflyget. Några städer, som hittills saknat utrustade flygplatser, kan troligen bli intresserade för att bygga flygstationer för mindre flygplan. Några av de större flygfälten kommer att användas för att starta och landa de stora trafikplanen, medan givetvis den nya flygghamnen i London, som kommer att kosta 20 miljoner pund, skall bli Englands flygknutpunkt.

Som Lord Winster anmärkte nyligen kommer flygplatsen att bli den första kontakten med Englands jord för tusentals utländska turister och regeringen vill givetvis att deras första intryck skall bli så fördelaktigt som möjligt. Stor vikt läggs därför vid utformningen av byggnaderna vid flygplatsen.

Det område som nu är under utveckling till Londons flygfält kommer att få sex startbanor, bestående av tre parallella dubbelstråk, placerade runt en stationsbyggnad. De första tre banorna — varav en på 2,8 km och de bägge andra på 1,8 km längd — kommer att bli färdiga i sommar. Längsta startbanan kan, om det är nödvändigt, förlängas till 4,6 km.

### Färdig om fem år

Varje startbana är 90 m bred och kommer att byggas så att den kan ta emot det hittills tyngsta flygplan som byggts — Bristol 167 Brabazon I. Alla startbanorna

**Om Englands framtid i luften handlade en i FLYG nr 10 införd specialartikel av Douglas Liversidge, London. Samme författare utvecklar här vidare sina synpunkter i samma ämne.**

kommer att vara färdiga inom de närmaste fem åren. Tidigare planerade man att bygga flygfältet enligt samma modell som Idlewild, New Yorks nya flygfält, vilket består av ett antal startbanor liggande som ekrarna i ett hjul runt ett mittfält, vilket gör att man kan använda sig av åtskilliga startbanor samtidigt. Detta förslag förkastades på grund av att arrangemanget är olämpligt i länder med mindre goda väderleksförhållanden, och förresten hade det flera andra nackdelar, för engelska förhållanden.

Flygfältet som ligger vid Heathrow (Middlesex), 22,5 km från huvudstadens centrum kom egentligen till genom att RAF behövde ett flygfält nära London, som skulle kunna ta emot de tyngsta typer av flygplan som finns. När man planerade detta fält under kriget togs det med i beräkningen, att ett sådant flygfält senare skulle kunna användas för civilflyget. Det kommer att bli Londons huvudflygplats för den transoceaniska trafiken, de inhemska och europeiska linjerna skall använda Northolt, några mil från Heathrow, fastän eventuellt några av dem kommer att tas emot på huvudstationen.

### Television ombord

Man lägger största vikt vid att försöka standardisera komforten och kostnaderna för alla slags flyglinjer. Sovplatser kommer att ordnas på alla långdistanslinjer. Telegraf och radiotelefoner för affärsmän samt radio och televisionell underhållning för deras hustrur kommer en dag att tillhöra de vanligaste lockbetena på flygturerna. Planeringsexperterna ser redan nu framför sig den dag, när en engelsk affärsman under flygturen till Amerika önskar få de senaste upplysningarna från börser i London och då helt enkelt ringer upp sin sekreterare på kontoret i City.

Varje passagerare kommer att ha en liten högtalare inmonterad i ryggstödet, vilket gör att han kan lyssna på radio utan att störa sin granne. Kartor och böcker över de länder och platser av intresse som flygplanet passerar är redan anskaffade. Spel-



Nyckeln till Englands framtid i luften, kallar engelsmännen själva det nya stora ännu ej färdiga flygfältet vid London. De tre första startbanorna — en på 3 000 m och två på vardera 2 000 m — beräknas bli färdiga i sommar. — Den övre bilden på denna sida visar Tudor I (överst) och Tudor II i luften. — Där under embarkering av Tudor II på en engelsk flygplats.

kort, korsord, pussel, böcker och andra tidsfördriv finns redan nu för rekreation. I de större flygplanen kommer även film-förevisning att ordnas.

Framstående inredningsarkitekter har fått i uppdrag att försköna flygplanens interiörer, och när Tudor II blir färdig, hoppas man den skall bli världens mest attraktiva flygplan med sina sovhytter, bar, promenaddäck, röktrum i enastående vackra färger.

### En ny "matordning"

Måltiderna ombord på flygplanen har alltid varit ett problem, som man nu har löst med ett system av snabb djupfrysning och återuppvärmning, så att förstklassiga måltider kan serveras lika lätt över den tropiska öken som över Nordatlanten mitt i vintern. Stewards rekryteras redan från Englands rekryteringsorganisation under kriget, Air Training Corps.

BOAC, som är angelägen om att ge sina passagerare största möjliga komfort säger: »Det kan givetvis inte vara bra, att en man som reser t. ex. mellan England och Australien, vilket med flygplan tar tre dagar, vid framkomsten måste vila upp sig i c:a 24 timmar, innan han är i stånd till att göra affärer eller roa sig.»

Detta är orsaken till att det läggs ned ett kolossalt arbete på sådana detaljer som huvudstöd och god plats att sträcka ut benen och att flygplankonstruktörerna rådfrågar ortopederna om lämpligaste utseendet på stolarna.

Andra faktorer som ägnas uppmärksamhet är möjligheterna att ordna bad- och omklädningsrum under uppehållen på marken och luftkonditionering i flygplanet, så att passagerarkabinen är varm, vid flygning vintertid över Nordatlanten och tvärtom när man flyger i tropikerna. Dessa frågor om komfort täcker allting från specialgjorda lättviktsfiltar till sådana raffinemang som särskilda »puder-rum» för damerna. Men sådana eftergifter åt komforten inverkar givetvis på vikt och utrymme, vilket betyder mindre vinst. Transport med



flyg måste liksom all annan handel bygga på en sund affärsbasis, vilket endast kan ske när den stora allmänheten lärt sig att räkna flyget som ett ordinarie trafikmedel och ej som nu ett dyrt och mer eller mindre lyxbetonat. Faktum är att när folk nu använder flyget gäller det övervägande resor utomlands och ej inom landet.

### Världsmarknaden återerövrats

Affärsmännen har lyckligtvis insett att de kan ha stor hjälp av civilflyget, när det gäller att bygga upp Englands exporthandel, som på grund av kriget haft en down-period. Försäljare och prover på exportartiklar flygs till en mängd länder på de nu befintliga routerna. Givetvis kostar det mera att transportera gods per flyg men de många praktiska fördelarna uppväger priset.

Om en engelsk firma har sålt maskiner t. ex. till Brasilien måste den också vara beredd att kunna leverera reservdelar till dessa med mycket kort leveranstid. Om firman har sålt många maskiner, blir den kanske tvungen att placera ett rikhaltigt lager av reservdelar tusentals mil från fabriken hemma i England. Leverans med flyg löser detta problem, då ersättningsdelar kan flygas ut nästan lika snabbt som om de skulle levereras från ett förråd på platsen. Detta reducerar givetvis lagerkost-

naderna och det bundna kapital som reservdelslager utomlands innebär. Detta gör även att leverantören kan räkna in den på grund av flygtransporten högre distributionskostnaden i försäljningspriset utan att nämnvärt behöva höja detta, vilket börjar gå upp för de flesta engelska affärsmännen med exportaffärer.

De engelska civilflygexperternas avsikt är att göra flygresan lika angenäm som en tiotimmars resa med tåg, första klass, men för att få den stora allmänheten som resenärer fordras det avgjort tätare turer på de olika flyglinjerna. F. n. kan kanske fyra turer i veckan till Australien vara tillräckligt, men däremot skulle det inte vara för mycket med en tur i halvtimmen från London till Paris. Passagerarna vill inte vara tvungna att boka plats i förväg på dessa kortdistanslinjer, de vill kunna resa ut till flygplatsen och bara hoppa upp i nästa plan, som skall kunna avgå en kvart senare.

De ledande männen i trafikbolagen inser att tätare turer med mindre flygplan måste bli en bättre affär än färre med jätteplan.

D. L.





100 %  
HELMETÄLL-  
KONSTRUKTION

STARTAR OCH LANDAR PÅ FLYGFÄLT ELLER VATTEN

4 FLYGER FULLSTÄNDIGT BEKVÄMT

DUBBEL-  
KOMMANDO

KOMPASS OCH GIRINDIKATOR

ÖVER 800 KM MARSCHSTRÄCKA

2-VÄGS-  
RADIO

*Bli Eder privata plan  
verkligen av modell 1946?*

15 ANDRA SPECIALITETER SOM GARANTERAR SÄKERHET OCH SERVICEEKONOMI

ELEGANT INTERIÖR  
SOM I EN LYXBIL

FRAMSÄTENA KAN FÄLLAS HELT BAKÅT

ISOLERING AV KABINEN  
MINSKAR YTTERBULLRET TILL ETT MINIMUM

SJÄLVSTART  
STANDARD MOTORUTRUSTNING

MÅNGDUBBLAR EDRA LANDNINGSPLATSER HUNDRAFALT

Kloka köpare kommer omedelbart att i Seabee 4-sitsiga helmetallplan med dess revolutionerande detaljer igenkänna en utpräglad produkt av utvecklingen... Framställd för att motsvara efterkrigstidens privatflygares snabbt växande krav på det egna planet... kommer den att vara klar för leverans mycket snart under 1946... Konstruerad av samma ingenjörssnillen, som utvecklade den berömda Thunderbolt, är Seabee byggd med den fullgoda standard som pångter de utmärkta egenskaper, vilka karakteriserar alla Republic-byggda produkter... De omfattande erfarenheterna i fråga om att bygga flygplan för krigets vitala behov kvalificerar Republic framför allt annat att bygga en likvärdig produkt för fredsbruk... och till ett sannerligen moderat pris... 3995 dollar. Fritt tillverkaren.

☆☆☆  
Det finns en Seabee-försäljare i Stockholm, som blir glad att få ge Eder detaljuppgifter. För ännu utförligare informationer vänd Eder till Personal Plane Division, Republic Aviation Corp., Farmingdale, L. I., N. Y.

Aktiebolaget Hans Osterman  
Birger Jarlsq. 18, Stockholm

EXPORT-REPRESENTANTER:  
Smith, Kirkpatrick & Co., Inc.  
New York 6, New York

**Seabee** 

EN PRODUKT FRÅN **REPUBLIC**  **AVIATION**

*Tillverkare av den världsa Thunderbolt*

**SKRIV LEVERANSKONTRAKT REDAN NU**

*Seabee är väl värd att vänta på!*



# NORDISKT NYTT:

## Brev från Helsingfors

Tidigare har i förbigående omnämnts att överstelöjtnant Paavo Waris avgått från sin post som Finlands Flygförbunds verksamhetsledare. I själva verket åtnjöt överstelöjtnant Waris tjänstledigt redan de sex sista veckorna under det gångna året, men definitivt löst från den anställning han innehaft under en lång följd av år blev han först vid årsskiftet.

Det var i november på ett långt och stormigt möte — som inom parentes sagt räckte i två dagar — som överstelöjtnant Waris ställde sin plats till förfogande. Det var första gången efter det Finlands Luftvärnsförbund ombildats till Finlands Flygförbund, en motsvarighet till aeroklubbarna i andra länder, som medlemmarna samlades till ett större allmänt möte. Och vid detta möte riktades en rätt amper kritik mot förbundets ledning. I synnerhet var det verksamheten i Jämijärvi som påtalades, och av allt att döma hade den inte skötts på det förebildliga sätt som den bör skötas på denna det finska civilflygets centrala utbildningsort. Att mat- och logementsförhållandena inte varit förstklassiga under och efter kriget är kanske förlåtligt, men med god vilja och bättre ledning på platsen hade de kunnat göras en hel del bättre än vad fallet var t ex senaste sommar.

Men det förekom även anmärkningar av allvarligare art, nämligen mot övervakningen och säkerhetsanordningarna vid segelflygarnas utbildning. Och även om detta i viss mån kan skyllas på kriget och den därav förorsakade materialbristen är det i varje fall ett sakförhållande som bör påtalas.

Enligt mångas åsikt står orsaken till alla missförhållanden och den kritik som riktats mot Finlands Flygförbund att söka i det arv förbundet övertagit från det upplösta Luftvärnsförbundet. Finlands Luftvärnsförbund arbetade med stora statsunderstöd och hade småningom utvecklat sig till en förskola till Flygvapnet. Detta medför många för civilflyget ofördelaktiga konsekvenser.

En följd av att Luftvärnsförbundet var en mer eller mindre statlig inrättning var bl a att motorflyget blev ytterst styvmoderligt behandlat. Man ställde in sig på en bestämd utvecklingsgång: modellflygare, segelflygare, motorflygare. De två första etapperna skötte Luftvärnsförbundet om, motorflygutbildningen erhöles sedan inom Flygvapnet. Det är betecknande att antalet privatägda motordrivna sportplan i Finland kan räknas på ena handens fingrar.

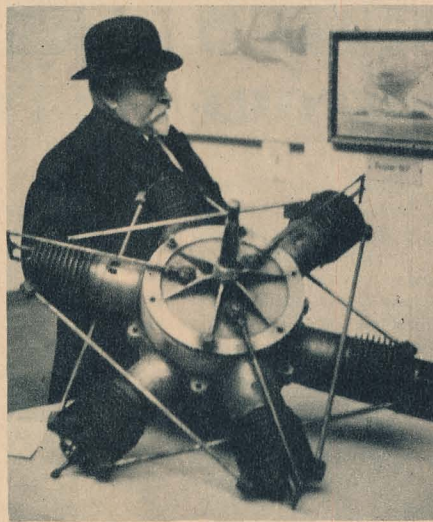
Även segelflygutbildningen har utsatts för kritik. Visserligen kan förbundet påvisa att det under årens lopp utbildat ett stort antal segelflygare, men tendensen har varit mera kvantitet än kvalitet. Verksamheten har helt varit koncentrerad till Jämijärvi. Då flygarna väl erövrat sina diplom har de haft få eller ingen möjligheter att fortsätta segelflyga i de lokala klubbarna ute i landet. Ett större understöd åt klubbarna och en decentralisering av segelflygverksamheten är därför ett önskemål som framförts från många håll.

Inom modellflyget måste man däremot erkänna att förbundet nått lysande resultat. Modellbyggarnas och -flygarnas antal i Finland räknas numera inte i tusen- utan i tiotusental. Intresset för denna trevliga och

nyttiga hobby har spritt sig som en löpeld, och detta får till stor del tillskrivas de av Flygförbundet utbildade instruktörernas verksamhet.

Överstelöjtnant Waris har numera övergått till annan verksamhet och som Flygförbundets verksamhetsledare fungerar nu Aerobolagets förra chef ingunnar Ståhle. Tyvärr torde han av privata skäl inte länge komma att kvarstå på denna post. Emellertid hoppas alla de, som intresserar sig för sportflygets framtid, att han skall ägna tid och krafter åt Finlands Flygförbund under den tid av omorganisation som nu förestår, så att förbundet verkligen blir vad det bör vara — en centralorganisation för det civila sportflyget i Finland. P. J.—n.

## ELLEHAMMER IN MEMORIAM



J. C. Ellehammer vid sin stjärnmotor av år 1906.

Jacob Christian Ellehammer, den förste motorflygaren i Europa, har avlidit den 20 maj på Gøtøfte lasarett i Danmark i en ålder av nära 75 år.

Ellehammer som från början var urmakare ägnade sig en tid åt elektroteknik och etablerade sedan en motorfabrik, där han bl a tillverkade ett hundratal av de på sin tid berömda »Elleham-motorcyklar». De var utrustade med en lätt luftkyld motor, ursprungstypen till Ellehammers — och kanske världens — första stjärnmotor. Den var sexcylindrig och på 8 hk. Samtidigt hade Ellehammer på grundval av erfarenheterna från pojkårens drakflygningar och fågelstudier konstruerat ett flygplan av stålror, trälister och duk. Detta plan betydde i jämförelse med bröderna Wrights första ett framsteg. Ellehammers plan hade någonting som i våra dagar anses som ganska självklart — landningshjul. På den tiden var det inte så självklart.

Ellehammer företog sina första flygförsök på den lilla ensliga ön Lindholm i Smaalandshavet, där han hade byggt upp en 1 km lång cirkelformig cementbana — säkert världens första startbana. I centrum av banan hade uppförts en mast med vilken flygplanet var förbundet medelst en stålwire. Denna skulle hindra planet att »flyga bort». Det var alltså fråga om ett slags »poleflight». Efter många försök

lyckades Ellehammer slutligen att flyga 42 meter på någon meters höjd. Detta hände den 12 september 1906, och därmed var faktiskt den första motorflygningen i Europa ett faktum. Nu tvistar visserligen de lärda om huruvida Ellehammer eller brasilianaren Santos Dumont var den förste »europaflygaren». Man anser sig emellertid med säkerhet kunna påstå att Dumonts flygning på 15 meter utfördes dagen efter det Ellehammers flygning företagits.

Ellehammer fortsatte sina flygningar på Eremitagesletten norr om Köpenhamn. År 1908 deltog han i en flygtävling i Kiel, där han vann ett pris på 5 000 mark. Denna flygning varade 11 sekunder, vilket betydde 450 mark i sekunden. Ellehammer sägs ha uttryckt en from önskan om att flygningen skulle ha varat längre — med samma betalning per sekund.

Under de närmaste åren experimenterade Ellehammer med ett hydroplan och en helikopter, som han lär ha lyckats flyga 1914. Efter kriget ägnade sig Ellehammer helt åt andra uppgifter.

Han har ansetts vara ett mekaniskt geni och en ytterst energisk man. Sin livsåskådning har han utvecklat i sin bok »Jeg fløj» som utkom på 25-årsdagen av hans första flygning. Där skriver han: »Livet i sig självt är ingenting värt, utan endast det man uträttar.» Johs Thinesen.

## Brev från Oslo

DET NORSKA SPORTFLYGET har ännu inte kommit i gång om man undantar Widerøes Flygselskap som fått tillstånd att driva skolflygning inom ett begränsat område i närheten av Oslo. Förbundet mot flygning över norskt område gäller fortfarande och sportflygarna är mycket otåliga och vill naturligtvis ha förbundet upphävt. Det finns också flera nystartade flygbolag, bl a på Vestlandet och i Nordnorge, som inte kan komma i gång med sin verksamhet till följd av förbundet.

STRIDEN OM NORSKA FLYGVAPNET har ännu inte fått sin avslutning. Saken skall tagas upp till rättslig prövning efter krav från oppositionen. Som bekant riktades i höstas en rad anklagelser mot ledningen och saken ansågs avgjord sedan de militära myndigheternas högsta rättsinstans, generaladvokaten, inlämnat sitt utlåtande till försvarsdepartementet. Utlåtandet, som gick ut på att åtal icke skulle resas mot någondera parten, vare sig de anklagade eller de anklagande, angreps kraftigt i dagspressen. Stortinget anmodade försvarsministern att lämna en redogörelse. Denne efterkom uppmaningen och redogjorde i stortinget för saken samtidigt som han meddelade att chefen för luftförsvaret begärt avsked för att såsom civil kunna uppta saken. Försvarsministern anbefalldes att generalens avskedsansökan skulle beviljas. Samtidigt meddelade försvarsministern att den nyutnämnde stabschefen i överkommandot och den nyutnämnde chefen för Vestlandet hade ställt sina platser till förfogande för att departementet skulle ges större frihet, och herrarna bebådade vidare att de tillsammans med general Riiser-Larsen ämnade ta upp saken på civil basis. Frågan skulle därmed bli underställd civil domstol för slutligt avgörande.

Edvard Omholt-Jensen.





Klemn 35:an sniffar in över Malmö-klubbens hangar examensdagen. I lägsta laget tycker man nog.

sitt förfogande, hoppas man naturligtvis också få gott om elever.

Ledare för kursen har varit fanjunkare Olle Haglund från F 5, en bra ledarkraft, som utbildat många flygare på Ljungbyhed och lett sex kurser för instruktörer där. Kursen började den 23 april och har pågått dagligen, även lördagar och söndagar, och om kvällarna, då två av eleverna på grund av sitt förvärvsarbete, två unga flygbitna Kockumsingenjörer, haft svårt att komma från annat än om kvällarna. De tre övriga kursdeltagarna är trafikledare på Bulltofta. Kursprogrammet har inte upptagit enbart flygning utan också teori, flyglära, navigering, flygplanslära, meteorologi och luftfartslagar. Sammanlagt har varje elev fått nära 32 timmars flygning.

Det är givet att klubbens styrelse är glad

## "CIVILA" MOTORFLYGINSTRUKTÖRER



Aeroklubben i Malmö avslutade den 22 maj en sitt slag för hela vårt land unik kurs. För att råda bot på bristen av instruktörer för motorflyget har klubben nämligen i egen regi men med bistånd från Ljungbyhed utbildat fem instruktörer ur klubbens egna led. Det privata motorflyget har ju kommit i gång nu, och många vill ha utbildning, men man får inte något statsbidrag till motorflyget och har därför svårt att skaffa instruktörer. Dessa fem instruktörer har utbildats för en kostnad av 3.000 kr, och då de bundit sig för en tid av tre år, kan man därigenom räkna med en kostnad av 1 krona pr flygtimme mot 20 tidigare. Kursen bör sålunda utgöra ett synnerligen verkningsfullt led i klubbens strävanden att göra flygningen billigare, och när man nu har fullgoda instruktörer till

över detta tillskott av flyglärare. Tidigare har klubben haft endast en instruktör, trafikledare Ernst Borgström.

De fem kursdeltagarna, trafikledarna Bertil von Schantz, Carl-Åke Starkman och Torsten Höjrup samt ingenjörerna Ivan Persson och Hans-Gustaf Uddborn, vilka samtliga har militär flygutbildning, examinerades av luftfartsinspektör K. G. Hultström och chefen för aspirantskolan på Ljungbyhed, major Sven Uggla, vilka båda betygade sitt intresse för denna kurs, som är ett gott uppslag och bra upplagd. Det är naturligtvis mycket värdefullt för civilflyget i dess helhet att få ytterligare fem instruktörer.

T v överst förhör major Uggla ing Uddborn. — Därunder de två nyutbildade »civilinstruktörerna» Starkman och Schantz.

Hela instruktörskursen. Fr v Uggla, Schantz, Starkman, Höjrup, Uddborn, Persson och Haglund.





# MÄNNISKOORGANISMEN OCH MODERN FLYGNING

av professor E. Hohwü Christensen\*

\* Deltagare i en studiedelegation för svenska flygvapnet till USA under hösten 1945. På väsentliga punkter är framställningen baserad på intryck från denna studiereesa.

Det var i stort sett först under förra världskriget, då luftstrider på stor höjd ägde rum, som man började inse syrebristens skadliga inverkan på den flygande personalens funktionsduglighet. Medan man i Tyskland hade utarbetat vissa minimifordringar för antagning av aspiranter för militär flygutbildning, var detta förhållande så litet beaktat från allierat håll, att en igångsatt utredning visade, att under de två första krigsåren c:a 90 % av alla flyghaverier med all sannolikhet måste tillskrivas syrebrist hos den flygande personalen. Man insåg äntligen det ohållbara i situationen och tillkallade en rad specialister, som utarbetade förslag till rationella urvalsprov, och efter det att USA inträtt i kriget, förlades till stor del arbetet dit. En väsentlig del av detta koncentrerades på att genom lämpliga prov ta ut de mest höjdrästa flygaraspiranterna och på att konstruera lämplig syrgasapparat för användning i planen.

Emellertid kom fredsslutet, och det gick med flygmedicinen som med all annan militär beredskap hos västmakterna, man demobiliserade till en sådan grad, att all flygmedicinsk forskning praktiskt taget låg nere intill mitten av trettiotalet. Som följd härav hade den tyska flygmedicinen på nytt erövrat en dominerande ställning, då andra världskriget bröt ut. Samma tyska forskare, som med allt möjligt engelskt stöd hade genomfört omfattande »alpinistiska» expeditioner i Centralasiens höjdtrakter, utgjorde nu eliten i den stora forskargrupp, som på väsentliga punkter bidrog till att säkra die Luftwaffe första rondan i kampen om luftherraväldet.

Det gick dock inom flygmedicinen som på talrika andra områden, då nöden krävde det var England och USA i stånd att prestera en sådan arbetsinsats, att dessa länder efter 1943 icke endast hunnit i kapp det tyska försprånget utan även överflyglade tyskarna på väsentliga punkter. Detta kunde ske framför allt därför, att man förstod att organisera stora delar av den civila forskningen för lösningen av viktiga militära problem. Man kunde på effektivt sätt utnyttja den latenta beredskap, som välutbildade forskare och modernt utrustade laboratorier utgör för ett land i fred eller i krig.

Även under andra världskriget blev höjdproblemet ett av de besvärligaste att bemästra för militärflyget. Luftstrider utkämpades på mycket stor höjd, fjärrspaningsflygningar och anflygningar mot avlägsna bombmål skedde ofta i substratosfären. Medan man under första världskriget hade

kunnat klara sig med syrgasapparat av relativt enkel konstruktion med syretillförsel till flygaren genom en gummislang, som han stack mellan tänderna, blev nu kraven helt andra och större. På höjder omkring 10 000 m är nämligen syretrycket så lågt, att varje tillförsel av ytterluft till inandningsluften måste undvikas, varför det är nödvändigt att förse flygaren med en tätslutande ansiktsmask, som endast genom ventil står i förbindelse med ytterluften under expirationsfasen. Man kan på detta sätt förse flygaren med ren syrgas.

Skall detta nu ordnas för en tio-manna-besättning på ett bombplan under en flygtid på t ex 6 timmar, betyder det, att stort och värdefullt utrymme i planet upptas av



Professor E. Hohwü Christensen.



Fig 1. Amerikansk flygare med tätslutande syrgasmask i förbindelse med demand-system.

syrgasbehållare, varigenom planets nyttolast av bomber och drivmedel reduceras väsentligt och dess militära användbarhet minskas i motsvarande mån. Detta innebär att syrgasapparaturen skall konstrueras så, att den fungerar fullt effektivt på alla höjder och under olika kroppslig aktivitet men samtidigt med bästa möjliga ekonomi. Talrika forskare världen runt ha sysselsatt sig med lösningen av detta viktiga problem, och det resultat, som man i USA nått fram till, motsvarar något så när idealfordringarna. Det amerikanska demand-systemet säkrar fullt tillräcklig syretillförsel under vila och aktivitet upp till c:a 12 000 m, samtidigt med att syreåtgången icke är onödligt stor.

På höjder över c:a 12 000 m (c:a 145 mm Hg) blir emellertid syretillförseln otillräcklig även vid användning av ren syrgas, i det denna utspädes så kraftigt i lungluften genom uppblandningen med kolsyra (38 mm partiaryck) och vattenånga (47 mm partiaryck), att syretrycket i lungorna understiger det för nervsystemets normala försörjning nödvändiga. Tillförseln kan på dessa extrema höjder säkerställas genom att syret tillföres under ett visst övertryck.

Den till synes enklaste lösningen är då att

Tab. 1. Gasarternas tryck i lungluften på olika höjder i mm kvicksilvertryck.

| Lungluftens olika gaser | Inandn. av vanlig luft i markhöjd | Inandning av rent syre |          |          |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------|----------|
|                         |                                   | 9 100 m                | 10 400 m | 12 200 m |
| Syre .....              | 100                               | 138                    | 100      | 57       |
| Koldioxid .....         | 40                                | 40                     | 40       | 38       |
| Kväve .....             | 573                               | 0                      | 0        | 0        |
| Vattenånga .....        | 47                                | 47                     | 47       | 47       |
| Totaltrycket .....      | 760                               | 225                    | 187      | 142      |



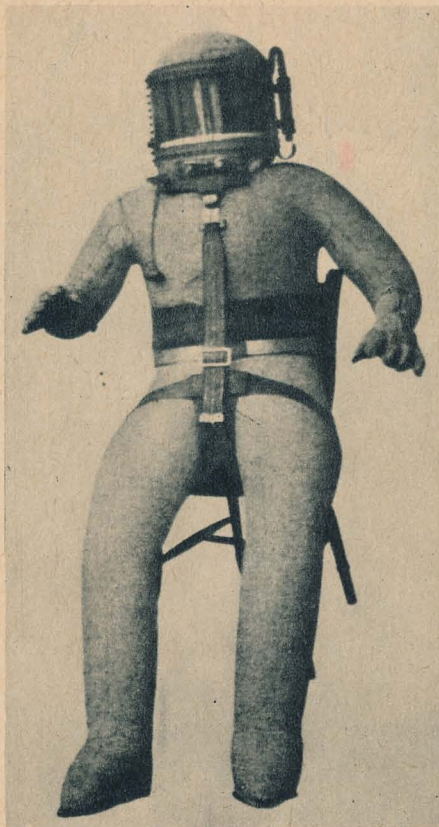


Fig 2. Royal Air Force övertrycksdräkt använd vid höjdflygningsrekord.

konstruera syrgasanläggningen på ett sådant sätt, att trycket i syrgasmasken överstiger det omgivande trycket. På grund av fysiologiska skäl kan dock en sådan *övertrycksandning* icke ske med särskilt stor tryckdifferens eller pågå under längre tid. Lösningen är emellertid praktiskt betydelsefull och har, som senare skall omtalas, kommit till användning som en nödfallsåtgärd vid flygning på mycket stor höjd.

En annan lösning är att förse flygaren med *övertrycksdräkt*. Flera typer har också använts och har ökat flyghöjden åtskilliga tusen meter, men de är så otympliga, att de aldrig fått praktisk betydelse.

Den idealiska lösningen är att anbringa flygaren i en *trycksäker kabin* och i denna — även på stor höjd — upprätthålla ett tryck, som motsvarar markhöjd eller upp till c:a 1 500 m höjd. Detta innebär, att flygplanbesättningen får tillräckligt med syre utan att besvärmas av syrgasmask med tillhörande ledning o s v. Dessutom blir uppvärmningsproblemet enklare, så att besvärande, tunga flygkläder kan undgås även vid låg yttertemperatur. Den trycksäkra kabinen medför helt visst på grund av sin kraftigare konstruktion en viss viktökning, men denna uppväges till stor del därigenom, att syrgasförrådet kan begränsas till ett minimum, som blott användes som nödfallsåtgärd i händelse av att trycket i kabinen av en eller annan anledning icke kan upprätthållas.

Denna idealiska lösning kan man i framtiden vänta se genomförd för trafikplanen på alla långa flygsträckor, varigenom uppnås, att planen kan gå på sådan höjd, att tillfälliga väderleksförhållanden ej spelar någon roll, samtidigt med att passagerare och besättning aldrig utsättes för större

höjdefekt än motsvarande c:a 1 500 m. Vissa amerikanska trafikplan är redan nu försedda med tryckkabin. Vidare kommer alla större bombplan att i framtiden vara tryckreglerade.

Även i mindre flygplantyper kommer tryckkabin att användas, men här kommer dock syrgasandning att fortfarande spela en avgörande roll vid flygning på så stor höjd. Detta sammanhänger med att man på grund av skäl, som närmare skall omtalas, icke kan tillåta sig att upprätthålla samma tryckdifferens — c:a  $\frac{1}{2}$  atmosfär — som på de större flygplantyperna. Ett stort bombplan kan ha en kabinvolym på c:a 30 m<sup>3</sup>, och även om kabinen genom träffar från luftvärnsartilleri eller från fiendliga flygplan göres otät, kommer tryckfallet att inträda relativt långsamt. Däremot kommer en motsvarande skada på den långt mindre kabinen i ett jaktplan att medföra ett explosionsartat tryckfall, som om den initiala tryckdifferensen är för stor kan medföra allvarliga risker för flygaren, t ex lungsprängning. En maximal tryckdifferens på c:a  $\frac{1}{5}$  atmosfär anges därför som lämplig för jaktplanen. Eventuellt kan det ordnas så, att jaktplanföraren under flygning, där risk för skottskador icke föreligger, upprätthåller stor tryckdifferens och därmed undgår besväret med syrgasandning, och att han villkorligt kan ställa om till mindre tryckdifferens, om så anses behövligt.

På förhand kan det kanske synas vara en obetydlig vinst, som uppnås därigenom att en tryckdifferens på c:a 150 mm Hg kan upprätthållas i jaktflygplan. En närmare analys visar dock, att fördelarna är mycket betydelsefulla.

1) Höjden för intakt mörkerseende utan extra syrgasandning flyttas från c:a 1 500 m upp till c:a 4 000 m. 2) Den höjd på vilken syrgas bör användas vid längre tids flygning flyttas från c:a 3 000 m till c:a 6 000 m. 3) (viktigaste punkt) Gränsen för allvarlig risk för tryckfallsjuka flyttas från c:a 9 000 m till c:a 15 000 m aktuell flyghöjd.

Vad punkt 1) beträffar, så har de senaste årens undersökningar visat, att ögats *mörkeradaptation* är en av de funktioner, som

är mest känsliga för syrebrist. På en höjd av 4 000 m fordras t ex dubbel ljusintensitet för att ge samma sinnestryck som på markhöjd. På alla höjder över c:a 1 500 m bör därför vid flygning i mörker användas syrgasandning, om icke tryckkabin finnes. Vad punkt 2) beträffar, är fördelarna med tryckkabin omedelbart uppenbara, i det att det alltid är fördelaktigt att kunna undgå användningen av syrgasmask. Punkt 3) kräver däremot närmare förklaring.

*Tryckfallsjuka eller aeroembolism, bends eller aeroemphysem*, är ett tillstånd, som kan utlösas vid snabbt och stort tryckfall och karakteriseras av att gasblåsor (huvudsakligen kväve) bildas i blod och andra vävnader. Tillståndet är välkänt hos dykare, som för snabbt föres upp till havsytan (dykarsjuka), men kan även utvecklas vid snabb uppstigning med flygplan till stora höjder, minst c:a 8 000 m. Förklaringen är den, att vävnaderna, som på markhöjd mätats vid ett ganska högt kvävetryck och därför har stort kväveinnehåll, övermättas, när trycket sjunker. Överstiger övermättningen en viss gräns, frigöres kvävegasblåsor på olika ställen i kroppen. Mest utsatta är de särskilt fettrika vävnaderna, vilket sammanhänger med att kväve är fem till sex gånger lättare lösligt i fett än t. ex. i blod.

Uppträdandet och graden av aeroembolism varierar med en rad faktorer, främst med höjden, stigningshastigheten och tiden, under vilken man befinner sig på stor höjd. På höjder under c:a 8 000 m är symptomen ytterst sällsynta och svaga, och först över c:a 9 000 m uppträder de mera regelbundet och kraftigt, ju större höjder, desto allvarligare är de. Stigningshastigheten spelar en avgörande roll, i det vid mycket långsam stigningshastighet en utjämnning hinner ske mellan vävnader, blod och lungluft, utan att någon bildning av kvävegasblåsor kommer till stånd. Det finns en viss latenstid för denna blåsbildning, och symptomen tilltar praktiskt taget alltid i omfång och styrka, ju längre uppehållet på stor höjd varar. Muskelaktivitet sänker höjdgränsen, och vid livlig aktivitet har man i enskilda fall kunnat iakta bends på mellan 6 000 och 7 000 m. (Forts. i nästa nr.)

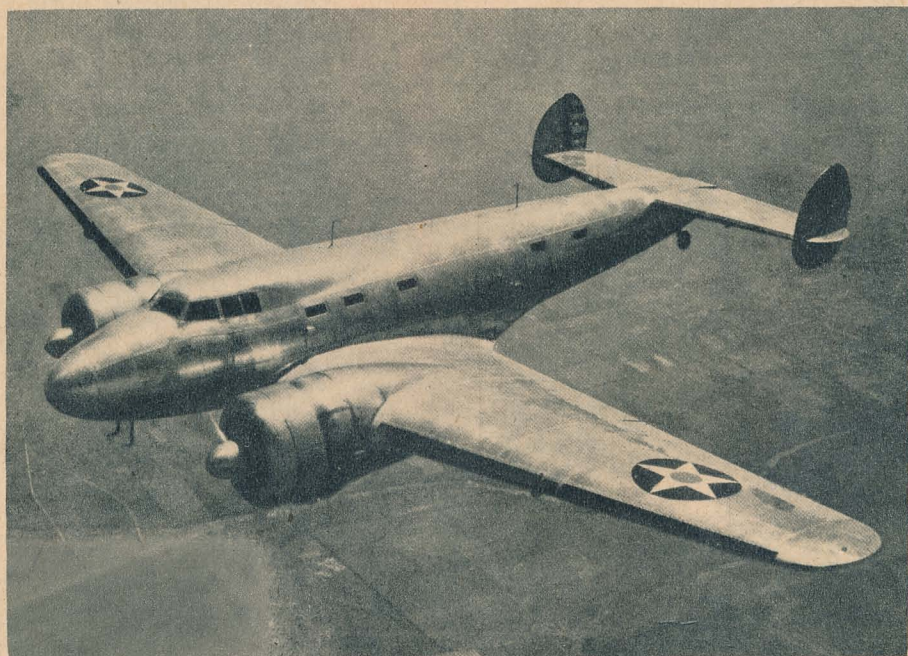
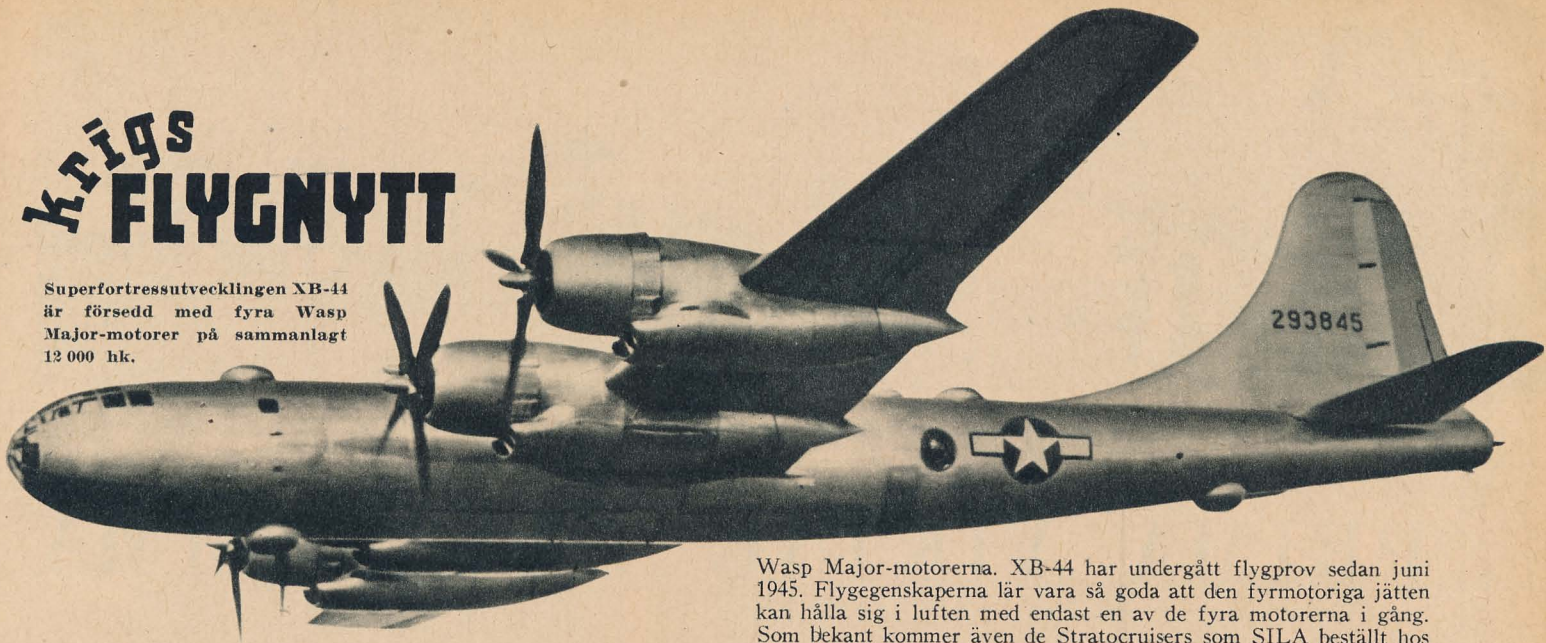


Fig 3. U. S. Army Air Corps Lockheed NC-35 substratosfärflygplan, försedd med tryckkabin.



# KRIGS FLYGNytt

Superfortressutvecklingen XB-44 är försedd med fyra Wasp Major-motorer på sammanlagt 12 000 hk.



Wasp Major-motorerna. XB-44 har undergått flygprov sedan juni 1945. Flygegenskaperna lär vara så goda att den fyrmotoriga jätten kan hålla sig i luften med endast en av de fyra motorerna i gång. Som bekant kommer även de Stratocruisers som SILA beställt hos Boeing att utrustas med dessa 28-cyl stjärnmotorer vilka vardera lämnar en normal starteffekt på 3 250 hk.

## REPUBLIC P-84 THUNDERJET

kallas det nya, i FLYG nr 4 och 9/46 omnämnda, amerikanska reaktionsjaktplanet från den välkända Long Island-firman. De första provflygningarna med typen avslutades framgångsrikt den 28 febr i år och samtidigt beställde det amerikansk arméflygvapnet »över 100» exemplar av planet. Reaktionsaggregatet är av axialtyp och är betecknat General Electric TG-180 med 1775 kg dragkraft. Några data eller prestandasiffror om flygplanet har inte offentliggjorts, men enligt ett obekräftat uttalande som den nu avgångne arméflygchefen i USA, general Arnold, lär ha gjort tidigt detta år, hade ett nytt, då under utprovning varande reaktionsjaktplan betecknat P-84, en maxhastighet på 960 km/t, en topphöjd på över 13 700 m samt en flygsträcka av 1 200 km. Flygegenskaperna lär vara exceptionellt goda.

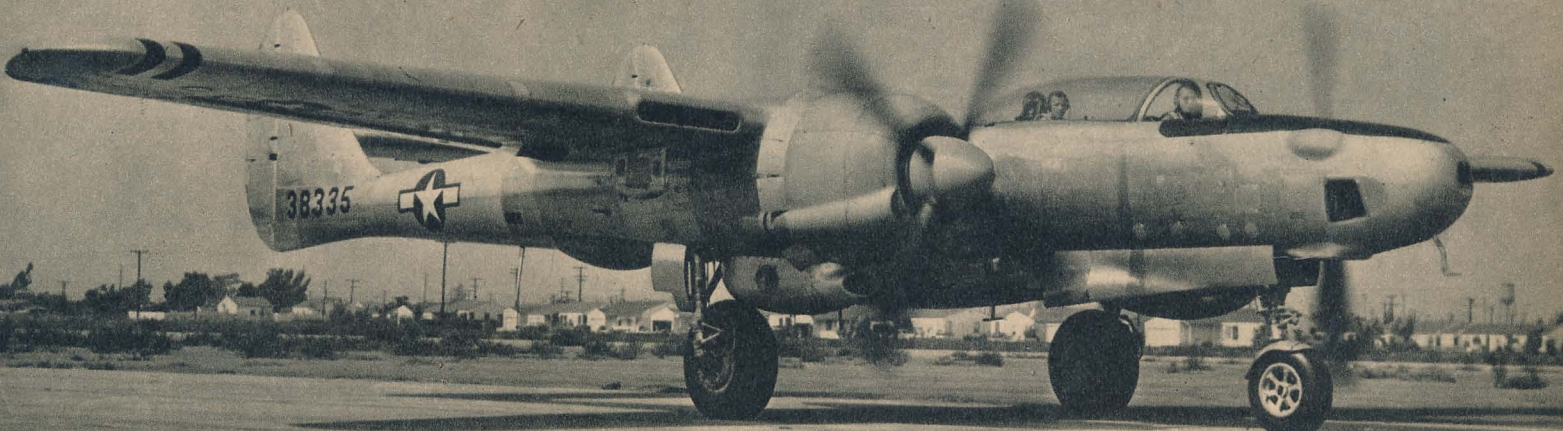
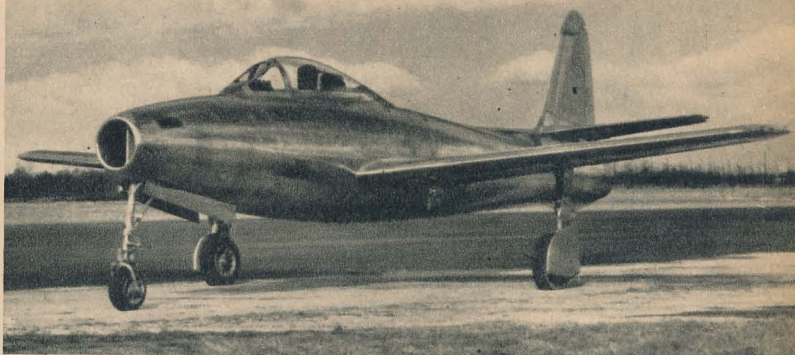
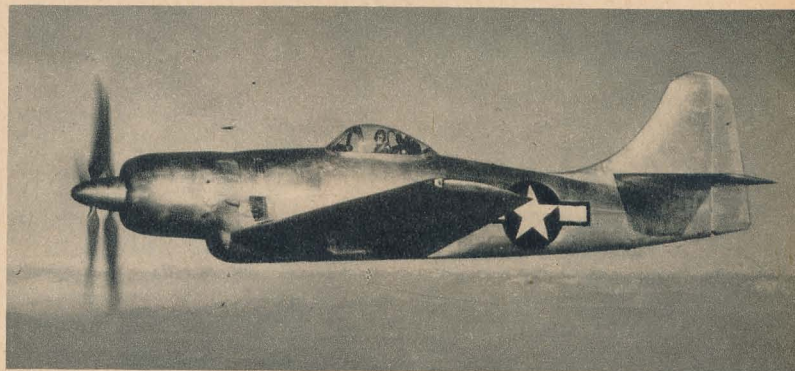
## NORTHROP F-15 REPORTER

är namnet på ett nytt amerikanskt fotospaningsplan som utvecklats ur P-61 Black Widow. USAAF har beställt 175 exemplar av det nya planet. Utvändigt skiljer sig F-15 ganska litet från föregångaren P-61 med undantag av att centralkroppen förlängts något och försetts med en strömlinjeformad glasöverbyggnad för två man placerade i tandem. Fotoutrustningen är placerad i nosen och består av sex fasta seriekameror. Motorerna är två Pratt & Whitney R-2800-C som med vatteninsprutning ger 2 800 hk starteffekt eller 2 100 hk normal maxeffekt. Följande data och prestanda har offentliggjorts: spannvidd 20,12 m, längd 15,31 m, flygvikt c:a 12 700 kg, effektbelastning c:a 3,2 kg/hk, maxhastighet »över» 700 km/t, flygsträcka »över» 6 400 km, tjänstetophöjd »över» 10 700 m och landningshastighet 115—130 km/t. Flygsträckan är beräknad med en 1 885 liters bränsletank i centralkroppens bakre del samt med två kastbara extratankar. Amerikanska arméflygvapnets beställning av denna flygplantyp representerar 7,5 miljoner dollar.

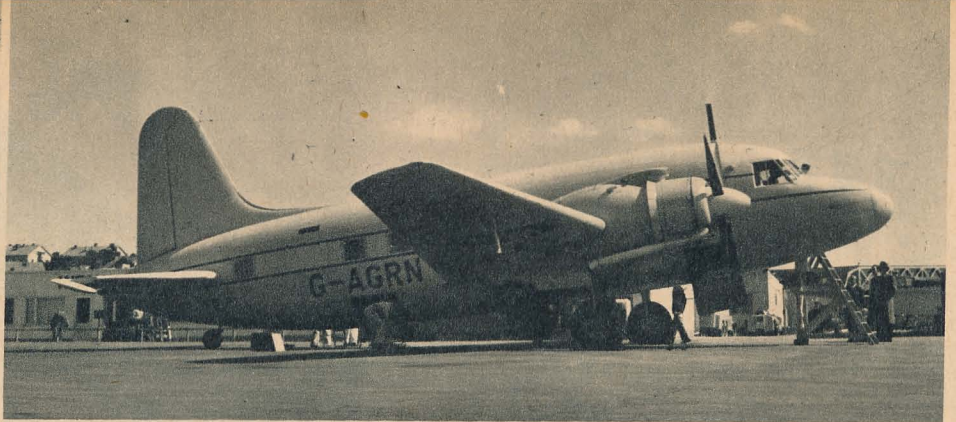
## BOEING XB-44

kallas prototypen till Superfortress-utvecklingen Boeing B-50 som redan lär vara under tillverkning. Experimentplanet XB-44 är i stort sett en vanlig B-29 som utrustats med de nya Pratt & Whitney

USA:s senaste. Överst det land- och hangarfartygsbaserade all-round-flygplanet Boeing XF8B-1, som nu undergår fortsatta prov för USAAF på Wright Field. — Därunder Republics reaktionsjaktplan P-84 Thunderjet. — Nederst en bild av fotospaningsplanet Northrop F-15 »Reporter», som utvecklats ur P-61 »Black Widow».







Två bilder av Vickers-Armstrongs senaste skapelse Viking på Bromma.

# PRIMA VIKING PÅ BROMMA

Den 24 maj landade återigen på Bromma ett splitternytt engelskt civilflygplan, som i sin helhet byggts efter kriget. Det var den världsberömda flygfirman Vickers-Armstrongs Ltd, som visade sin senaste skapelse, det tvåmotoriga medeltunga trafikplanet Viking.

Viking är kanske inte precis snarfager till sitt yttre men desto mera tilltalande invändigt i sin bekväma och ändamålsenliga elegans. Den serietillverkas nu i en 24-sitsig standardversio och en 21-sitsig lyxupplaga. Det var den senare varianten som gjorde Bromma den äran och man måste säga, att G-AGRN i fråga om inredning är ett av de elegantaste flygplan som hittills demonstrerats i Sverige.

En inredningsdetalj som särskilt måste uppskattas är att varje fåtölj har sitt utdragsbara bord, tillräckligt stort för att rymma en reseskrivmaskin eller tjänstgöra som matbord vid måltider ombord. I den 21-

sitsiga lyxversionen finns särskilda uppbyggnader för dessa bord, placerade mellan varandra motstående fåtöljer. I vänstra sidstycket på dessa fåtöljer av öronlappstyp sitter en läslampa. En annan ypperlig detalj är att fönstren försetts med praktiska dragjalusier, som lätt dras upp och ned. Vidare gladdes man åt det väl tilltagna benutrymmet och det är tydligt, att den brittiska firman mera än de flesta andra tänkt på passagerarnas komfort.

Förarhytten är mycket välplanerad med fullständig blindflygutrustning. Instrumenten är till största delen av Smith's Aircraft Instruments Ltd:s välkända fabrikat.

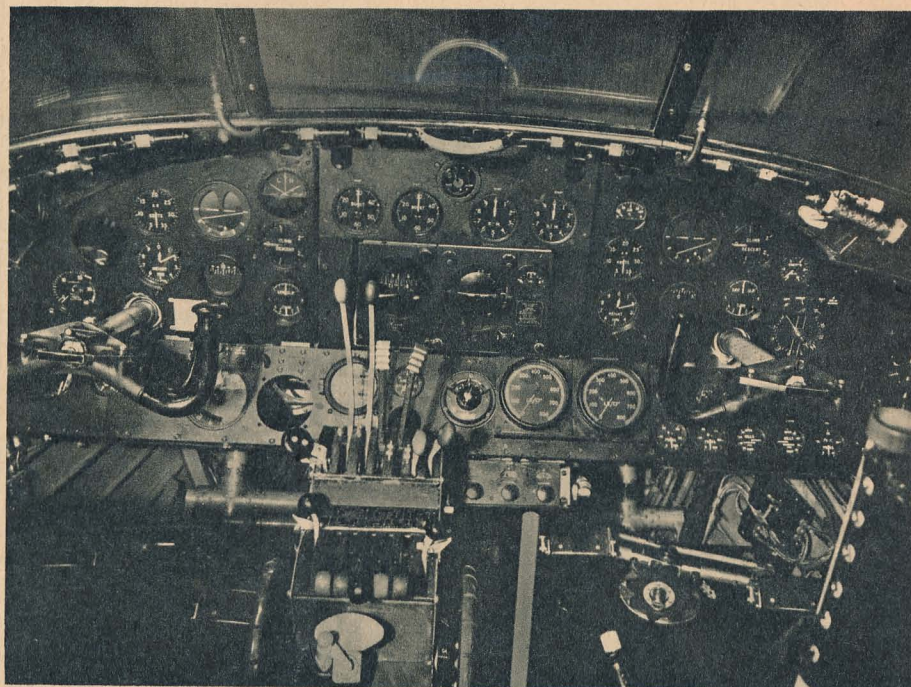
Sikten i förarkabinen såväl framåt-nedåt som åt sidorna är exceptionellt god beroende på de höga branta vindrutorna och den åtdragna nosen.

Det exemplar av Viking som besökte Bromma har dukklädda vingundersidor men avsikten är att i fortsättningen förse även

dessa ytor med metallklädsel. En annan sak som är värd att omtalas är den utomordentliga ljudisoleringen i passagerarkabinen som tillät samtal i nära nog viskande ton. Motorutrustningen består av två 14-cyl luftkylda stjärnmotorer av typ Bristol Hercules 130 på 1 700 hk vardera för start. Den effekt som erfordras för att hålla en ekonomisk marschfart på 338 km/t är endast 49 %, d v s 771 hk av den i starten tillgängliga effekten. Detta ökar livslängden på motorerna avsevärt och innebär att översyn ej behöver företas så ofta.

British Overseas Airways och flera utländska trafikföretag har inkommit med beställningar på Viking och den nyligen igångsatta serieproduktionen väntas kunna stiga till 25—30 Vikings per månad vid utgången av 1946. Trots alla fördelar hos Viking saknar man en modernitet — noshjul! Vickers-Armstrongs har på sju månader skapat ett i övriga avseenden hypermodernt trafikplan men om inte glömt så dock inte gått så långt i modernisering att man försett Viking med noshjulsställ, som dock visat sig överlägset det gamla sporrhjulet. Där har en rad andra nyskapelser fått trumf på hand. SAAB-90 Scandia (flygklar i augusti), Martin 202 (uppges klar för provflygning inom de allra närmaste dagarna) samt Consolidated Vultee 240, som inte kan släppas ut i marknaden före januari 1947.

Vickers Vikings data och prestanda har tidigare återgivits i FLYG varför vi här endast återger de viktigaste: maxfart 423 km/t (med 1 238 hk effekt per motor på 3 050 m), normal marschfart 338 km/t (med 771 hk effekt per motor på 3 050 m), maxflygsträcka i vindstilla 2 775 km (med 3 410 liter bränsle och 338 km/t marschfart), maxflygsträcka i vindstilla 3 140 km (med 3 410 liter bränsle och 275 km/t marschfart), startsträcka över 15 m hinder 777 m och slutligen stigtid till 3 050 m 8 min. Om flygplanets en-motor-prestanda uppger firman att om ena motorn skulle stanna när planet i starten uppnått 187 km/t (bästa hastighet för start med en motor) bibehålles en stighastighet på 0,508 m/sek. Att fälla in landstället och följa den »döda» propellern tar 8 sek varefter stighastigheten ökas till 1,78 m/sek, vilket innebär att en höjd av 15,25 m uppnåtts efter 1 555 m från rullningens början.



Förarsätet i Viking är mycket välplanerat. De flesta instrumenten från Smith's Aircraft Instruments Ltd.

Gnomo.

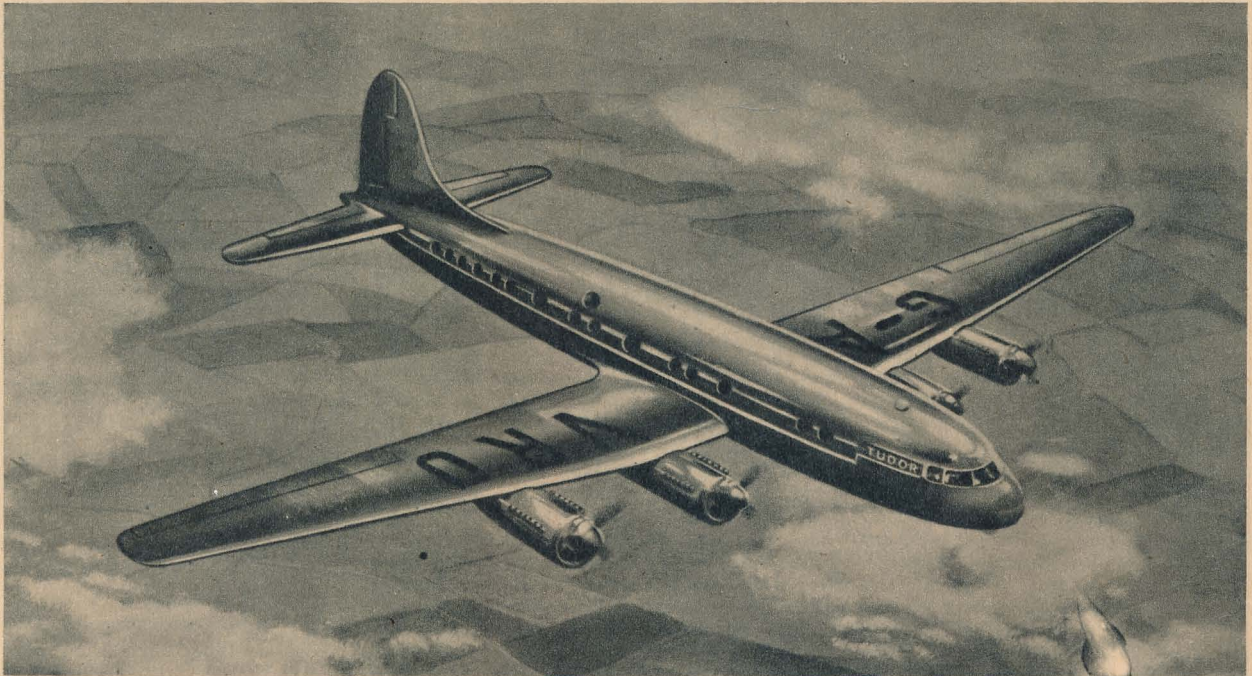




Kapten James Cook, 1728—1779, vetenskapsman och upptäcktsresande. Med »Endeavour» seglade han 1768 till Stilla Havet för att studera Venus' transit. Han passerade Kap Horn, seglade runt Nya Zeeland, gav Nya Syd-Wales dess namn, besökte Batavia och Goda Hoppsudden. Senare företog han en världsomsegling i motsatt riktning, varunder han gjorde anmärkningsvärda geografiska upptäckter.

*Vad*

*skulle* **KAPTEN COOK** *tänkt . . .*



Avro Tudor är det plan för civilflygning, som är efterträdare till det berömda Lancaster bombplanet. Det är försedd med Rolls-Royce Merlin-motorer och är ett av Storbritanniens stora trafikplan, som nu befinna sig i full tillverkning.

*. . . om* **TUDOR** *- planet ?*

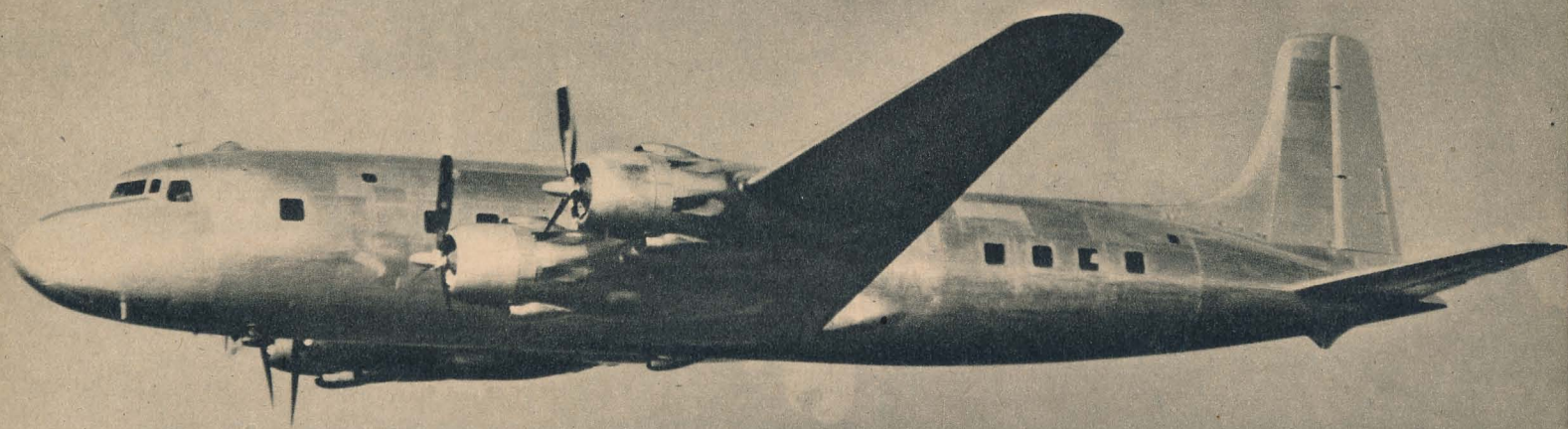
När den store brittiske forskningsresanden gjorde historia för nära tvåhundra år sedan, kunde han inte förutse, att av hans landsmän byggda luftskepp skulle utföra hans treåriga färd runt jorden på fem dagar och föra passagerare i en lyx, som man inte drömt om på hans tid. Som geografiskt centrum för jordens landmassiv är Storbritannien det logiska centrum för världens flygtrafikindustri. Omedelbart efter sina triumfer i konstruerandet och producerandet av världens märkliga militära flygplan tillverka brittiska konstruktörer och ingenjörer nu moderna trafikflygplan av alla storlekar och typer. Såsom arvingar till en enastående tradition på världshaven och pionjärer inom det reaktionsdrivna flyget och eko-radion möta de och komma de att möta varje krav från dagens och morgondagens flygålder.

*Segerrik i kriget bygger nu*

**DEN BRITTISKA FLYGINDUSTRIEN**

*för världens flygtrafiklinjer*





# DOUGLAS DC-6

För att uppfylla kravet på ett trafikplan som direkt lämpar sig för Atlant-trafik i högre grad än DC-4 har Douglas konstruerat och byggt sin DC-6, en typ som av allt att döma blir en succé.

DC-6:an är utrustad med trycktät passagerarkabin för antingen 46, 52 eller 70 passagerare, beroende på den erforderliga komforten och på den planerade flygsträckans längd. DC-6 gjorde i den militära transportprototypen XC-112 sin jungfruflygning den 15 februari med mr Ben O. Howard, trafikflygveteranen och världsberömd provflygare, vid spakarna. XC-112 är identisk med DC-6 med undantag av den senares luxuösa kabinarrangemang. Enligt uppgift är Douglas-fabrikerna redo att leverera den första civila DC-6:an redan om några månader. Den första planerade DC-6-serien uppges omfatta över hundralet flygplan, och bland de första beställarna är American Airlines, Australien National Airways, National Airlines, Pan American Grace Airways, United Airlines, Pennsylvania-Central och Western Airlines.

Standardversionen av DC-6 kommer att byggas för 52 dagpassagerare eller 26 båd-

dar och 2 fätöljer vid nattrafik. Besättningen består av 5 man. Den nu provflugna militära trupptransportversionen rymmer 56 fullt utrustade soldater och har samma data och prestanda som den kommande civila DC-6:an. Till det yttre uppvisar DC-6 ganska stora likheter med föregångaren DC-4 med undantag av att kroppen förlängts något. Spännvidden är anmärkningsvärt nog exakt densamma som på DC-4, trots de nya starkare motorerna. Motorutrustningen på DC-6 utgöres av fyra Pratt & Whitney R-2800-2SC14-G, som vardera utvecklar 2100 hk vid start och 1700 hk på bästa höjd. Propellrarna är trebladiga elektriskt omställbara Curtiss med 3,99 m diameter. Den första Double Wasp-utrustade DC-6-prototypen är betecknad 477B men man planerar även att bygga en version utrustad med fyra Allison V-1710 radmotor med 1600 hk starteffekt, och betecknad DC-6-496B. Denna motorinstallation ger något mindre max- resp marschfart men i gengäld förbättras de direkta flygkostnaderna. Huruvida denna version kommer att serietillverkas är emellertid inte känt.

Den nu närmast aktuella versionen DC-

6-477B har enligt firman följande data och prestanda:

Spännvidd 35,81 m.

Längd 30,66 m.

Höjd 8,67 m.

Vingyta 135,35 m<sup>2</sup>.

Tomvikt 21 840 kg.

Normal startflygvikt 36 970 kg.

Max startflygvikt (med extra bränsletankar under vingpetsarna) 41 370 kg.

Vingbelastning (med normal startvikt) 273,4 kg/m<sup>2</sup>.

Effektbelastning (med 36 970 kg vikt) 4,4 kg/hk.

Max marschhastighet 507 km/t (på 7 300 m med 32 200 kg vikt).

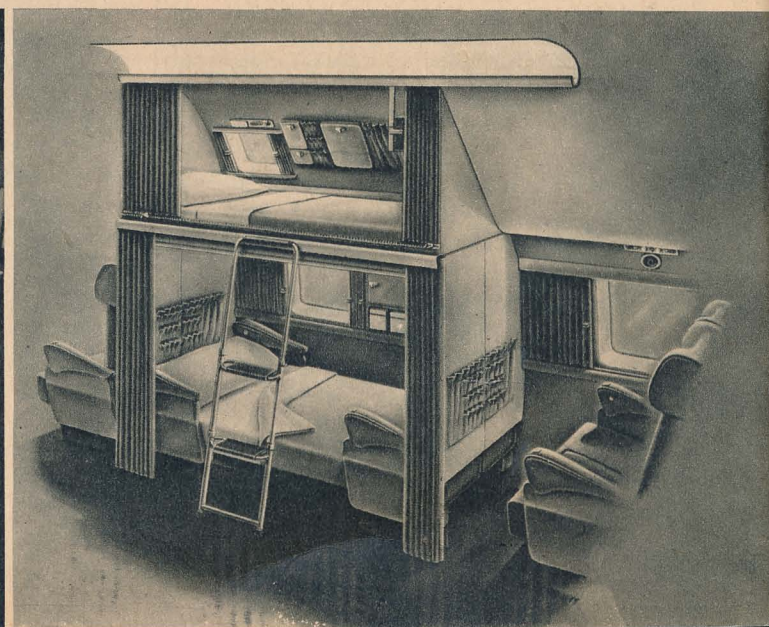
Marschfart med 60 % effektuttag på 3 000 m höjd 430 km/t (med 32 200 kg vikt).

Normal bränslelast 9 700 liter.

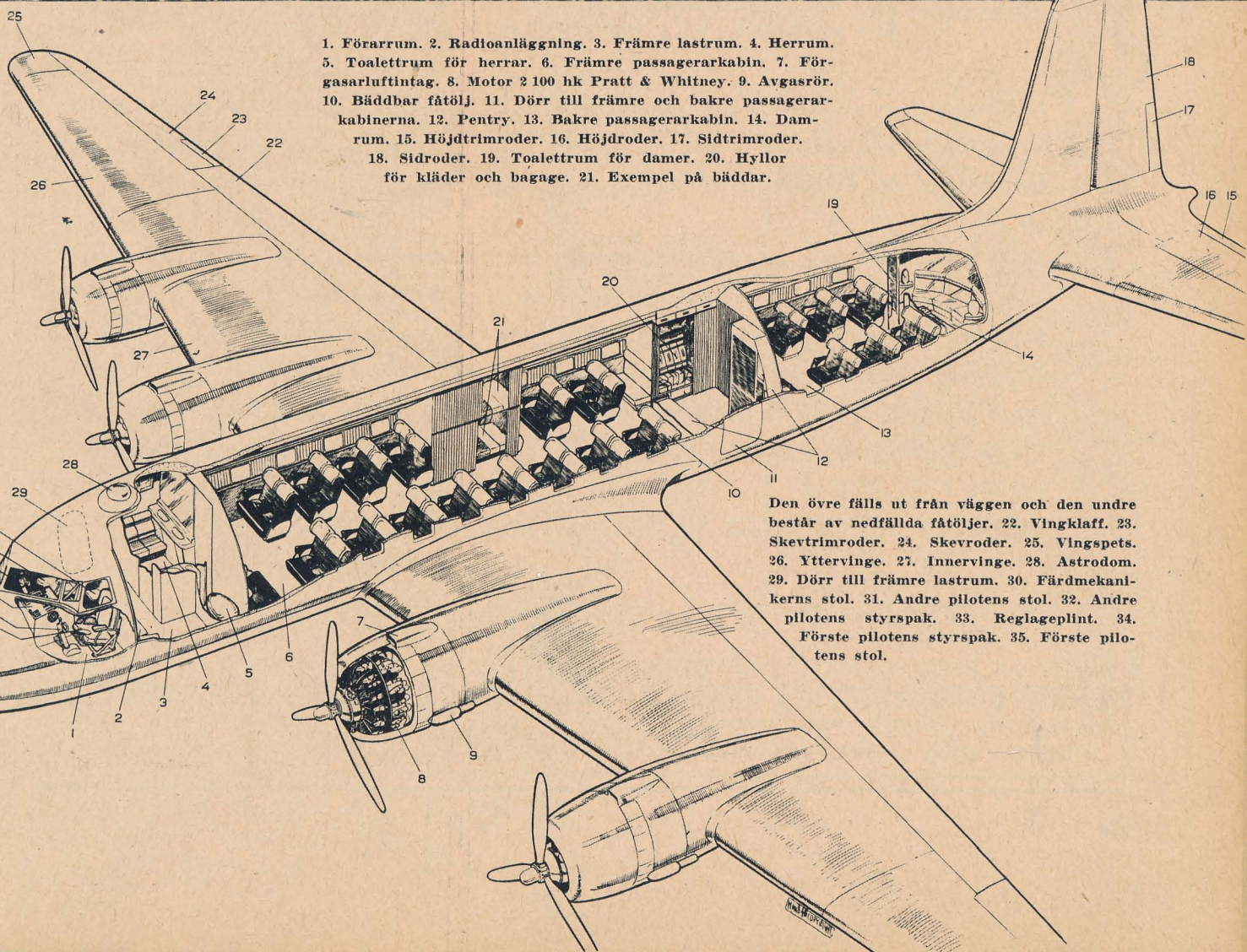
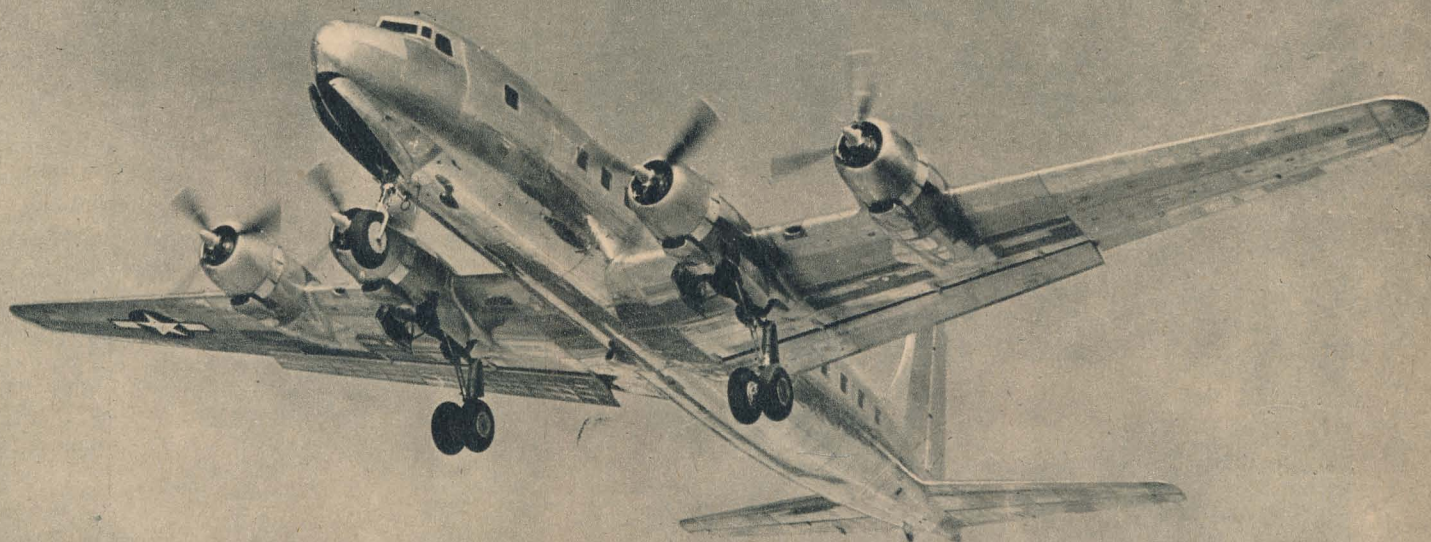
Max flygsträcka (med 9 700 liter bränsle och med 10 % av ovan angivna marschfart på 3 000 m höjd) 4 300 km.

Max bränslekapacitet 15 850 liter.

Max flygsträcka (med 15 850 liter bränsle) 6 600 km.







1. Förarrum. 2. Radioanläggning. 3. Främre lastrum. 4. Herrum.  
 5. Toalettrum för herrar. 6. Främre passagerarkabin. 7. För-  
 gasarluftintag. 8. Motor 2 100 hk Pratt & Whitney. 9. Avgasrör.  
 10. Bäddbar fätölj. 11. Dörr till främre och bakre passagerar-  
 kabinerna. 12. Pentry. 13. Bakre passagerarkabin. 14. Dam-  
 rum. 15. Höjdtrimroder. 16. Höjdroder. 17. Sidtrimroder.  
 18. Sidroder. 19. Toalettrum för damer. 20. Hyllor  
 för kläder och bagage. 21. Exempel på bäddar.

Den övre fälls ut från väggen och den undre  
 består av nedfällda fätöljer. 22. Vingklaff. 23.  
 Skevtrimroder. 24. Skevroder. 25. Vingspets.  
 26. Yttervinge. 27. Invervinge. 28. Astrodom.  
 29. Dörr till främre lastrum. 30. Färdmekani-  
 kerns stol. 31. Andre pilotens stol. 32. Andre  
 pilotens styrspek. 33. Reglageplint. 34.  
 Förste pilotens styrspek. 35. Förste pilo-  
 tens stol.





## *Vi introducerar* **AEROCAR-SERIEN**

LEVERERAS OCKSÅ MED SKIDOR ELLER FLOTTÖRER

Trafikflyg-komfort för första gången i ett litet tvåmotorigt flygplan — ställbara propellrar — pneumatiskt infällbart trehjulsställ — utomordentlig sikt — bekväm istigning — full användbarhet — hög marschfart — låga driftkostnader. Spännvidd 12,8 m, längd 8,41 m, höjd på noshjul 2,51 m.

**AEROCAR MAJOR:** två Cirrus Major 150 hk motorer — maxhastighet vid havsytan 259 km/t. Marschfart (65 % effekt) 227 km/t. Stighastighet vid havsytan 360 m/min. Stigförmåga vid havsytan med en motor och full last 61 m/min. Startsträcka 137 m. Bromsad landningssträcka 110 m. Flygvikt 1.813 kg.

**AEROCAR MINOR och JUNIOR:** två Cirrus Mi-

nor 100 hk motorer — maxhastighet vid havsytan 227 resp. 209 km/t. Marschfart (65 % effekt) 191 resp. 179 km/t. Stighastighet vid havsytan 244 resp. 183 m/min. Flygvikt 1.584 kg.

MAJOR och JUNIOR tar 6, MINOR 5 personer på korta eller medellånga sträckor. Långdistansversionen av MAJOR med förare och två passagerare samt rikligt med bagage har en flygsträcka på 1.600 km.

*Skriv efter rikt illustrerad broschyr.*



*Förfrågningar från intresserade välkomna.*

**PORTSMOUTH AVIATION LIMITED**

**THE AIRPORT, PORTSMOUTH, ENGLAND**

*Telegramadress: Balmurlux. Portsmouth: England.*



# LÄR ER FLYGA I FLYG

## LEKTION XIV. VINGGLIDNING

Av Grels Næslund

Med vingglidning menas en rörelse under vilken ett flygplan förflyttas i en riktning, som bildar en vinkel mot flygplanets längdaxel eller den punkt, mot vilken nosen pekar. En oavsiktlig glidning, t ex i en sväng, innebär dålig flygning, men en avsiktlig vingglidning är en mycket värdefull manöver, då det gäller att öka sjunkhastigheten utan att samtidigt öka glidhastigheten.

Det är framför allt vid landning och då speciellt vid nödlandning man har stor glädje av att kunna minska höjden genom en vingglidning. Ibland kan det t ex vara svårt att komma ner på ett fält om det finns hinder (t ex hus eller träd) vid fältets läside. I så fall vingglider man omedelbart efter det att hindret passerats. Man kan vingglida mer eller mindre kraftigt och på detta sätt bestämma, var flygplanet skall sätta sig. Utöver de fördelar som en brant nedstigning före landning kan innebära ger en vingglidning bättre sikt framåt utefter landningslinjen. Nosen föres ju åt sidan, varför den icke skymmer så mycket som vid normal glidflykt. Förutsättningen för att man skall kunna använda vingglidning är naturligtvis att man har bedömt på plus-sidan, något som man alltid skall göra vid en nödlandning.

Man kan vingglida på olika sätt:

1) Med nosen överförd åt sidan så att själva glidbanan blir parallell med vindriktningen, rak vingglidning kan vi kalla den.

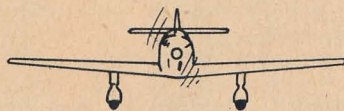
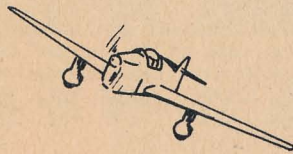
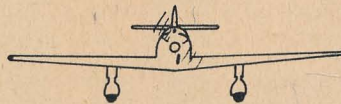
2) Under sväng. Rörelsen brukar kallas »sväng och vingglidning».

Vingglidning är strängt taget ett ganska onaturligt flygtillstånd; både tvär- och kursstabiliteten hos flygplanet vill förhindra vingglidningen. Den förra strävar efter att ta bort lutningen, den andra vill göra att flygplanet svänger vid vingglidningen (luftens tryck mot kölytorna i stjärtpartiet).

Vi har förut lärt oss att om flygplanet lutas åt vänster, kommer nosen att sjunka och svänga åt vänster. Vid en vingglidning motverkar man denna riktningsförändring främst med sidrodret. Ju brantare flygplanet lutas i en vingglidning desto mer sidrodret måste man ge åt andra hållet (topproder) för att vingglidningen skall ske mot vinden. För varje flygplan finns en gräns

för vingglidningens storlek. Det är närmast sidrodret, som bestämmer hur kraftigt man kan vingglida. Skevrodren räcker i allmänhet till för att luta flygplanet.

På många äldre flygplan, särskilt biplan, kunde man vingglida ganska brant medan



Vingglidning åt vänster.

moderare typer inte ger samma möjlighet. Sidrodret räcker inte till för att motverka trycket mot kölytorna i stjärtpartiet. På modernare typer inte ger samma möjlighet, andra hjälpmedel för att öka sjunkhastigheten vid glidflykt före landning, nämligen vingklaffar.

### Rak vingglidning

Vi tänker oss, att flygplanet glider med normal hastighet och i rak motvind mot ett bestämt ögonmärke. Vid ingång i vingglid-

ning åt vänster skevar man åt vänster och för samtidigt undan nosen åt höger så mycket att flygplanet vingglider i samma riktning som det förut hade i glidflykt. Handspaken föres något bakåt för att hålla nosen i lämpligt läge i förhållande till horisonten. Nosen är i vingglidning något högre än vid glidflykt.

Om man under vingglidning åt vänster märker att glidbanan går mot en punkt till vänster om ögonmärket, betyder detta att man har avdrift åt vänster. Detta korrigeras genom att man ger mer höger sidroder (topproder) och för fram spaken.

En avdrift åt höger korrigeras på motsatt sätt: topprodret minskas och spaken föres något bakåt.

Blir hastigheten för låg måste nosen sänkas genom att man minskar topprodret och för fram spaken.

Blir hastigheten för hög höjes nosen genom att man ökar topprodret och för spaken bakåt.

Själva vingglidningens storlek måste kunna varieras beroende på hur kraftig höjdförlust man vill åstadkomma. Denna förändring av höjdförlusten åstadkommer man genom att ändra lutningen och topprodret; ju kraftigare man lutar flygplanet desto större kan höjdförlusten göras i vingglidningen. Till slut när man emellertid en gräns då varken sid- eller höjdroder längre räcker till att hindra sväng inåt.

Vid återgång till glidflykt lättar man på topprodret och låter nosen svänga tillbaka mot ögonmärket samtidigt som man lägger flygplanet rätt på vingarna genom motsvevning.

### Sväng och vingglidning

Denna form för vingglidning användes i första hand under nödlandning då föraren före eller under sista insvängningen märker att höjden är för stor för att flygplanet med enbart sväng i glidflykt och efterföljande vingglidning skall kunna sätta sig på avsedd plats.

Under sväng lutas flygplanet något mer än vanligt under det att svängningshastigheten minskas genom att man låter spaken komma framåt. Samtidigt ansätter man topproder. På detta sätt svänger man samtidigt som flygplanet glider inåt kraftigt i svängen. Upptagning åstadkommes genom att spaken tas bakåt och topprodret ökas. När flygplanet börjar komma rätt i vinden, minskas lutningen, varefter flygplanet sättes normalt. Det gäller att kontrollera hastigheten noggrant särskilt mot slutet, så att flygplanet inte sjunker igenom och skadas.

Vingglidning under sväng underlättas av flygplanets kursstabilitet. Trycket mot kölytorna och stjärtpartiet gör ju att nosen vill svänga inåt. Därför behöver man inte ge så mycket topproder som vid en rak

## LUFTFÄRDFÖRSÄKRINGAR

tecknas av följande till Den Nordiska Poolen För Luftfärdförsäkring anslutna bolag

ALLMÄNNA BRAND • AMPHION • ATLAS • BRAND-VICTORIA • EUROPEISKA • FREJA • FYLGIA • GAUTHIOD  
GOTHIA • GÖTA • HANSA • HEIMDALL • HERMES • HOLMIA • IRIS • MALMÖ • MÄLAREN • NORDEN • NORNAN  
NORRLAND • OCEAN • SECURITAS • SJÖASSURANS KOMPANIET • SKANDINAVIEN • STELLA • STOCKHOLMS  
SJÖ • SVENSKA VERITAS • SVERIGES ALLMÄNNA • TRAFIK • VALKYRIAN • WINTERTHUR • ÄGIR • ÖRESUND



vingglidning. Av denna anledning kan man med vissa flygplan vingglida under sväng medan det inte går att vingglida rakt fram.

### Lektionen i luften

Vi skall nu lära oss vingglidning och börjar åt vänster.

Vi övergår till glidflykt rakt mot vinden. Vi glider nu mot ..... Höger sidroder så att nosen föres åt höger, samtidigt vänster skevning och därefter ökat topproder för att höja nosen och hindra flygplanet att svänga åt vänster. Spaken något bakåt. Vi ligger nu med topproder — vänster skevning och spaken något bakåt.

Ge akt på eventuell avdrift.

Vi driver nu åt vänster. Korrigera genom att föra nosen mer åt höger. Topproder och spaken något framåt, så här.

Vi driver nu åt höger. Korrigera genom att lätta på topproderet och ta spaken något bakåt, så här.

Ge akt på hastigheten. Om farten ökar, som den gör nu, korrigera genom att höja nosen. Topproder och spaken något bakåt, så här. Blir farten för låg, som den nu är, sänker vi nosen. Lätta på topproderet — spaken något framåt, så här.

### Utgång ur vingglidning åt vänster

Vi lättar på topproderet, skevar åt höger, stoppar flygplanet rätt mot vinden med normal hastighet, så här. Urgången skall likasom ingången ske mjukt.

### Sväng och vingglidning

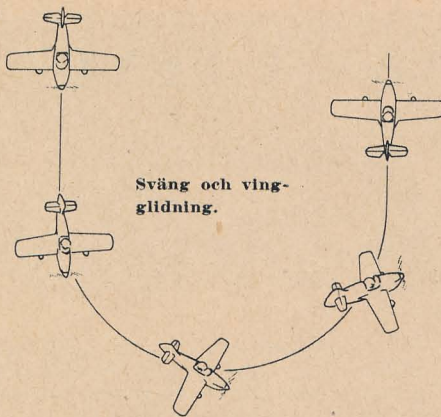
Utgångsläge väljes på 150—200 m höjd i medvind vid sidan av den plats, där land-



**Flyg-**  
försäkringen  
ordnas i



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



ning skall ske. Från glidflykt lutar vi flygplanet något mer än i normal sväng och stöttar med topproder; dock icke mer än att flygplanet glider inåt i svängen. Med hjälp av topproder, skevroder och höjdroder reglerar vi flygplanet bana med hänsyn till vart man bedömer att flygplanet skall komma. Uppmärksamheten skall alltså huvudsakligen vara riktad mot avsedd plats för sättning.

Upptagning påbörjas några meter från marken. Uträtning och sättning rakt mot vinden. Tänk på att icke mot slutet tvinga flygplanet runt med kraftiga roderutslag. Låt då hellre flygplanet sättas och rulla ut i någon sidvind.

### Råd för instruktören

Vingglidning rakt fram övas både åt vänster och höger. Vid vänstervarv användes vänster vingglidning, vid höger varv höger.

Delat upp instruktionen i 5—6 vingglidningar och öva mellan dessa svängar i stigning.

Gör vingglidningarna mot en punkt på ett fält, där flygplanet i verkligheten skulle kunna landa.

Börja vingglidningarna från max 400—500 m höjd.

Förklara för eleven att man vid vingglidning måste skeva hela tiden på grund av att flygplanet av sig självt vill minska på lutningen till skillnad mot vad fallet är i svängar.

Olika flygplantyper har sina speciella egenskaper vid vingglidning. Jag har förut nämnt sidroderets verkan. Även höjdroderet kan ha olika verkan. På vissa flygplan måste man hålla fram spaken något vid en rak vingglidning.

Vingglidning rakt fram och i sväng användes för att öka sjunkhastigheten på flygplan, som inte har vingklaffar eller där vingklaffarna av någon anledning icke fungerar. I första hand skall därför vingglidning övas med infällda vingklaffar. Vid vissa tillfällen, t ex då man vid nödlandning av någon anledning icke hinner fälla ner klaffarna mer än som redan gjorts, kan det emellertid vara bra att kunna vingglida även med utfällda vingklaffar; därför bör detta också övas. Tänk härvid särskilt på att icke hålla nosen för högt i vingglidningen.

Om landstället är indragbart underlättas vingglidningen av att landstället är nedfällt. Detta beror på att om kölytorna framför



## Elevens syn på FLYGUTBILDNINGEN

**R**ena spinrodren! Hur ska man kunna klara detta? Varför åker jag inte direkt i spin med korsade roder i vingglidning, när jag gör det annars?

Det är inte alltid så lätt att vara flygelev. Man får så förfärligt mycket att tänka på och så många problem att försöka bena upp helt plötsligt.

Jag är alldeles övertygad om att varanda elev funderar över de korsade rodren i vingglidning och undrar varför inte spinnen kommer. Ett faktum är emellertid att spinnen sitter mycket långt inne, och att det egentligen är ganska lätt att vingglida bara man fått göra det under sakkunnig ledning några gånger. Men mycket onaturligt känns det i början.

Det vore säkert till stor nytta om läraren ville förklara varför man kan ligga med korsade roder i en vingglidning utan att planet blir okontrollbart. För många elever räcker det inte att veta att manövern inte är farlig (om den utföres med sans och måtta), många vill också ha ett svar på varför.

För min del har svårigheten legat i att hålla rätt hastighet i vingglidningen. Av rädsla för vikning vill jag gärna låta nosen gå ner, och då är det inte längre någon större vits med att vingglida. Det är ju för att sjunka fort som man vingglider. Hålles hastigheten för hög, blir det ingen högre sjunkhastighet. Min lärare har visat det många gånger på senare tid, och för att riktigt övertyga mig om hur långt det är till rena vikningen, har han låtit mig tvinga in planet i spin från vingglidning. Sällan har jag känt ett plan protesterat så våldsamt. Det snälla, söta Klemmen skakade, ruskade på sig och vrenskades som en gammal istadig bryggarkamp under manövern, och den minsta eftergift på rodren var nog för att häva vikningstendenserna. Men när vikningen äntligen kom, då kom den också med besked. Då klipper Klemmen till så det visslar.

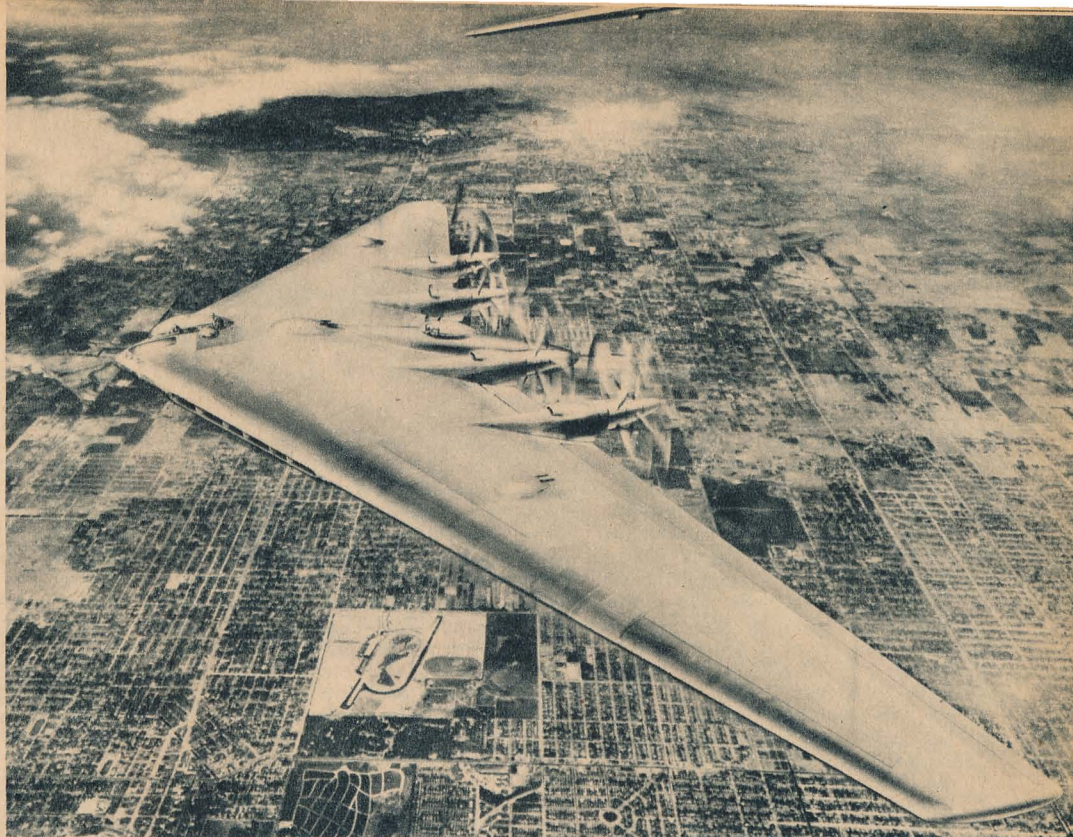
Framför allt har jag tyckt mig märka hur viktigt det är att sköta sidorodet väl under vingglidningen. Topproderet är tydligen det viktigaste under hela manövern. På Klemmen vill nosen gå ner och farten ökas. Med topproder kan jag hålla hastigheten på kilometern när, om jag besvärar mig med att vara noga. Och det känns mycket skönt att kunna rasa rakt ned mot fältet om det skulle behövas. Näst efter spinlektionerna har vingglidningarna givit mig det största självförtroendet. *Ikaros.*

flygplanet tyngdpunktsläge ökas kommer kursstabiliteten försäkrad av trycket mot kölytorna i stjärtpartiet att minska. Ur nödlandningssynpunkt bör man emellertid öva vingglidning både med landstället infällt och nerfällt.

Vingglidning åt vänster sedd från sidan.



- MAX FLYGVIKT 95 TON
- SPÄNNVIDD 52 M.
- PROTOTYPKOSTNAD  
52 MILJ. KRONOR



## FLYGANDE VINGE I JÄTTEFORMAT

Redan 1923 hade Jack Northrop en särskild böjelse för stjärtlösa flygplan som sedan fortsatt under hela hans verksamhet. Northropfabrikerna har nu frigivit en del uppgifter om sin senaste skapelse, en jättelik flygande vinge — avsedd som bombare och transportplan — med 52 m spännvidd och en maximal flygvikt av 95 ton. Det blir en präktig vägvält för Brommas rullbanor!

Som förberedelse för detta stora flygplan byggdes 1940 en mindre flygande vinge, NIM, försedd med två 120 hk Franklin-motorer, som drev var sin skjutande propeller. Sedan man plockat ur denna typ alla möjliga erfarenheter under 200 flygningar överlämnades planet till flygmuséet vid Wright Field.

Under 1941 började man skissera ett mycket stort flygplan, som skulle vara speciellt ägnat att föra stora bomblastar över de längsta förekommande flygsträckor. Underligt nog var den amerikanska flygledningen entusiastisk inför Northrops flygande vinge — militära instanser brukar annars inte tycka om nymodigheter — och utan denna framsynthet och hjälp torde XB-35 aldrig kommit till. Själva konstruktionsarbetet började under förvintern 1942, och åtskilliga vindtunnelmodeller i storlekarna 3—6 meter prövades både i Northrops eget laboratorium och i de stora NACA-vindtunnlarna vid Langley och Moofot. Samtidigt med att man var fullt sysselsatt med att få ut »Black Widow» det stora nattjaktplanet, i serietillverkning, byggdes en attrapp av det nya planet, innefattande det centrala partiet med besätningens platser och en bit av vänstervingen. Då Northrops personal var mycket hårt belastad av övriga arbeten tvingades man för det fortsatta arbetet att begära hjälp. Glenn Martin, som hade erhållit ett kontrakt på ungefär en miljard kronor för serietillverkning av 200 B-35, gick med på att assistera under konstruktionsarbetet.

För att få bättre erfarenheter och kunna kontrollera vindtunnelproven praktiskt byggde man fyra stycken skalamodeller av planet — typbeteckning N9M — med en spännvidd

av 20 m. De tre första planen försågs med två 275 hk Menasco-motorer som installerades så att de så nära som möjligt skulle ha samma strömningsförhållanden som de jättelika Wasp-Majormotorerna i B-35. Det sista planet fick 300 hk Franklin-motorer, och åtskilliga flygningar med samtliga försöksplan under hundratals timmar gav erfarenheter, särskilt beträffande styrningen, som sedan kom B-35 till godo. Den lilla N9M vägde 3200 kg, men förstoringen upp till XB-35, som är tre gånger större, betyder en viktökning till 70000 kg, dvs mer än 23 gånger vikten av N9M.

Det mindre planet hade sina motorer helt och hållet dolda i vingen liksom fallet är med B-35. Det är emellertid en viss skillnad att bygga in två motorer om 300 hk och fyra om 3000 hk, och därför måste särskilda åtgärder vidtagas för kylningen av Wasp-motorerna, som vardera utvecklar tillräckligt mycket värme för att värma upp en medelstor fabrik. Man byggde för detta ändamål en stor tunnel längs vingens framkant och tar därifrån all kylluft och all luft till motorernas kompressorer och förgasare. Därigenom slipper man särskilda motståndsökande luftintag för varje motor och får samtidigt högsta möjliga tryck på motorluften genom den kompression som uppstår av flygplanets fart.

I stället för en man på N9M skulle B-35 ha en besättning på normalt nio man: två förare, telegrafist, bombfällare, navigatör och färdmekaniker samt tre skyttar. Man vidtog också åtgärder för att möjliggöra en utökning av besättningen till 15 man — på mycket långa flygsträckor kan man alltså ha två alternerande besättningar.

Vingen är utmed hela framkanten försedd med slots som kan manövreras under flygningen. För att undvika det motstånd som vanliga slots ger vid höga hastigheter har man gjort särskilda anslutningsluckor, som automatiskt tätar springorna kring sloten då hastigheten överstiger ett visst värde och åter öppnas då sloten verkligen behövs för att undvika överstegring av vingen.

Liksom sina smärre föregångare har B-35 försetts med de särskilda roder som Northrop utvecklat för flygande vingar och som skulle kunna kallas skev-höjdroder (elevons) och innebär att ett roder fyller båda de andras funktioner. Dessa »elevons» sitter infällda i vingens bakkant tillsammans med klyvklaffar, också de av särskild konstruktion, trimklaffar och andra speciella styrordningar. Det är inte småsaker till styrkrafter som erfordras för att manövrera rodererna på denna flygande bjässe. Att det vore otänkbart för föraren att göra det med sin egen kraft förstår man, då det uppges att de fyra Wasp-motorerna får lämna inte mindre än 92 hk till det hydrauliska system som är kopplat till roderkontrollerna och påverkar rodrens rörelse. Åtta hydraulpumpar är i gång bara för detta ändamål.

Inne vid vingroten befinner sig besätningens utrymmen. Vingroten har ett djup av 11.43 m och mot spetsarna smalnar vingen till 2.85 m. På både över- och undersida av vingen finns tre vridbara, fjärrmanövrerade torn med 12.7 resp 20 mm automatkanoner. Tornen är mycket vackert aerodynamiskt utformade och torde inte öka motståndet med många procent. De manövreras elektriskt liksom det stora trehjuliga landstället, bombluckorna och en del övrig utrustning. För hela denna elektriska försörjning svarar fyra växelströmgeneratorer som drives av motorerna och tillsammans ger en effekt av 120 kW eller över 160 hk, mer än nog för att förse 100 vanliga hushåll med elektrisk ström. Genom att man använder växelström, i stället för likström, som hittills varit vanligt, sparas en hel del vikt på isolering av ledningarna, vars längd uppgår till sammanlagt 15 kilometer.

Landningsstället har dubbla huvudhjul med en diameter av 170 cm och likaledes dubbla noshjul som är något mindre. Motorerna driver vardera två motroterande propellrar med en diameter av hela 470 cm.

Prototypen av XB-35 som kostat den nätta summan av 52 miljoner kronor, har nyligen  
(Forts. på sid. 35.)



# ROLLS-ROYCE DERWENT

I föregående nummer av FLYG lämnades en beskrivning av de Havilland Goblin. Här som jämförelse ett annat engelskt aggregat, Rolls-Royce Derwent

Ett engelskt reaktionsaggregat, som jämte Goblin mycket låtit höra talas om sig på senaste tiden är *Rolls-Royce Derwent*, speciellt i samband med det absoluta hastighetsrekord som i november i fjol sattes av en Gloster Meteor. Det vid denna flygning använda aggregatet var av typ Derwent V, vilken är den senaste utvecklingen i en serie av fem typer. Gentemot den första typen, Derwent I, som här nedan skall närmare beskrivas, skiljer sig Derwent V huvudsakligen i att rotorsystemet och förbränningskammarna är kraftigare tilltagna för att kunna arbeta med de stora luftmängder, som erfordras för att uppnå den dragkraft, c:a 1 800 kg, som Meteor kräver vid den nya rekordhastigheten. Dessutom är bränslesystemet något modifierat.

Vid jämförelser mellan Derwent I och det i FLYG nr 11/46 beskrivna Goblinaggregatet framgår som den mest markanta skillnaden de olika lösningar av kompressorproblemet de båda firmorna kommit till. Derwents kompressor är utförd som ett dubbelsidigt hjul. En sådan konstruktion har i jämförelse med det enkelsidiga hjulet fördelen att vid givna dimensioner kunna komprimera

större luftmängd pr sekund. Nackdelarna består framför allt i svårigheterna att åstadkomma en gynnsam inströmning i hjulet samt däri, att kompressorn icke lämnar axialkraft, som kan kompensera turbinens, och man således blir nödsakad att införa ett lager, som kan uppta detta tryck. Även kylproblemet har fått en från Goblin avvikande lösning. Derwent är sålunda utrustad med ett separat kylsystem bestående av en kylfläkt och kylflutledningar till de mest utsatta punkterna.

Förbränningskammarna är utförda på liknande sätt som vid Goblin och verknings-sättet är detsamma.

Rotoraxeln är utförd i två delar sammankopplade med splines vid kylfläkten. Kompressorhjulet är fäst med bultar vid den främre axeln och turbinhjulet är på samma sätt monterat på den bakre. Turbinhjulet är utfört i stål, medan turbin-skovlarna är tillverkade av en speciellt värmebeständig legering sammansatt av huvudsakligen nickel och krom. Skovelinfästningen i hjulet är utförd med speciell tanke på att åstadkomma bästa möjliga värmeförledningen från skovlarna.

Derwents oljesystem är i motsats till

Goblins utförd med returledning och arbetar sålunda med cirkulation. Vid max varvtal 16 500 varv/min uppgår oljeflödet genom aggregatet till c:a 900 lit/tim. Oljetrycket uppgår vid detta varvtal till 2,5—3,0 kg/cm<sup>2</sup>.

Bränslesystemet är konstruerat på liknande sätt som vid Goblin och består av pump, barostat och regleringsventil. Maximala bränsletrycket är 63 kg/cm<sup>2</sup>.

## BILDHÄNVISNING:

### BRÄNSLESYSTEMET

Bränslet passerar genom:

- 1 Filter
- 2 Bränslepump. Bakom pumpen grenar sig bränsleledningen till
- 3 Bränslereglage
- 4 Bränsleackumulator samt till
- 5a Bränsleledning till
- 5 Barostat
- 6 Regulator
- 7 Fördelningsledning
- 8 Brännare.
- 9 Tändstift
- 10 Stoppventil

### OLJESYSTEMET

Oljan pumpas från:

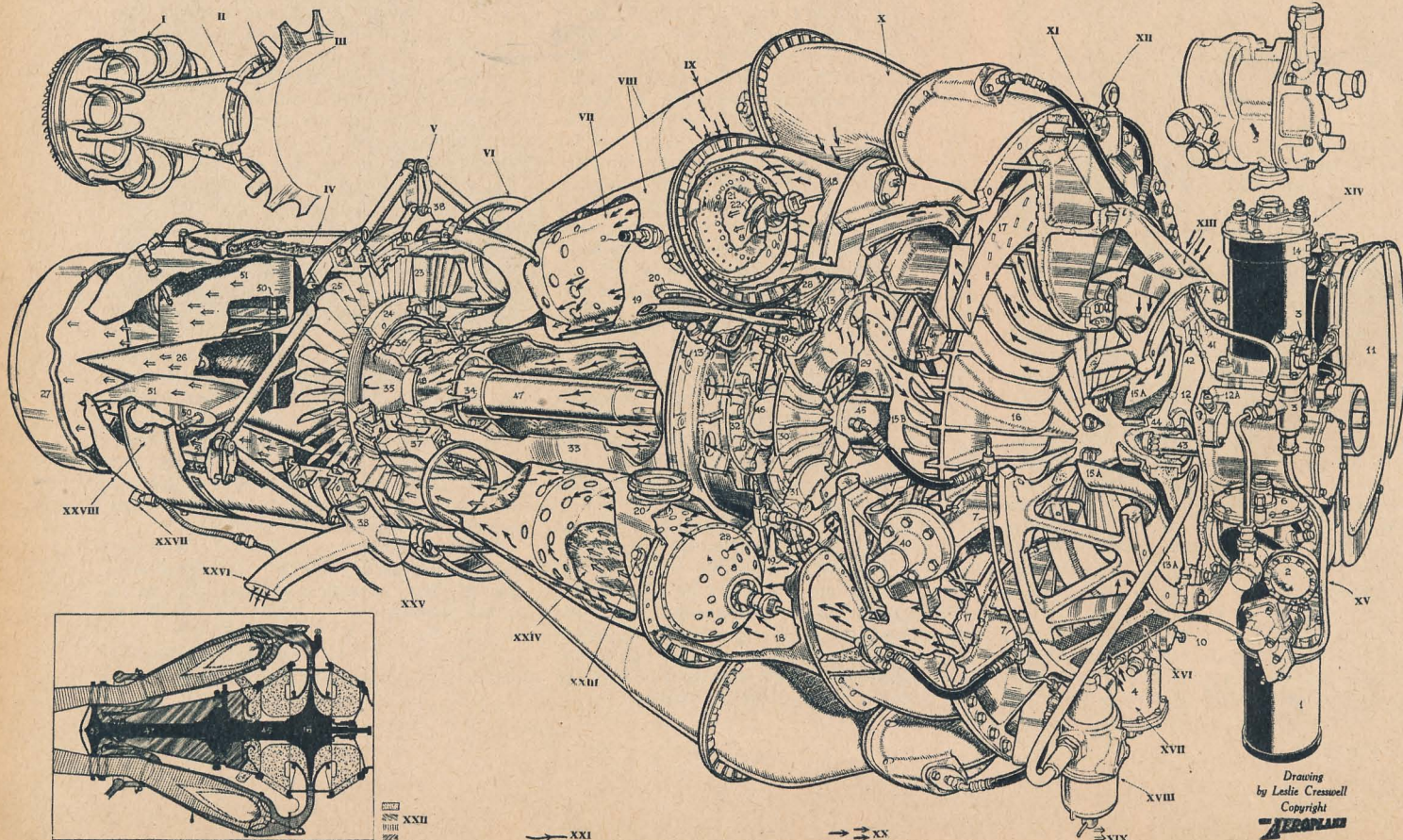
- 11 Oljetank genom
- 12 Oljekanalerna i godset till
- 12a Anslutning för ledning till oljemanometer (i kabinen)
- 13 Oljeledningar
- 13a Oljeledning till kylare och retur till oljetanken
- 14 Urluftningsledning från oljetanken

### FÖRNING AV REAKTIONSLUFTEN

Denna strömmar genom:

- 15a Främre luftintaget försedd med ledplåtar
- 15b Bakre luftintaget försedd med ledplåtar
- 16 Kompressorhjulet
- 17 Diffusor
- 18 Förbindelserör mellan kompressor och förbränningskammare
- 19 Tryckluftledning till kabinen
- 20 Förbindelserör mellan förbränningskammarna
- 21 Inströmning i förbränningskammaren
- 22 Ledskenor för åstadkommande av rotation hos luftströmmen
- 23 Ledskovlar för inströmningen i turbinen
- 24 Labyrinttätning
- 25 Turbinhjul
- 26 Utströmningskanal
- 27 Utströmningsmunstycke

|  | Data: Max diameter         |     | 105 cm |
|--|----------------------------|-----|--------|
|  | Längd                      |     | 214 cm |
|  | Vikt                       |     | 440 kg |
| Prestanda: Max dragkraft                             | 900 kg vid 16 500 varv/min |     |        |
| Marschdragkraft                                      | 700 kg » 15 400 »          |     |        |
| Tomgångsdragkraft                                    | 55 kg » 5 500 »            |     |        |
| Bränsleförbrukning vid 16 500 varv/min: 1 070 kg/tim |                            |     |        |
| »  | » 15 400 »                 | 824 |        |
| »  | » 5 500 »                  | 210 |        |





# FLYGPLAN för 40 MILJARDER

För någon tid sedan berättade ett telegram om hur en balkanbetonad delegation, som var nere i Hanau — där amerikanerna har sitt stora realisationslager av surplus-krigsplan — för att köpa en del, valde åtskilliga plan, fick ett gott pris för att så sätta igång med att pruta. Det slöt rätt kvickt med att amerikanerna satte ett par trotylladdningar under alltsammans och fullbordade verket genom att köra över resterna med ett par tunga stridsvagnar.

Enormt slöseri! kanske någon tycker. Kanske det, men det är ändå ingenting mot den verkligt jättelika förstörelse som går fram över det amerikanska flygvapnet av i går — en fullständig planmässig förstörelse, där tusentals och åter tusentals plan skattar åt förgängelsen och fullt metodiskt förvandlas till skrot. Enbart för att bereda plats för ny och mera effektiv materiel!

Sedan axelmakterna besegrades har För-entata staterna satt i gång med ett det mest utstuderade jobb vad gäller att förstöra ett flygvapen — sitt eget. Att det förtjänar beteckningen utstuderat framgår bäst av att det utförts nära nog tre gånger så fort som det tog att förstöra axelns stridskrafter i luften och därför att det kostat skattebe-

## på skrothögen

\*

### USA vrakar hänsynslöst för att ge plats för ny materiel AAF pensioneras och bygger upp ny luftflotta om 70 flottiljer

talarna någonting på 6 500 000 000 dollars sedan segern över Japan firades.

Det räknas med att axelmakterna under striderna med amerikanska flyget förlorade 30 000 flygplan i Europa och 10 000 i Japan. Detta betyder en månatlig genomsnittsförlust av 890 fientliga plan under de 45 månaderna från december 1941 till augusti 1945. Genom att förklara massor av flygplan för surplus — överflödiga — lyckades Army Air Forces med hjälp av andra regeringsorgan att på 18 månader från januari 1945 till juni 1946 kassera 47 400 flygplan, vilket ger ett månadsgenomsnitt av 2 633 eller nära tre gånger så många som de axelplan som förstördes i strid. De flesta blir skrot.

Trots att en del av pengarna kommer tillbaka genom försäljning betyder det i alla fall att omkring 6 778 200 000 dollars kastats på skrothögen. Dessa siffror inkluderar inte de flottans plan, som utdöms — med dem stiger siffran till 71 000, byggda för en summa av i runt tal 10 153 000 000 dollars (eller mer än 40,6 miljarder kronor).

På amerikanskt håll är man fullt på det klara med att denna väldiga värdeförstöring var oundviklig. Flygvapnets ledning, Reconstruction Finance Corporation — vars jobb det är att se till att så mycket som möjligt (och det är inte mycket) av pengarna kommer tillbaka — är likaväl som flygplansfabrikerna ense om den saken. Vägen måste göras klar för de nya modellerna. Folk demobiliserades i stor skala och amerikanska arméns flygstridskrafter rutschade snabbt ned från krigets 2,5 miljoner man till omkring 400 000. Eftersom det behövs 18—20 väl utbildade män för att hålla ett stridsplan flygande betydde det att deras försvinnande också nödvändiggjorde att flygplanen kom bort.

Men alldeles oavsett detta betyder det att återstående utrustning likaväl som hela AAF som organisation hotades med förintelse. AAF beräknar själv att av 101 000 under kriget utbildade radiomän vid slutet av sommaren bara 961 skall vara kvar i aktiv tjänst. Antalet mekaniker kommer att minskas från 130 000 till 6 000 och andra besättningar i proportion därtill. På så sätt har det kommit sig att AAF:s världsrykte

som ett flygvapen utan like numera är betydligt överdrivet, och till och med produktionen av nya plan har fallit tillbaka i en sådan utsträckning att det svårt krigshärjade England i vintras gick om Amerika. Ett av resultaten var att de tidiga värrapporterna, både från Amerika och utomlands, i fråga om den högstående personalen tydligt pekade på sjunkande humör — »It has reached an all-time low in morale».

— AAF har gått åt fanders och snart tror jag vi står där med en handfull plan, otillräcklig markpersonal och illa samtränade besättningar — ett stridande förband som mer är en negation än någonting att lita på, sade en hög arméofficer på tal om saken. Om det skulle dra ihop sig på nytt är det rena turen om vi då står där med ett flygvapen av ungefär samma klass som det vi hade då japanerna slog till vid Pearl Harbor. Vi är i överhängande fara att få spela samma fosterbarnsroll som det militära flyget spelade efter första världskriget.

Man beklagar visserligen förstörelsen av andra världskrigets flygstridskrafter men AAFs högsta ledning gick med på saken och det av alldeles särskilda skäl — om flygmaterielen inte utdömdes skulle amerikanska flygvapnet ha gått in i efterkrigsperioden, flygande föråldrad materiel. Detta skulle, säger man, vara värre ärligt att inte ha något flygvapen alls, eftersom man riskerade att vyssa nationen till sömns i en ytterligt falsk säkerhetskänsla.

För att återföra Förenta staterna till ledningen i luften har AAF skisserat en plan, innebärande en stridande styrka i luften av 400 000 man, varav 50 000 officerare, en Air National Guard på 45 000 av vilka 3 000 förare och vidare en reserv på en miljon man, inkluderande 22 500 förare.

Reserven och Nationalgardet skulle dela på 6 000 plan, hälften skolflygplan och resten jakt och lätt bomb, med 3 000 i andra linjen för successiv ersättning med plan av alla senaste modeller. En total ombeväpning är nödvändig åtminstone vart femte år, så att man ständigt till sitt förfogande har det allra senaste på området, samtidigt som forskningen får tillräckliga medel för att kunna arbeta fort och den civila flygindustrin sätts i tillfälle att hålla produktionen i gång för krigsmaktens räkning.

Personalen skall vara ung och utvald — man har planer på att pensionera folk från AAF i betydligt snabbare takt än från någon annan militärtjänst. Reserven skall få från en veckas till en månads flygträning per år med möjlighet att få den utsträckt från sex månader till ett helt år. Det flygande nationalgardet skall ha åtminstone 100 timmars årlig träning.

AAF själv bör enligt planen bestå av 70 flottiljer (ca 7 000 flygplan i första linjen), varav 25 flottiljer utrustas med extratunga bombplan av Superfortress eller större typ, 25 jaktflottiljer både för eskort och attack, fem lätta och medeltunga bombflottiljer, 10 utrustade med transportplan och fem för taktisk spaning. Detta program skulle vara fullt tillräckligt för att tillgodose såväl de uppgifter som AAF kan ställas inför i Förenta nationernas tjänst som att svara för den egna säkerheten.

#### KYLSYSTEMET

Kylluften strömmar genom:

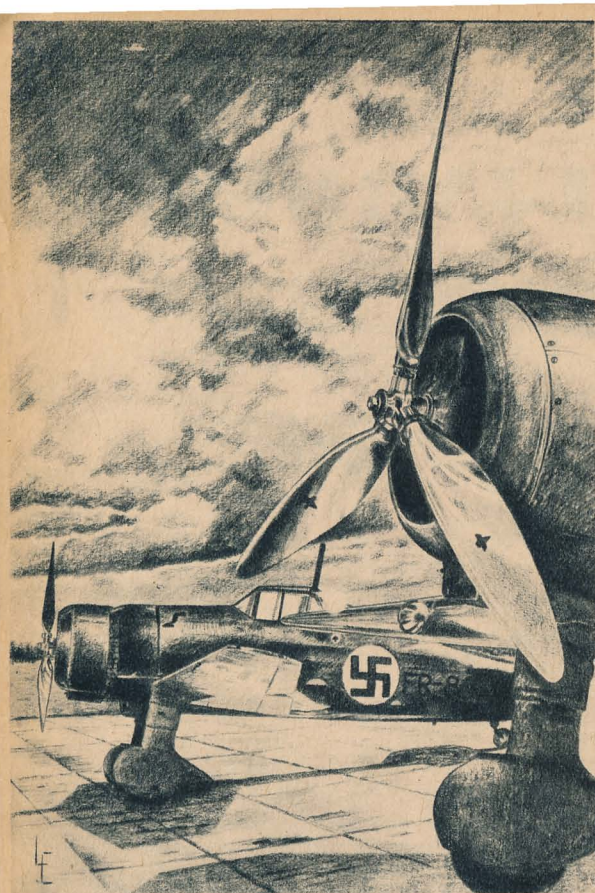
- 28 Kylluftintag
- 29 Ledplåtar
- 30 Kylluftfläkt
- 31 Diffusor
- 32 Centrala lagerhuset
- 33 Bakre lagerhuset
- 34 Kylluftförning till
- 35 Turbinhjulet
- 36 Avböjningsplåt för kylluften
- 37 Kylluftsamlare
- 38 Avloppssystem för kylluften

#### AGGREGATETS HUVUDDelar

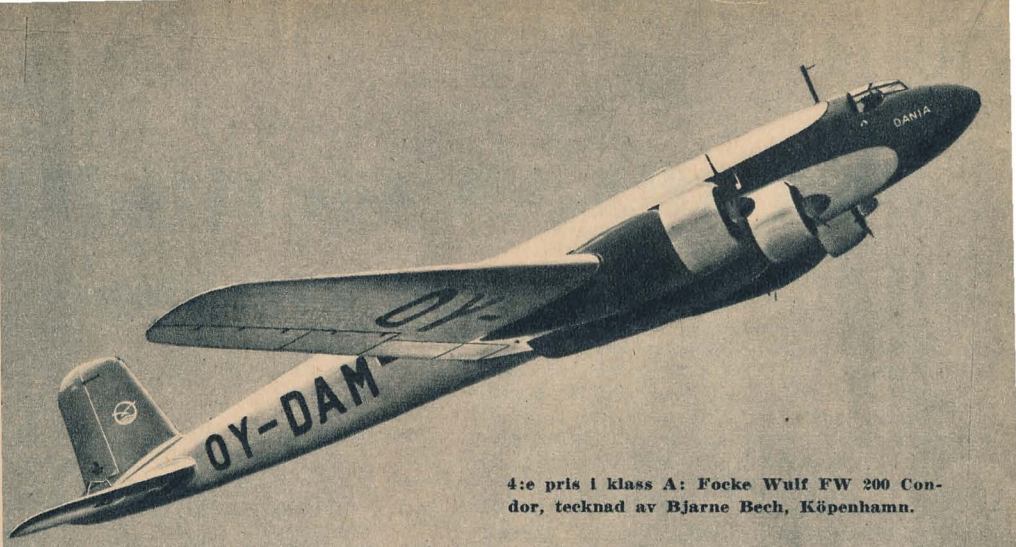
- 40 Lagerpunkt för aggregatet
- 41 Växelhus
- 42 Främre lagersköld
- 43 Drivaxel för hjälppapparaterna
- 44 Främre lagret
- 45 Främre axeln
- 46 Centrala lagret
- 47 Bakre axeln
- 48 Bakre lagret
- 49 Urtag för ledskenorna
- 50 Axel för reglering av avgaskonen
- 51 Inklädnad av regleringsaxlarna

- I Samlingsring till expansionsmunstyckena
- II Lagerhus till bakre och centrala lagren
- III Skärmplåt
- IV Värmelsolering av alfol
- V Bakre infästningspunkt
- VI Ledning för eldsläckningsvätska
- VII Flamrör
- VIII Kyllufttunnel
- IX Luft till kylluftfläkten
- X Förbindelserör för kompressorn
- XI Kompressorhus
- XII Barostat (fäst vid dessa båda bultar)
- XIII Främre luftintag
- XIV Elektrisk startmotor
- XV Oljepump (icke synlig)
- XVI Skyddsnät för luftintaget
- XVII Bränsleackumulatör och stoppventil
- XVIII Oljefilter
- XIX Reaktionsgaser
- XX Luft från kompressorn
- XXI Kylluft från kylluftfläkten
- XXII Atmosfärisk luft, luft från kompressorn, reaktionsgasen, kylluft
- XXIII Fästbultar för flamrören
- XXIV Förbränningskammare
- XXV Expansionsmunstycken
- XXVI Utsläpp för kylluft
- XXVII Termoelement
- XXVIII Värmeväxlare för uppvärmning av kabin och beväpning





2:a pris i klass A: Fokker D XX1, tecknad av Lars Eriksson, Helsingfors.



4:e pris i klass A: Focke Wulf FW 200 Condor, tecknad av Bjarne Bech, Köpenhamn.

## TECKNINGSTÄVLINGEN AVGJORD

Äntligen är FLYG:s stora teckningstävling avgjord. Vi förstår att alla de många hundra tävlandena — som skickat in inte mindre än 2.614 teckningar — gått i otålig väntan, och vi förläter er att ni nästan ringt sönder våra telefoner, men juryn har haft ett verkligt bestyrligt arbete. Tävlingen blev en glädjande succé och hela Nordens flygtecknare har mött upp i en lika ädel som hård tävlan.

När det gällde för juryn att bedöma det väldiga materialet måste den till lika delar ta hänsyn till det rent konstnärliga värdet, det teckningsmässiga utförandet samt typlighet och andra flygtekniska krav. Följden har blivit, att en del teckningsmässigt förstklassiga bidrag åkt ned en bit på prislistan på grund av felaktigheter i de tecknade flygplanens linjer och konturer. Många deltagare har också uppenbart direkt kopierat teckningar och fotografier i FLYG eller i boken »Att teckna flygplan» och detta har ansetts vara ett minus vid bedömningen. Detta sagt som förklaring och en kanske klen men dock tröst för dem som inte kommit med bland de hundra pristagarna trots enligt egen åsikt hyggliga bidrag.

Kvalitativt har tävlingen varit mycket god och särskilt i Klass A är de främsta

pristagarna så drivna och tekniskt skickliga, att man nästan tvivlar på att de alla är amatörtecknare. I båda klasserna gick segern till Sverige men danskarna och finnarna har bjudit ursinnig strid.

På grund av platsbrist — pappersransoneringen! — kan vi i detta nummer endast göra dessa korta kommentarer samt presentera några av pristagarnas alster. Vi får återkomma i följande nummer. Här kommer nu de lyckliga vinnarnas namn:

### Klass A (födda 1930 eller tidigare).

1:a pris, 100 kr., hr Erik Karlsson, Fagraham 65, Växjö.

2:a pris, 50 kr., hr Lars Eriksson, Mu-seigatan 8 C 18, Helsingfors, Finland.

3:e pris, 25 kr., hr Erik Klint, Sand-bygaardvej 6, 2 tr., Köpenhamn BRH, Danmark.

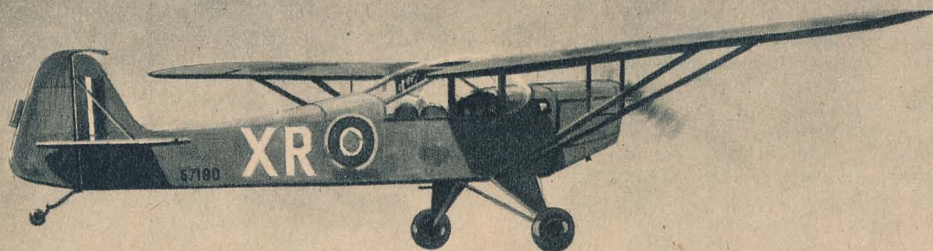
4—7 pris, 10 kr vardera: hrr Bjarne Bech, Christian VII:s Palats, Amalienborg, Köpenhamn K, Danmark; Thomas Fornander, Wallingatan 31 2 tr., (C/O Hjelm), Stockholm; Olle Karlsson, Grängsgatan 6, Mariefred,\* och Birger Hemgren, Krukmakargatan 5, Stockholm.

8—17 pris, vardera en helårsprenumeration på FLYG: hrr Poul Andersen, Lassöegade 79, Odense, Fyn, Danmark; Sven Jensen, Smakkegaardsvvej 83, Gentofte, Danmark; Bernt Möller, Furudal, Mariannelund; Lars Holmer, HAL, Sollefteå; Folke Holmström, Fagervik; Mauno Ikaheimonen, Sorvaringatan 12, Kuopio, Finland; Lars O. Nilsson, Carl Hillsgatan 3 A, Malmö; Arne Larsson, Central-lasarettet, Västerås; Allan Roman, Brahegatan 18, Gränna, och Alf Larsson, Långbrotorg 9, Örebro.

18—25 pris, vardera en halvårsprenumeration på FLYG: hrr Bertil H. Björck, Montörvägen 9, Abrahamsberg; Bengt Tellström, Viken 72; Björn Björklund, Villavägen 8, Malm, Finland; Nils Svensson, Bostäderna Näset C, Södertälje; Jörgen Billow, Fack 16, Växbo; Gösta Andersson, Hästholmsvägen 15 1 tr., (C/O Lindberg), utan angiven post-adress; Sten Gripenlöf, Styrmansgatan 6, 3 tr., (C/O Holm), Stockholm, och Uno Svensson, Brevläda 114, Källinge.

Bokpris har tilldelats följande 25 tävlande: hrr Ulf Adrén, Ordenstrappan 2 (C/O Beskow), Stockholm; Olle Ahlström, Friisgatan 10, 2 tr., Malmö; Jim Andersson, Abborren 5, Avesta; Karl-Erik Andersson, Sörfors; Karl-Olof Andersson, Inäggogatan 1, Göteborg; Stig Andersson, Tullslätten 21, Kalmar; Gunnar Berggren, Nytorrgsgatan 19 A, Stockholm; Olle Carlsson, Box 223, Korsnäs; Bertil Edin, Ljungaverk; H. Ersgaard, Lill-Jansplan 6, 2 tr., (C/O Nettelbladt), Stockholm; aspirant Sture Folkesson, Eklandagatan 52 C, Göteborg; hrr Lars Frisäter, Ing 1, Sjukavdelningen, Stockholm 61; G. Horney, Skvadronsgatan 9 B, Malmö; ingenjör Börje Jansson, Dalagatan 20, 1 tr, Stockholm; hrr A. Jarnestad, Mariagatan 13, Gustafsberg; Gunnar Johansson, Bernstadsgatan 9, Karlstad; Martin Johansson, (C/O Vennberg), Karungi; Kauko Kuosma, Calonuksengatan 2 C 77, Helsingfors, Finland; Gustaf Magnusson, Brotorp, Hyndboholm; Arne Nilsson, N:o 266, Åhus;

3:e pris i klass A: Taylorcraft Auster, tecknad av Erik Klint, Köpenhamn.





Helge Skoglund, Röbbjörkeby, Torsby; frk Gun-Britt Ullberg, Valhallavägen 104, 1 tr, Stockholm; hrr Yngve Wassberg, Box 555, Linköping II; Dag Widebeck, Skyttorp, Vagnhärad, samt D. Zitman, Slottsaffären, Ströms-holm.

**Klass B (födda 1931 eller senare).**

**1:a pris, 100 kr., hr Olov Erikson, Herrhagsvägen 32, Enskede 4.**

**2:a pris 50 kr., hr Sv. A. Hansen, Valerödsgade 3, Rungsted Kyst, Danmark.**

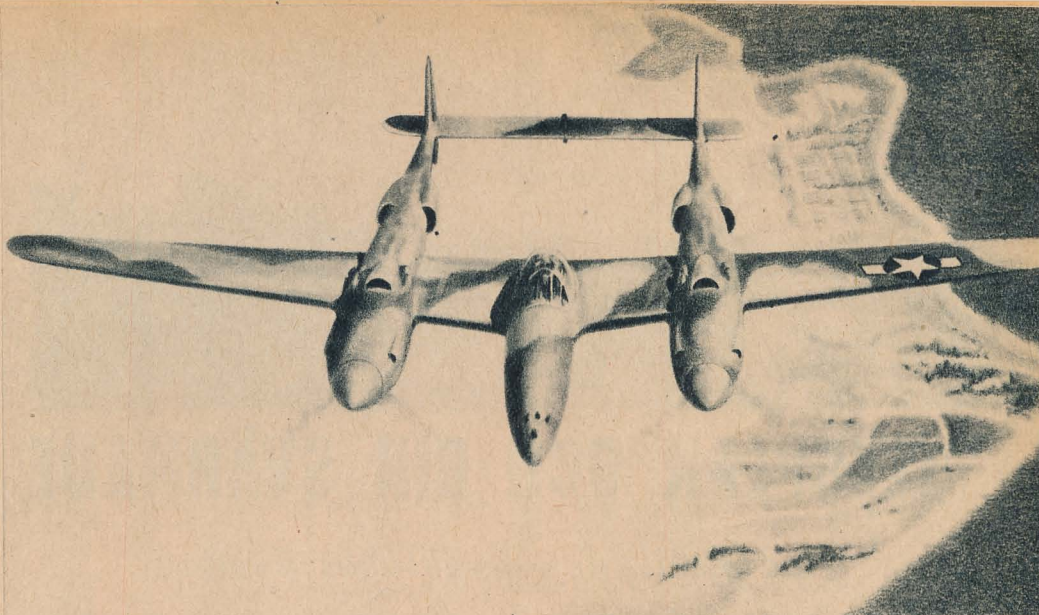
**3:e pris 25 kr., hr Hans Back, Björk-vägen 8, Solna.**

**4-7 pris, vardera 10 kr: hrr Sven-Erik Hanson, Haga Kyrkogata 20, Göteborg; Olle Naess, Bergsgatan 27, Stockholm; Helge Landelius, Klippgatan 20, 5 tr., och Lars Ringholm, Stadsäga 1089, Juringe, Segeltorp.**

**8-17 pris, vardera en helårsprenumerat** på FLYG: hrr Gunnar Florin, Box 2384, Storvik; Gösta Enhammar, Torsgatan 29, 3 tr, Stockholm; Leif Thollander, Birger Jarlsgatan 100, 4 tr, Stockholm; Karl-Gustaf Dahlqvist, Hunnebostrand; Ake Hallgren, Södäkra, Jonstorp; Bertil Larsson, Ängeltofta, Vejby-slätt; Ralf Johnsson, Klinten 7, Uddevalla; Ryno Bolmgren, Åby 3, Klippan; hr Ib Rasmussen, Sadolingade 174, Odense, Danmark, och Jörgen Rasmussen, Sadolingade 174, Odense, Danmark.

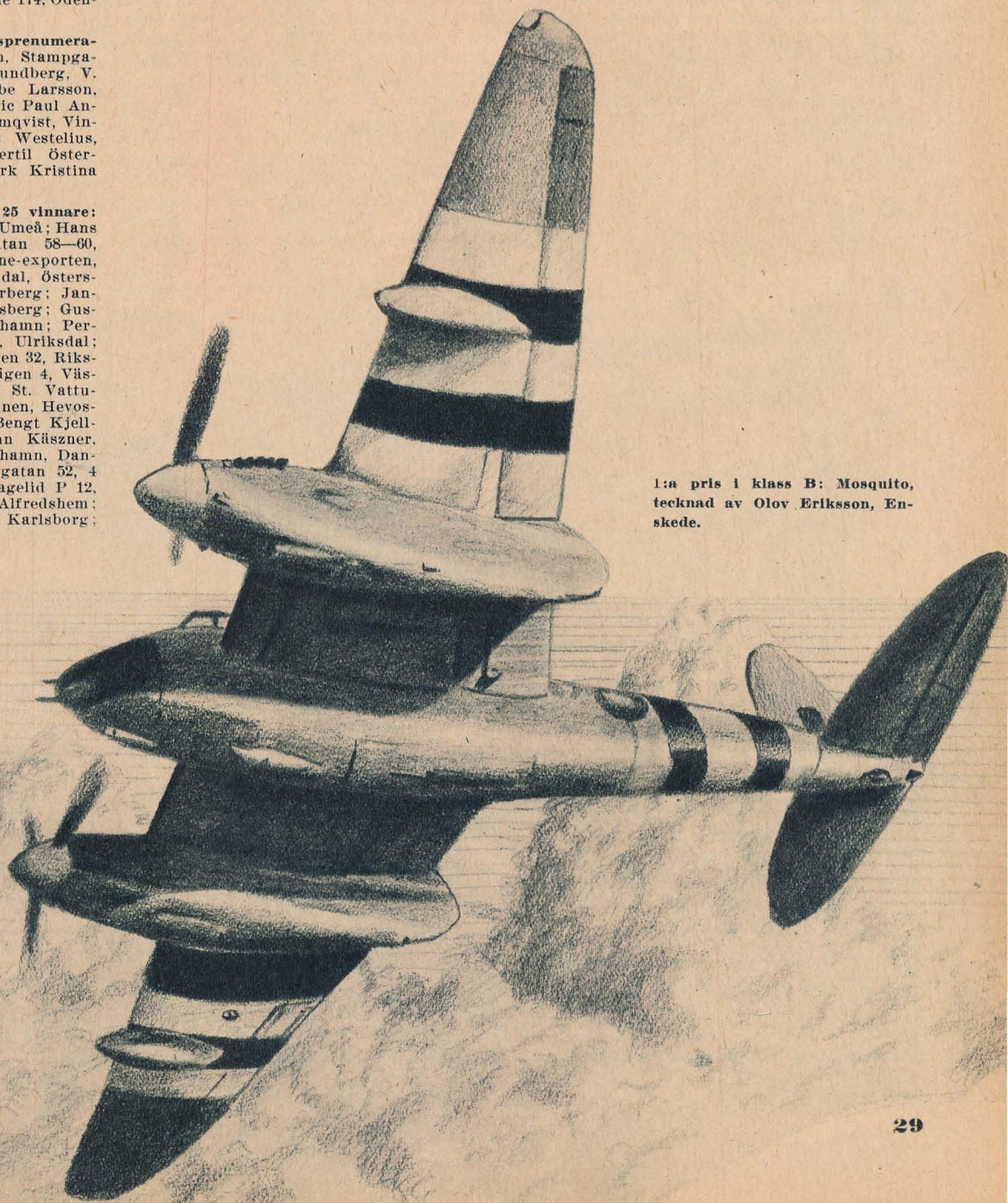
**18-25 pris, vardera en halvårsprenumerat** på FLYG: hrr Kurt Madsen, Stampgatan 30, Göteborg; Hans Siwert Sundberg, V. Nygatan 16 A, Norrköping; Ebbe Larsson, Kväggeshyttan, Kristinehamn; Eric Paul Andersson, Skjör, Östersund; Ulf Palmqvist, Vintervägen 170, Viggbyholm; Mats Westelius, Chapmangatan 4, Stockholm; Bertil Östergren, Storgatan, Lycksele, och frk Kristina Jädefors, Ryd, Gislaved.

**Bokpris har tilldelats följande 25 vinnare:** hrr Bert Adolfsson, Sveagatan 23, Umeå; Hans Gerhard Anderson, S:t Eriksgatan 58-60, Stockholm; Olle Andersson, Skåne-exporten, Klippan; Gösta Arvidsson, Rosedal, Österslöv; Bo Bengtsson, Lugnet 6, Varberg; Jan-Olof Berglund, Herrgården, Lundsberg; Gustav Degerman, Box 389, Skelleftehamn; Per-Arne Eriksson, Verkstadsvägen 4, Ulriksdal; Henry Henrikson, Knypplerskevägen 32, Riksby; Sture Håkansson, Stadshagsvägen 4, Västerås; Lennart Jansson, Box 74, St. Vattugatan, Smedjebacken; Topi Kaartinen, Hevosniengatan 9, Hyvinge, Finland; Bengt Kjellberg, Sveagatan 23, Tranås; John Käszner, Rödovrevej 99 pr Vanløse, Köpenhamn, Danmark; Lennart Larsson, Skeppargatan 52, 4 tr, Stockholm; Rolf Lindkvist, Hagelid P 12, Knäred; Nils Modén, Box 685, Alfredshem; Kurt Nissborg, Strandvägen 9, Karlsborg;



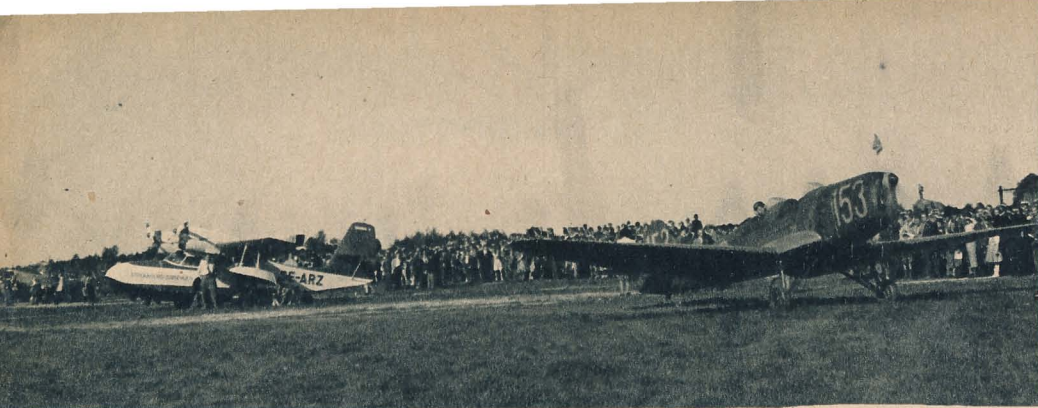
**1:a pris i klass A: Lockheed Lightning, tecknad av Erik Karlsson, Växjö.**

Då en del vinnare av hel- eller halvårsprenumerat på FLYG säkerligen redan är prenumeranter omdedjas de meddela redaktionen vid vilken tidpunkt de önskar att prenumeratet skall börja.



**1:a pris i klass B: Mosquito, tecknad av Olov Eriksson, Enskede.**





Detalj ur flygdagen på Ekebyfältet vid Eskilstuna. En av de två flygvapen-Klemmarna »taxar» in efter avanceringen i rote. I bakgrunden Aftonbladets och St.-T:s Grumman Widgeon »Viking».

# FLYGPLAN OCH BIN SVÄRMAD

på Eskilstuna flygklubbs flygdag

— Av FLYG:s utsände medarbetare. —

Smedstans flygklubb hade ont om pengar och anordnade följaktligen en flygdag — söndagen den 26 maj — som i högsta grad hade vädergudarnas bevägenhet. Ja, vädret var t. o. m. så fint att klubben säkerligen förlorade en anseelig del åskådare ut till landet, fåglarna och Mälarens segel-drivna båtar. Men åtminstone 15 000—16 000 människor strömmade in på flygfältet vid Ekeby.

Albin Ahrenberg var en av Eskilstuna flygklubbs stiftare vid starten 1937 och är klubbens förste hedersledamot. Det kändes därför särdeles passande och hedersamt för FLYG:s medarbetare att förpassas till flygdagen i den ena av Ahrenbergsflygs två ditflygande rundflax-Norseman. Med dessa plan kammade Albin under dagens lopp —

för och efter flygdagsprogrammet — in c:a 3½ tusenlappar. Förutom Ahrenbergsflygs två Norseman, som fördes av de obesläktade Hamrinarna, flögs det rundflax med Aero Services Proctor och Östra Sörmlands flygklubbs KZ-II Kupé med Stig Lindström och Gösta Brink som resp. förare. Rundflaxarna har mycket stor andel i den ökning av Smedstans flygsinne som flygdagen utan tvivel åstadkom.

## Som före kriget

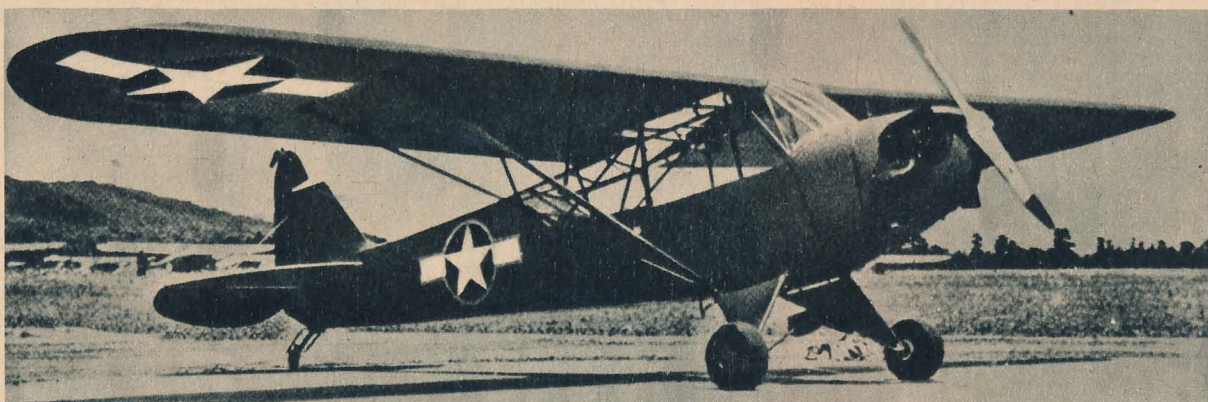
kändes det när på morgonen och förmiddagen det ena flygplanet efter det andra droppade ner på Ekebyfältet. Där kom bl. a. tre kärror i klump från Vängsö — en KZ-II Kupé, som fördes av splitternya cer-

tifikatinnehavetskan Eva Berglund med moder som passagerare, en KZ-II Sport och en Bücker Jungmann. Sammanlagt var det nära trettioalet flygplan samlade när alla kommit, därav två militära Sk 15, en d:o Sk 11 och en d:o Kranich. Resten var civila och flygdagen i Eskilstuna blev därmed den första flygdagen efter kriget av omfattning i stil med 1939 års »dagar». Härliga tider igen!

## Ett svagt pipande

inledde det egentliga programmet — det var en Kranichflygande härold som blåste in evenemanget. I den momangen höll flygarna på startplatsen som bäst på med att köra bort en envis bisvärm, som fattat kärlek till flygplanen och gärna ville bosätta sig på något av dem för en tid. Efter idog strävan lyckades flygarna i sina förehavanden och defileringen av deltagande flygplan kunde börja sedan stadsfullmäktiges ordf. målarmästare Bernhard Hellström hälsat publiken. De defilerande lyckades tämligen väl efterlikna bisvärmens myllrande prestationer. Det flottaste planet var utan tvivel Aftonbladets och St.-T:s amfibie Grumman Widgeon, som gjort en avstickare till E-tuna från routen för Aftonbladets nu pågående tävling »Flyg med oss, Sverige!».

Efter en höjdgissningstävling med »Fiskar-Lasse» (även kallad Gustav Larsson)



## FÖR 5.850:— KRONOR FÅR NI EN PIPER CUB!

Dessa Piper Cubs ha använts såsom första övningsplan i amerikanska arméns och marinens flygvapen. De äro tvåsitsiga, försedda med dubbelkommando o. 65 hkr 4-cyl. Continental motor.

Ett antal begagnade Piper Cubs från U. S. Army Air Force har återigen anlant och säljes fortfarande till det fantastiskt billiga priset av 5.850:— kronor. Priset inkluderar grundöversyn i Sverige, besiktning och registrering. Leveransplats Bulltofta, Malmö. Offerter sändas på begäran och förfrågningar besvaras av

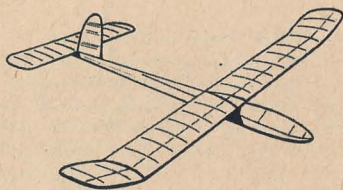
**AB AHRENBERGSFLYG**

FLYGHAMNEN, LINDARÄNGEN, STOCKHOLM  
TEL. 67 58 12, 11 19 95.



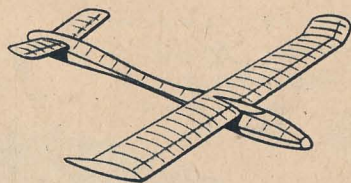
## MODELL- FLYGARE!

Härmed ha vi nöjet meddela att vi öppnat en modellflygindustri i Norrland. • Det är vår absoluta avsikt att tillhandahålla ärade kunder de allra bästa kvaliteter av såväl byggsatser som andra materialer. • Vår första katalog har nu utkommit med massor av intressanta nyheter, bl. a. BALSÅ, segelmodeller, replikamodeller, dieselmodeller, dieselmotorer, ritningar m. m. Sändes mot 30 öre i frim.



»KORPEN» Spännvidd 98 cm. Vacker, lättbyggd modell med god flygförmåga. Byggsatsen innehåller: färdiga spryglar, lister, plywood, diplomapper, ritning med arbetsbeskrivning, Balsalim m. m.

Pris pr byggsats 5: 50



»TICO-TICO» Spännvidd 180 cm. Årets schlager, modellen som konstruerats efter samma princip som den svenska rekordhållaren L. Perssons modell. Byggsatsen innehåller: färdiga spryglar, lister, plywood, diplomapper, ritning med arbetsbeskrivning, Balsalim m. m.

Pris pr byggsats 9: 50

### NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRI UMEA

Var god sänd omgående mot postförskott

..... st. Byggsats .....

..... st. Katalog .....

Namn .....

Adress .....

Flyg 12/46

som piloterare i det nybildade bolaget Sörmlandsflygs Ahrenbergs-Cub blev det en »ankomsttävling» med start från fältet, orientering över två närbelägna punkter, inflygning över hangaren på idealtid samt pricklandning. Arne Gundersen i likaledes nybildade AB Eskilstuna-Flygs Auster SE-ARU segrade med 6 sek. tidsfel och 0 m pricklandningsfel.

Fänrik Claes Barre heter en avancerad herre som kan behandla en Klemm 35-Sk 15. Han talade väl med sin ryggförgasare och visade praktiskt taget allt som var värt att visa av konstigt flygning, förlåt, konstflygning. Löjtnant Olle Carlsson härmed Barre framgångsrikt även i rygflygning trots att han inte hade någon ryggförgasare alls — ty hans plan var ett segel-d:o av typ Fi-1 från Stockholms segelflygklubb. Så klättrade frackklädde infödingen John Bohman till väders i en SG-glidare och kom efter diverse krumbukter ner med stormhatten i behåll. Sedan visade SAAB-91 Safir med elegantspakande Olle Hagermark som förare. Hans avancering var som vanligt synnerligen sevärd. I en tids- och pricklandningstävling med Babys vann infödingen Harry Carlsson över d:ön Erland Olsson. Fanjunkare Brink — som bekant känd segelflygare — svor för en gångs skull på termiken, som lekfullt pustade undan ballongerna när Brink anföll dem med sin klubbs Bücer Jungmann — nåja, han träffade en del ballonger. Efter en tillfredsställande uppvisning i avancerad flygning i Sk 15-rote av fänrik Barre och löjtnant Hans Rehnwall kom två B 18B dånande över fältet ett par gånger, alltmedan publiken sprängde fördämningarna och de uppställda flygplanen med nöd och näppe undgick att trampas ner tack vare de två »högtalarna» Yngve Norrvis och Hans Ostelius' sammangaddade ansträngningar. Sedan blev det förväntansfull köbildning vid rundflaxkärrorna igen.

Som slutomdöem kan sägas att det var en mycket trevlig flygdag, mera tack vare det fina vädret och de många tillstädeskomna flygplanen än på grund av programmet, som kanske innehöll lite väl mycket »slätflygning». Flygdagsarrangörer måste ta till paroll: »Longören lurar — lura longören!

Vi får inte alldeles glömma att SILA:s Skymaster »Nordan» gjorde ett par ärevary just under ett longörshot samt att den på Bromma stationerade amerikanska amfibien Grumman Goose landade på Ekeby med bl a commander R. A. Winston, major Arthur Conradi och mr. Ostelius. De stannade till kvällens avslutningsfest på det urflotta Stadshotellet. Och så får vi inte heller glömma att klubben dagen innan fått hem sin Olympia, som väl betalas av en del av de influerna pengarna.

Tack, Eskilstuna flygklubb, och god fortsättning!  
Pro Mille.

LOCKHEED L-49 CONSTELLATION förekommer numera i en kombinerad last- och passagerarversion med en lastbehållare monterad under kroppen och avsedd för extra gods och bagage. Anordningen, som liknar den typ som förekommer på Handley Page Halifax C. Mk VIII, är apterad till kroppen med snabbläsningar och är i botten försedd med fyra transporthjul. Det extra luftmotstånd som åstadkommes av behållaren, kallad »Speedpak», minskar marschfarten med c:a 15 km/t men ökar i gengäld planet lastkapacitet med fyra ton.



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



Det finns hos  
**PUB**

## Uniformsmössa

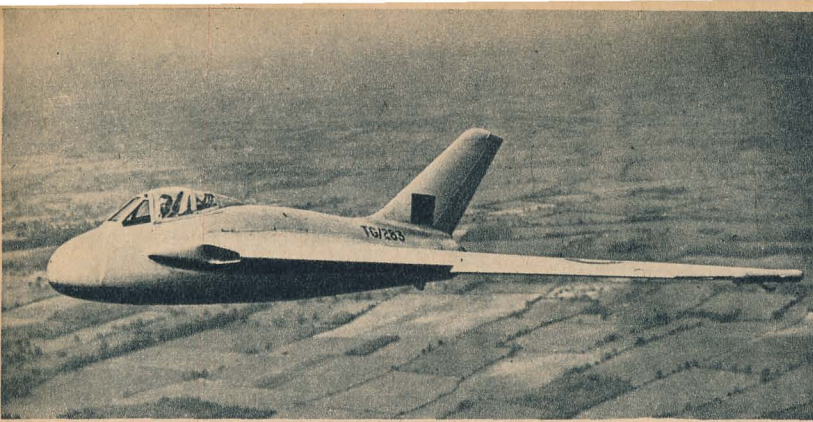
i förnämligt utförande av prima vitt sanforiserat bomullstyg

9:—, 11:50

Vid beställning v. g. lämna uppgift om storlek, emblem och gradbe-teckning.

**PAUL U. BERGSTRÖMS A B**  
STOCKHOLM 3





## REAKTIONSDRIVEN FLYGANDE VINGE

Den första reaktionsdrivna flygande ving- en är betecknande nog en de Havillandpro- dukt kallad D. H. 108 och en direkt ut- veckling av den för oss svenskar särskilt aktuella Vampire, som nu är på väg att införlivas i vårt flygvapen under den mili- tära beteckningen J 28. D. H. 108 har en flygkropp som uppvisar stora likheter med Vampires men annars är D. H. 108 ett plan som mest av allt liknar den tyska Messer- schmitt Me 163 eller kanske ännu mer dess utveckling Me 263 (eller Ju 248). De med slots försedda vingarna i 43 graders pil- form är utrustade med luftintag i vingro- ten av något elegantare slag än hos Vam- pire. Om de i vingpetsarna anbragta tub-

anordningarna har ingenting nämnts men det skulle inte förvåna red. ifall det rör sig om en bromsanordning för att upphäva spinrörelser som annars är ganska svåra att eliminera på en »flygande ving»-kon- struktion. Reaktionsaggregatet är förmod- ligen av typ de Havilland Ghost med 2 270 kg startdragkraft. D. H. 108 är enligt till- gängliga uppgifter ett experimentflygplan, konstruerat och provflugat av Geoffrey de Havilland och föregångare till under kon- struktion varande flygande vinge för pas- sagerartrafik, vägande omkring 34 000 kg. Eventuellt är dock D. H. 108 identisk med ett annonserat nytt jaktplan kallat de Ha- villand Fireflash. Den av brittiska regering-

en beställda »vingen» för passageraretrafik lär skola få en maxhastighet på något un- der 1 100 km/t. Samtidigt meddelas att det finns planer på att göra praktiskt taget hela det engelska flygvapnet »reaktionärt».

**GRUMMAN MALLARD** kallas en ny 8—10-sitsig amfibie avsedd som efterträ- dare till den äldre G-21 Goose. Den nya typen är utrustad med två Pratt & Whit- ney »Wasp» med vardera 600 hk startef- fekt, vilka ger planet en marschfart av 293 km/t med 55 % effektuttag samt en flygsträcka på c:a 3 200 km med sex pas- sagerare och 82 kg bagage. Mallard är försedd med indragbart noshjulstätt och dess flygvikt anges till 5 220 kg.



*"En verkligt prima olja!"*

En verkligt prima olja, säger Harry Carlsson, inne- havare av verkstaden Motortjänst i Stockholm och specialist på motorcyklar sedan många år.



Nu kan varje motorcyklist återigen köra på Gargoyle Mobiloil D, som vi för någon tid sedan fått hem från Eng- land. D-oljan, som är speciellt utexperimenterad för motor- cykelmotorer, har en excep- tionell motståndskraft vid höga temperaturer och är

absolut fri från beck- och koks- bildande ämnen.

*Försäkra Er om rätt smörjning av motor- cykel — begär*

**GARGOYLE MOBILLOIL D**



**VACUUM OIL COMPANY**

*smörjoljespecialister*



# I LUFT-GROPEN



## UPP GENOM LUFTEN, BORT...

En av våra trognaste läsare, en gång i världen hangarsopare på Ljungbyhed, har ur minnets dunkla djup fiskat upp händelseförloppet från den första luftturen, som faktiskt går något utanför det vanliga.

Himlen var ljuvligt majblå. Små ulliga, filmdekorativa molntappar gled majestätiskt fram över den, och luften såg ut att duga utmärkt att flyga i, när jag med lätt bultande hjärta förfogade mig ner till hangar 1, för att enligt överenskommelse möta den åtminstone på Ljungbyhed nästan legendariske »Bombas». Han hade lovat ta mig med upp, »skall själv upp och se mig omkring ett tag». Inte ens tanken på den stackars uoffmässuppassaren, som tjtat sig till en tur med en av sergeanterna och som mått så illa att det enligt mekarna tagit två dar att putsa kärran invändigt, kunde avhålla mig. Någon gång måste ju bli den första, och nu skulle jag flyga.

Humöret sjönk visserligen



Antediluviansk  
huva med kant,  
m/gäää (modell  
gammal är ändå  
äldst).

några grader när jag fick se den antediluvianska huva med en framskjutande kant runtom som en sur sergeant slängde till mig på förrådet jämte fallskärmen, men nu kunde ingenting stoppa mig.

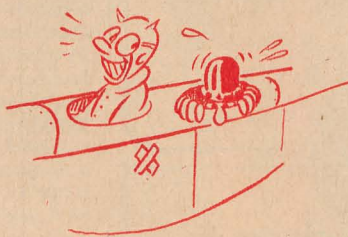
Ut till kärran, anmälan för »Bombas». Huvan och skärmen på, uppklättring. Fastbindning, ängsligt lokalisering av utlösningen till skärmen. »Gud som haver» en gång fram- och en gång baklänges. Kupé, kontakt, start. En sista tafsning på huvan med kamraternas hänskratt ringande i öronen. »Bombas» är ryktbar. Men, rosor i ett sprucket krus...

Det är ljuvligt att flyga! I början glömmar man att registrera kroppens och sinneas reaktioner inför den nya situationen.



Men på 1500 meter kommer de. Kärran gungar på luftströmarna. Ibland kommer en grop och vi rakar neråt fortare än hissen i Empire State Building. Och magapparaturen guppar upp och ned den också, liksom för att följa med i dansen. Tråkigt nog är den en takt efter den övriga kroppen...

Nu doppar vi nosen, och samtidigt ökar motorn varvtalet, vrålet stiger som från en retad



grizzly. Bombas kastar en snabb blick bakom sig, liksom för att kontrollera att jag fortfarande är med. Han får ett blekt men tappert leende till svar. Allt brantare går kärran — men plötsligt hojer nosen sig igen — Gud, vi går runt! Horisonten försvinner, framför mig syns bara den blå himlakupan, som inte ser riktigt ut som den brukar. Inålvorna tycks vara villrådiga om sin rätta plats i »strunken». De flyttar oupphörligt på sig för att till slut med ett ljudligt »hep» — som de hört på cirkus — bokstavligen talat flyga upp i kuslig närhet av struphuvudet.

Käre läsare! Är du en sådan som bara flugit en gång, så tillrar en stilla, medlidandets tår nedför din kind just nu. Du vet hur det känns att göra tre loopings i sträck, utan någon paus. Det vet jag också. Ögonen förlorar sin förmåga att registrera befintligheten i rummet, hjärnan sätts ur funktion när det gäller att bedöma placeringen i tiden, och de övriga sinneas tillstånd parallellutvecklas med dessa båda.

Men när upphetsningen efter upptagningen till planflykt lagt sig, märker jag till min oförställda glädje att *magen inte*

krånglar! Bombas ögon får faktisk ett glimt av förvåning. Möjligen är min hudfärg en nyans blekare, men jag är vid fullt medvetande och skulle inte ha behövt offra middagens köttfärs och saftkräm. Jag känner mig till och med hungrig — Materiens seger över anden!

Vi flyter vidare ut över Skåne. Ett tåg krälar fram där nere som en kort tusenfoting. Linjen ser ut som ett blixtlås över ett lapptäcke. Om man

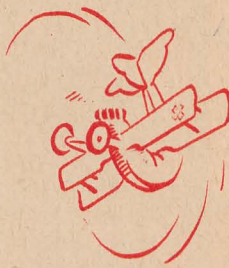


droge i läsanordningen, d v s Hässleholm, och slete upp den korta stumpen tvärs över det grönläckiga bort mot Hälsingborg — vad skulle man då få se? Förmodligen det kollektiva hänskrattsgapet på generationer flygare, som äcklas vid åsynen av amatörflygpassagerarens hurtfriskhet. Och det...

Vad nu?! Mamma, pappa, farmor, Gud Fader, Jumala!

Med vrålände motor vråker planet sig åt sidan och rakar neråt i hisnande fart. Dykvinkeln ligger nog vid cirka 45°, medan min kroppstemperatur rent instinktmissigt ställer om sig, s a s tempererar sig, för den blivande vistelseorten genom att springa upp till 76. Och man dör vid 42... Jorden rusar upp emot oss och är alls inte det stillaliggande, tysta medium som annars, utan en guppande, demonisk brunsvartblågrön röd massa, som häver sig uppåt med en jättes eruptiva våldsambhet för att komma åt mig, fattig syndig människa, som, ehuru med synd född, likväl vägrar acceptera en ond, bråd död.

Just när jag förlorat hoppet



och tar adjö av min älskade (Birgit, nuvarande adress okänd) drar Bombas spaken åt sig. Mag-säcken slår sig med ett befrielsestjut genom höljat och stör tar nedåt, nedåt...

Den här gången ser Bombas ännu mera häpen ut, när jag inte tuppav. Efter några rolls, som möts av mig med ett nedlåtande flin, kommer en spin. Tydligt min första och sista.

Mitt livs upplevelser blir till en inte alltför uppbygglig räckande levande bilder. Heroen inom mig pockar förgäves på uppmärksamhet, medan i stället harens långa öron skymmer synfältet. Jag lovar att aldrig mera gå två gånger i matkön, att aldrig kalla de enstreckade vicepluggar, att aldrig mera få så »bråttom» på exp. att jag inte hinner vara med på lördagsexercisen...

Och så, det hjälper. Bombas ger gas igen och vi sniffar mot hemmafältet. Ett sista trick — en förtvivlad handpumpning på matningen till bränslet. Men nu vet jag att det är båg, och tar inte ens åt skärmen.

När jag tackat för skjutsen och spänstigt vandrar iväg bort-



åt fältet, följs jag av den kungliga svenska avundsjukans hatfyllda blickar. Huvan m/gäää (gammal är ändå äldst) är bliven den gyllene kronan för en luftens behärskare.

Peter B.

## SPECIALNYTT

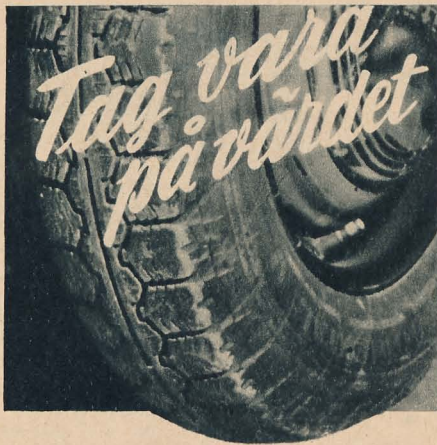
Det påstås bestämt att det är väldigt svårt att få instrumenten att fungera i reaktionsplan därför att det ljuvliga motordarren uteblir. Följaktligen skall de nya fartvidundren utrustas med konstgjort darr. Darrhanta piloter är därför mer eftersökta nu än tidigare...

Med hänsyn till svårigheterna för ensamflygande segelpiloter att hissa resp reva och fira segel under gång, har Kungliga Segelpilotsällskapet hos riksdagen hemställt om ett anslag på 247 kronor för experiment med specialaljur för segelflygplan. Eftersom all erfarenhet visar att det alltid är svårare att få någonting att gå uppåt (utom skatten) än nedåt, torde det kunna ifrågasättas om det inte vore en större nationalekonomisk uträkning att för dessa pengar låta en kommitté utreda möjligheterna att placera seglen på undersidan av planen i stället för som nu på översidan.

Svenska Språkvårdskommittén har enligt en i vanliga fall välunderrättad källa hemställt om ändring av Flygplatsutredningens namn till Kungl Sovplatsutredningen. Motiveringen lär ha hemligstämplats.

Kusin Konrad.





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

H. M. Konungens  Hovleverantör

**RINGCENTRALEN**

i Stockholm A. B.

Nybrogatan 8. Tel. 62 78 88, 60 95 52.

- Champion tändstift  $\frac{1}{4} \times 32, \frac{3}{8} \times 24$  Kr. 4:50.
- Kondensatorer Kr. 2:—.
- Tändspolar Kr. 12:—.

**AEROMODELLER**

Box 120 15 Sthlm 12 Giro 525 39

Ny sändning Ohlsson-motorer inkomna.

Sänd mig mot postförskott det förprickade.

Namn: .....

Adress: ..... Flyg 12/46

**FLYGLEKIKON**

SVENSKT ENGELSKT  
ENGELSKT SVENSKT

Utarbetat av L. Sundström

Ombärligt för flygförare,  
flygtekniker översättare,  
journalister m. fl. Kr. 4:75

Den enda ordboken i sitt slag!

**LINDQVISTS**

**Flygnytt**

**I KORTHET**

NC 820 är beteckningen på ett nytt två-motorigt postflygplan från SNCA de Centre, de nationaliserade franska flygplanfabrikerna. Typen är ett lågvingat helmetallmonoplan med kort flygkropp, två stjärtbommar och infällbart noshjulstätt. Två versioner kommer att tillverkas, en postversion samt en variant för 4-5 passagerare plus förare och radiosignalist. Motorutrustningen är två Renault 6Q luftkylda sex-cyl. radmotorer med 300 hk starteffekt eller 240 hk vardera maxeffekt på 2200 m och drivande två roterande skjutande propellrar i flygkroppens bakre del. Den max medförda bränslemängden anges till 500 liter. Data och beräknad prestanda: spännvidd 15 m, längd 12,85 m, vingyta 32 m<sup>2</sup>, vikter för postversionen: tomvikt 2170 kg, normal betalande last 600 kg, d:o överlast 800 kg, flygvikt 3250 kg; för 5-passagerarversionen: tomvikt 2320 kg, betalande last 450 kg, flygvikt 3240 kg, vingbelastning 92,5-105 kg/m<sup>2</sup>, effektbelastning 5,1-5,4 kg/hk, maxhastighet på 2200 m 318 km/t, marschhastighet på 2200 m med 70 % effektuttag 275 km/t, landn. hastighet 95 km/t, stighastighet 360 m/min, stigtid till 2200 m 6 min 30 sek, topphöjd 7000 m, startsträcka över 20 m:s mask 450 m. Prestanda med endast en motor: maxhastighet på 2200 m 233 km/t, marschhastighet på samma höjd 157 km/t, stighastighet 87 m/min, topphöjd 3100 m, startsträcka över en 20 m mask 1050 m. Alla prestanda är beräknade med normal flygvikt. Maxflygsträcka med fyra passagerare och 405 kg bränsle 1250 km.

**SOCIÉTÉ FRANCAISE HISPANO-SUIZA** har erhållit licens för tillverkning av reaktionsaggregat av Rolls-Royce konstruktion. Produktionen väntas börja inom kort.

**CUNLIFFE-OWEN AIRCRAFT LTD** i Southampton har utvecklat ett två-motorigt lokaltrafikplan kallat Cunliffe-Owen »Concordia» och avsett för tio passagerare. Planet bygges i helmetall och är ett lågvingat monoplan av konventionellt utseende med infällbart noshjulstätt. Motorerna blir av typ Alvis Leonides LE2M luftkylda 9-cyl. stjärnmotorer på 500 hk vardera. Beräknade data och prestanda: spännvidd 17,37 m, längd 13,46 m, höjd 5,07 m, tomvikt 3228 kg, flygvikt 4990 kg, effektbelastning 4,99 kg/hk, maxhastighet på 985 m 359 km/t, maxmarschhastighet på 2440 m 341 km/t, marschhastighet med 60 % effektuttag på 2135 m 306 km/t, max ekonomisk marschhastighet på 2135 m 209 km/t, landningshastighet 108 km/t, stighastighet vid marken 459 m/min, maxflygsträcka 1930 km, tjänstetopphöjd 6405 m, teoretisk topphöjd 7015 m samt startsträcka över 15 m hinder 525 m.

**DE HAVILLAND VAMPIRE**, det engelska reaktionsjaktplanet som beställts i ett större antal av svenska flygvapnet förekommer numera även med kastbara bränsletankar under vingarna liknande dem som användes på Lockheed P-80 Shooting Star.

Till **Flygmotorer** fordras **Förstklassigt** gods,

som både konstruktören och flygaren kan lita på.

**Silumin Gamma**

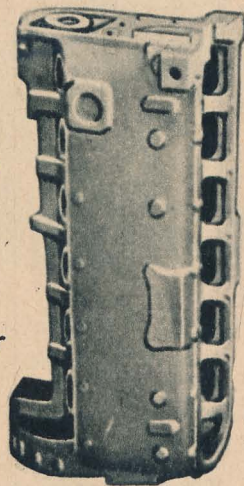
har dessa egenskaper



Bröderna

**SÖDERBERG**

Eskilstuna



Vevhus till Flygmotor  
Vikt c:a 125 kg.



## Onödig fallskärmsbok

Natur och Kultur har nu även utgivit en bok om fallskärmsflygare — Mellan himmel och jord — författad av en norsk vetenskapare Kåre Rohdal.

Första tiondelen av boken gör verkligen skäl för namnet. Den tiondelen är bra, medryckande och klatschigt skriven och med ett ämne som vem som helst är pigg på. Men sedan blir man bara ledsen i ansiktet. Sedan författaren — och läsaren — lärt sig hoppa, sen händer ingenting mer. Alltsammans blir bara en oändligt tråkig väntan med spänning på att få stridsorder, läsaren väntar med minst lika stor spänning på samma sak, men ingenting händer.

Ja, så är det, förlaget må säga vad det vill, och Hans Ostelius också, som skrivit ett entusiastiskt förord till boken. Man får ingenting veta i boken — mer än att Kåre Rohdal säkerligen har större förutsättningar både som fallskärmsflygare och vetenskapare än som författare. Och det intresserar egentligen en obekant rätt litet. Man känner sig lurad på konfekten.

Y. N.

### FLYGANDE VINGE ...

Forts. fr. sid. 25.

blivit färdig, och enligt uppgift skall provflygningarna ta sin början inom kort. FLYG återkommer med närmare uppgifter när provflygningsresultaten friges.

#### Tillgängliga data:

Spännvidd: 52,43 m.  
Längd över allt: 16,18 m.  
Höjd: 6,12 m.  
Vingdjup vid roten: 11,43 m.  
Vingdjup vid spetsen: 2,85 m.  
Tomvikt: 40 400 kg.  
Normal last: 33 100 kg.  
Överlast: 54 400 kg.  
Normal flygvikt: 73 500 kg.  
Flygvikt med överlast: 94 800 kg.  
Vingbelastning: 198 kg/m<sup>2</sup> (255 kg/m<sup>2</sup>).  
Effektbelastning: 6,1 (7,9) kg/hk.  
Motorer: 4 st Wasp-Major om vardera max 3 000 hk.  
Maxhastigheten uppges överstiga de moderna propellerdrivna jaktplanens och den längsta flygsträckan är 16 000 km.

### 17 ÅRS YNGLING

önskar anställning som mek. lärling vid civilt flygbolag. Svar till »Villig att lära», tidskriften FLYG, f. v. b.

## HUDDUNGEBY SNICKERIFABRIK

Huddungeby Tel. 48

Tillverkar byggnadssnick-  
rier samt inredningar i  
alla sorters träslag.

INFORDRA OFFERT!

Leverantör till Kgl. Flygförvaltningen.

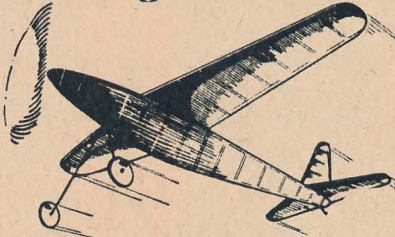
### Anställning i

## FLYGBOLAG

på västkusten önskar flygplan- och motor-  
montör med 3 års tjänst vid flottiljverk-  
stad samt därefter sedan den 1 jan. 1945  
på division. Svar till »Västskusten», FLYG,  
Tegnérsgatan 35, Stockholm, f. v. b.

Läs allt om flyg i FLYG!

### »Kungsörnen»



Roggentins beprövade tävlingsmodell,  
som på sin tid gjorde sensation med  
att flyga 42 min. 43,2 sek., åter i  
lager.

Ritning ..... 1:50  
Materialsats av balsa, med  
gummi men utan lim ..... 5:60

**WENTZELS**

Apelbergsg. 48  
STOCKHOLM



## Lär Er flyga!

Är Ni en av dem, som inser fly-  
gets framtidsvärde, både för nytta  
och nöje, lär Ni Er flyga!

Förlägg Er flygutbildning till Jönköping. Nya flygplan, förstklassiga  
lärare. Sänkta utbildningspriser och flygplan av typ Piper Cub.  
Begär våra prospekt.

**A.-B. Smålandsflyg Jönköping tel. 5800, 4100, 5850 (Hangaren)**



### KAN NI FLYGA?

#### MOTORSKOLAN I ORSA

står till Eder tjänst! Elever  
mottagas för erhållande av  
certifikat samt övningsflygning  
och förnyande av förfallna cer-  
tifikat. Förstklassiga lärare.  
Prospekt sändes på begäran.

**HANS PETERSON Orsa Tel. 242**

## NETZLERS TEKNISKA INSTITUT

Linnégatan 4 - Göteborg - Tel. 14 59 39 - Inspektör Prof. Gösta Bodman.  
Enda tekniska institut i västra Sverige som har verkställare- och ingenjörskurser både i en dag- och en aftonskola med examen på kortaste tid. Elektr. installatörskurser under Kungl. kommerskollegil kontroll. Kemisk-teknisk fackskola. Fackskola i skeppsbyggeri. Senaste läsåret 525 elever. Begär PROSPEKT! Nya verkställarekurser börja den 19 aug. Nya ingenjörskurser börja den 26 aug. Angiv om möjligt vilket fack som önskas.



# ”NORDISKA” SEGELMODELLER

Vi står inför den stundande modellflygsäsongen 1946 — den första verkliga fredssäsongen efter sex år. Våra utländska kontakter har återupptagits, vi har fått in balsa och gummisnodd, som förr i världen betydde livet för modellflyget. Vi har genom utländska facktidsskrifter, som nu åter börjar utkomma regelbundet, fått ta del av resultat som nåtts i England och i Amerika och andra modellflygländer. De gemensamma modellflygreglerna har gjort samarbetet fastare med våra nordiska grannländer. Om gamla tecken håller sträck har vi alltså att vänta en modellflygverksamhet som slår alla hittillsvarande rekord.

Men hur är det i själva verket med den saken? Om man tänker på tiden för ett år sedan och jämför den dåvarande modellflygverksamheten med den av i dag så kan man verkligen inte annat än bli ledsen i ansiktet. Våren 1945 var det mera fart och rusch på modellflygfronten. Vi hade klubb-tävlingar landet runt, nya konstruktioner dök upp som svampar efter regn och man kände att det var liv och brinnande intresse bland modellflygarna. För närvarande befinner sig modellflyget i en dödperiod. Vad detta kan bero på är ännu svårt att säga. Kanske har modellflygarna fått för myc-

*Trots att de nya modellflygreglerna ännu inte är godkända har man i Finland för rätt länge sedan börjat konstruera enligt de nordiska reglerna. Det är tydligt att finnarna med stor omsorg förbereder sig för landskampen i augusti. Här nedan publicerar vi några ritningar av de allra senaste finska segelmodellerna som vår Helsingforskorrespondent sänt oss.*

ket av det goda på en gång eller har de nya reglerna förorsakat för mycket huvudbry? Det senare är inte alldeles omöjligt ty sanningen att säga så verkar de nya bestämmelserna ganska invecklade och det tar säkert sin tid innan alla aktiva modellflygare hunnit studera igenom dem samt konstruera och bygga sina nya modeller. Hur som helst, det är så dags att börja sno sig, ty landskampen går den 17—18 augusti. Finnarna, som är vana att bygga en ny

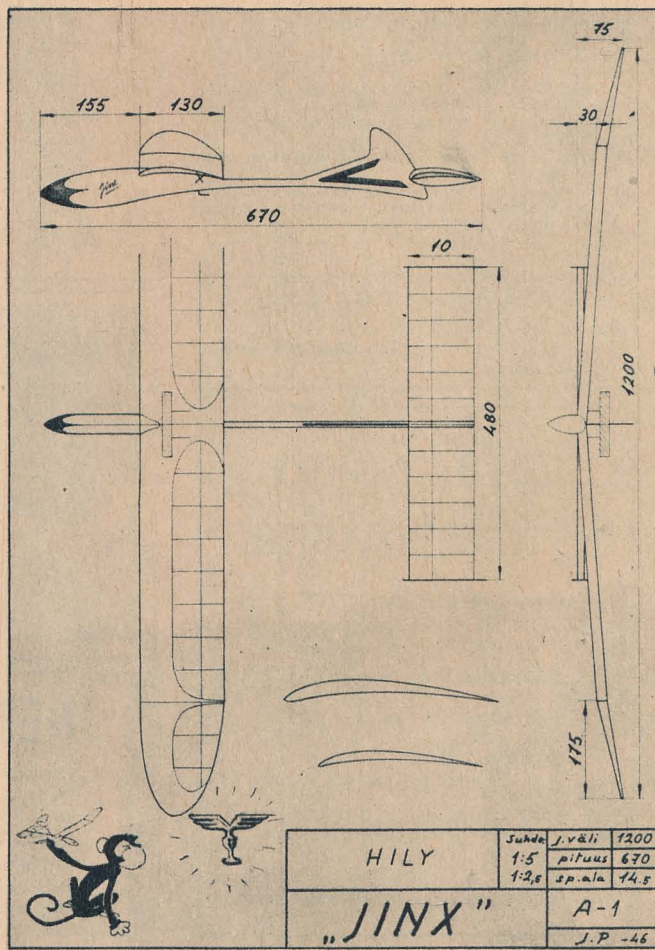
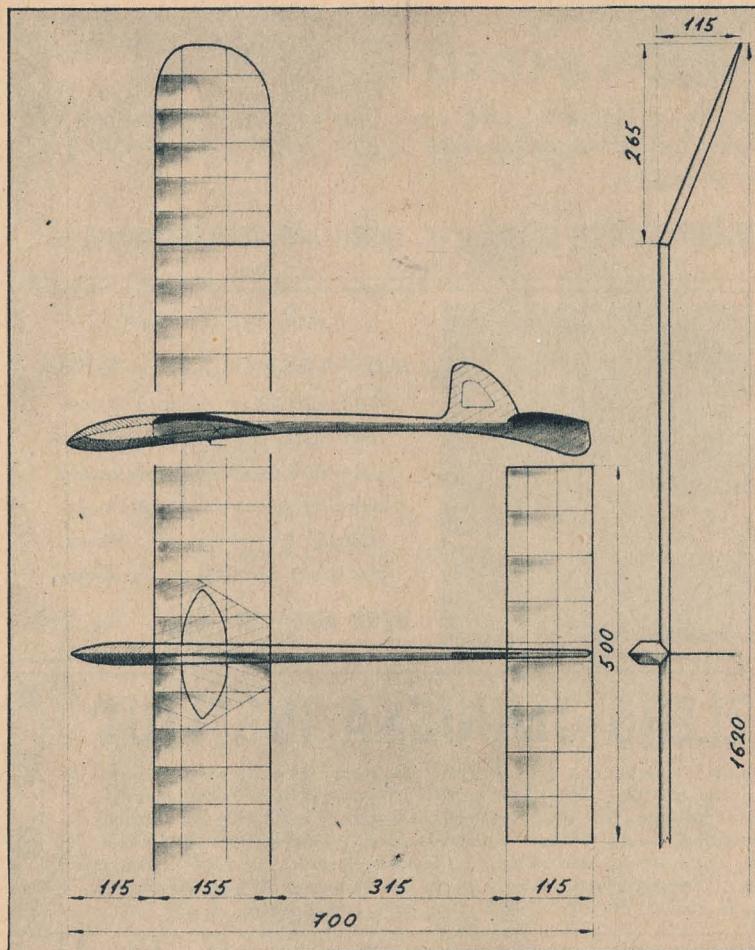
modell för varje tävling har med anledning av de nya reglerna gått in för en verklig konstruktionskampanj. Redan i vintras fanns det massor av »nordiska modeller» och under hela våren har byggverksamheten fortsatt i ständigt ökat tempo. Det är tydligt att nederlagen i de tidigare landskamperna svider och nu har man med äkta finsk sisu gått in för att få en ändring i saken. Vår Helsingforskorrespondent har sänt över ritningarna till ett par framgångsrika segelmodeller, »Jinx» och »Matador-13».

Den förstnämnda tävlar i den minsta segelmodellklassen och är konstruerad av Jorma Pajanen, Finska Normallycéets MFK. Konstruktören betecknar modellen som en »vintermodell», gjord för svaga, eventuellt helt uteblivna uppvindar. Till det yttre är »Jinx» synnerligen elegant och dessutom är den försedd med en del intressanta finesser.

Vad man till först lägger märke till är den originellt utformade »fortressfenan». Motsvarande fenkonstruktioner har på senaste tiden börjat bli ganska vanliga även i Finland, ty det har visat sig att den långt utdragna fenryggen i vissa fall ger mycket bra startegenskaper. Trots att »Jinx» endast är en A-1-modell har den en sinnrik tidsutlösningmekanism, som fungerar med-

»Matador-13» är konstruerad av V. Järkkä, Helsingfors. Den tävlar i klass A-2, har en spännvidd på 1 600 mm, längd 700 mm och vingyta 24,8 dm<sup>2</sup>.

En elegant och högvärdig modell i minsta segelmodellklassen. Den är konstruerad av Jorma Pajanen, Helsingfors, och har följande data: spännvidd 1 200 mm, längd 670 mm och vingyta 14,5 dm<sup>2</sup>.





elst ett litet urverk. Efter önskad tid faller mekanismen ut en effektiv bromsklaff, som sitter mitt på vingen, och härmed ökas sjunkhastigheten till den grad att modellen mycket hastigt landar. För att göra den bärande stabben så effektiv som möjligt har man på dess ändar monterat små vertikala skivor som hindrar luften att strömma över stabilisatorspetsen. En extra poäng i modellens elegans ger vingklädnaden. Framkanten är nämligen klädd med 0,4 mm plywood, vilket ger både en torsionsfast konstruktion och ett elegant utseende.

Den andra modellen »Matador-13» är konstruerad av V. Järkkä, även han från Helsingfors. Modellen, som tävlar i den nordiska mästerskapsklassen, har vid Helsingforsklubbornas tävlingar visat mycket bra egenskaper, och de nya A-, B- och C-modellflygmärkena klarade konstruktören med sin Matador på en dag. Det svåraste var enligt uppgift att hämta modellen. »Matador-13» ger en liten uppfattning om hur slanka och eleganta flygkroppar den nya formeln L<sup>2</sup>:300 tillåter. Den stora och långt bakåtdragna sporrbenan och över huvud taget hela stjärtpartiet är rätt kännetecknande för de finska segelmodellerna av i dag. Konstruktionen är mycket ändamålsenlig, ty stabben blir på så sätt lätt tillgänglig och monterbar, vilket har sina fördelar ur trimnings synpunkt, i synnerhet i det fall då vingarna sitter fast i kroppen med den s k finska vingfastsättningen, som inte tillåter några ändringar på vingens anfallsvinkel.

Finnarna står som sagt hårt i och arbetar på nykonstruktioner som aldrig förr och vi har säkert att vänta oss ett hårt motstånd från det hållet. *Salle.*

## BJÖRNEBORG

### BLIR LANDSKAMPSPLATS

Vi har redan tidigare meddelat att modellflyglandskampen Sverige-Danmark-Norge-Finland i år kommer att gå i Finland. Nu har vi ytterligare genom vår Helsingforskorrespondent fått veta att tävlingsplatsen skall bli Finlands största flygfält vid Björneborg.

Landskampen äger rum den 17-18 aug mellan 4-mannalag från, som vi hoppas, alla fyra nordiska länderna. Tävlingsklassen blir den nya A-2 (»nordiska mästerskapsklassen»), alltså segelmodeller med en vingyta på 24-26 dm<sup>2</sup>, min vikt på 400 g och kroppsformeln L<sup>2</sup>:300. De tre bästa flygarernas resultat i varje lag avgör placeringen.

Förutom i landskampen kan gästerna även delta i de finska mästerskapstävlingarna i klasserna A-1, A-3 och A-flygande vingar samt i gummimotorklasserna C-1, C-2 och C-3 (= Wakefield), vilken sistnämnda kommer att uppvisa ett strongly finskt garde. Även i gasmotormodellklasserna D-1 och D-2 blir det tävling. Mästerskapstiteln kan givetvis erövras endast av finnar.

Under de timmar landskampen pågår är det inga andra tävlingar. Den lokala flygklubben har hand om de praktiska arrangemangen och den synnerligen energiska damsektionen har lovat ställa till med en alla tiders flygarträff för deltagarna.

I programmet ingår dessutom en blixervisit på Jämijärvi, som ligger endast 6 mil från Björneborg.

Finlands Flygförbund står för alla kostnader för deltagarna från riksgården till avfärden från Åbo.

**LOCKHEED AIRCRAFT CORP.**, vars nya tvåsitsiga sportplan Lockheed »Big Dipper», havererade under flygproven i februari, skulle enligt cirkulerande rykten helt lägga ner sin tillverkning av lättflygplan, men enligt åsikter i amerikanska flygkretsar kommer Lockheed att fortsätta utvecklingen av den intressanta konstruktionen »Big Dipper» under detta år och under 1947 sätta igång serietillverkningen. »Big Dipper» är ett lågvingat monoplan i helmetall med skjuttande propeller. Lockheed uppges vidare ha planer på en »folkhelikopter» med reaktionsdriven rotor.

## Boden

### Automatrestaurangen

Rekommenderas.  
Ö. Strandvägen 10. Tel. 23 47.  
GÖD och VÄLLAGAD MAT.  
1:a klass abonnemang

### Bodenbygdens Elektriska

O. F. SUNDKVIST - VITJÄRV  
Telefon 64 37 - Boden  
Utför elektriska installationer av alla slag. Vid ny- eller ombyggnader bör offert begäras. Försäljer elektriska motorer, kokspisar o. plattor o. annan elektr. materiel.

### ERIKSLUNDS-BAGERIET

V. LJUNG  
Tel. 12 57 ERIKSLUND BODEN  
Rekommenderar  
sina välkända tillverkningar

## Linköping

### KARINS FIN- OCH HEMBAGERI

Rekommenderar  
● sina förstklassiga tillverkningar ●  
Snickaregatan 38 Telefon 224 14

### ELSAS

**NYA CAFÉ & MATSALAR**  
Repslagaregatan 14 (vid St. Larsparken)  
Telefon 242 06 Linköping  
PILSNER OCH MAT  
Öppet 6 f. m.—8.30 e. m.  
Söndagar 8—11 f. m., 1—8 e. m.  
God husmanskost Moderata priser

### Linköpings Billackering

Innehavare: NILS GÖRANSSON  
Klostergatan 5  
Tel. 224 20  
Förstklassigt arbete garanteras  
Mångårig praktik

## BAUER & ANDERSSON

FÄRGERI & KEMISK TVÄTTANSTÄLT  
Tullgränd 4, Linköping  
Telefon 224 44

Vårt motto:  
Gott arbete och humana priser

## Albin Fransson

MÄLERIFIRMA Malmslätt  
Tel. Malmslätt 28, 1 27  
Verkmästare Gösta Franssons bostad  
Tel. Malmslätt 1 62

## Martin Ängquist A/B

FÄRGERI- & KEMISK TVÄTT  
Storgatan 34, Linköping  
Telefon 220 47

## MARTHALLS

FLYGDRÄKTER, MÖSSOR och BASKER  
Marthalls Syndustri A.-B.  
Telefon 229 32 Linköping

## Willfors Konditori

Storgatan 28 - Linköping  
Tel. 201 21, 211 24  
Konditoriet där man trivs  
Beställningar å tårter, efterrätter m. m. utföres till största belåtenhet.

## Skandia-Konditoriet

Badhusgatan 8 - Linköping  
Tel. 244 67  
Servering av  
Bakverk - Smörgåsar - Kaffe - Thé  
Choklad - Läskedrycker  
till underhållande grammofonmusik

## FLYGARE!

Pröva

## Kafé Eklidens

GODA KAFFE OCH BRÖD  
Modern grammofonanläggning  
Obs.! Ny regim!

## RINGEN

### KAFÉ och MATSALAR

Nya Tanneforsvägen 69 - Telefon 237 82  
God och vällagad mat till billiga priser!  
Rekommenderas



## Mjök- och Brödaffären

FÖRENINGSGATAN 15

Rekommenderas

Tel. 223 51 Linköping Anna Ax.

## Konfektions-Metall

Linköping - Tel. 257 00

Overallknappar, Knappformar, Byxknappar, Blyknappar, Spinnen, Skyddskapslar, Säkerhetsnålar, Klackbrickor samt diverse massartiklar för konfektionsindustrin. Pappersklämmare, Nälklammer, Påsnitar, Emblemnålar, Flagnålar och diverse artiklar av tråd och plåt. Utför förnickling, galvanisering, brännlackering och glödning av massartiklar.

## VETEKRANSEN

GER GOD VALUTA FÖR KUPONGERNA

S:t Larsgatan 22 - Linköping

Telefon 238 36

Vänd Eder till

## Linköpings Auto-Elektriska

Nya Tanneforsvägen 15 - Tel. 272 09

Specialverkstad f. allt bilelektriskt Vi försälja och reparera allt i branschen förekommande: generatorer, startmotorer, magnetapparater, relier samt batterier. Specialité: Magnetapparater  
Batterier: Auto, Saaj, Batteriladdningar  
Offert på begäran!

## G. Oscarssons Cykelaffär

Nya Tanneforsvägen 26 - Telefon 260 48

Försäljer den förnämliga kvalitetscykeln CENTRUM. Reparation, renovering och lackering av alla slags cyklar.

Radioreparationer, Reservdelar, Svetsning

## Tannefors Glasmästeri- & Ramaffär

D. MYHRINDER

Nya Tanneforsvägen 72 (Posthuset)

Telefon 253 75

GLAS - RAMAR - TAYLOR - SPEGLAR

m. m.

OLJEMÅLNINGAR

MÅLERIFIRMA

## OSCAR ROSANDER

Hamngatan 8 - Linköping

Telefon 208 29 - Verkstad Klostergatan 17

Måleriarbeten och reparationer alla slag!

Begär kostnadsförslag

## Gunnar Johnsons Eftr.

LINKÖPING

Bokhällaregatan 1 - Telefon 228 89

Reseffekter - Handskar - Lädervaror

VÄSKOR REPARERAS

HANDSKAR LAGAS och TVÄTTAS

## FRUKT & BLOMMOR

Aldor Flodin

Barnhemsgatan 18 - Linköping

Telefon 248 92

KONSERVER & GRÖNSAKER  
KRANSAR & BUKETTER BINDAS

28195

är telefonnummer till

## Stenboms Rörledningsfirma

när det gäller lagning och reparation av

Rör och Kranar

LINKÖPING

HERRSKRÄDDERI • DAMSKRÄDDERI  
UNIFORMER

## G. A. Lindqvist

Platensgatan 3 - Telefon 212 25

Linköping

## LINKÖPINGS ELEKTRISKA AFFÄR

Martin Svensson - Storgatan 44

Förstklassiga Elektriska anläggningar

## Gynna

VÅRA ANNONSÖRER!

## Luleå

## Finska Bastun

Landsgatan 7 - Luleå  
Telefon 16 19

\*

DAMER: Tisdagar och fredagar 11-20  
HERRAR, Måndagar, onsdagar, torsdagar  
och lördagar 11-20

## Stig Wikströms

CYKELVERKSTAD - Eftr. S. Wallmark  
Storgatan 27 - Luleå  
Tel. 25 54 - Bost. 32 36

Stor sortering av reservdelar och tillbehör  
Reparationsverkstaden rekommenderas  
Gummiskodon vulkaniseras  
Försäljare av Cykelmärket Örn

## J. Jonssons

SMIDESVERKSTAD

\*

Bergnäset - Luleå

Telefon 24 38

## Firma El-Byrån

Innehavare H. Hällgren  
Entreprenör för Luleå stad

Utför:

Förslag, Ritningar, Installationer och alla  
slags reparationer i branschen

Stationsgatan 8 - L U L E Å - Telefon 40 37

## STÖRST och BÄST

Tapeter - Färger - Tekniska-, Sjukvårds-  
o. Förbandsartiklar - Parfymmer - Kameror  
och Fotografiska artiklar

JALA FÄRG- och DROGHADEL  
Luleå Telefon 22 29 - 15 94

## F. RÖGERS

SLAKTERI- & CHARKUTERIFABRIK  
Svartöastaden - Telefon 23 41, 15 17

\*

REKOMMENDERAS

• Alltid färska och prima varor •

Bliv daglig gäst på

## Astas Matsalar

Smedjegatan 14 - Tel. 32 80

Obs! Ny regim

Inneh. M. Holm, H. Johansson

NY FESTVÄNING

## Piteå

TURLISTA för

Omnibussen LULEÅ—PITEÅ—LULEÅ

Vardagar från Luleå 9.00

» » Piteå 15.00

Sön. o. helgdagar » Luleå 9.00

» » » » Piteå 17.00

Telefon Luleå 25 04

ELIS DANIELSSON - Tel. Piteå 12 08

## Stockholm

## H ELEGANTA

Festklänningar, Brudstyrslar,  
Capes, svarta Kappor och Klän-  
ningar uthyras!

## FRANSKA MODESALONGEN

»Damernas i glädje och sorg.»  
Drottninggatan 51, 1 tr. (vid Epa).  
STOCKHOLM. Telefon: 11 98 39.  
Obs. Även avdeln. f. uthyrn. av Herrkläder.

## BLOMSTERHANDELN

## Edelweiss

Erik Dahlbergsgatan 28  
Tel. 62 44 12

Hörnet av Erik Dahlbergsg. o. Kallskärsg.

Alltid friska och vackra Blommor!

Rekommenderas



MALERIFIRMA

## MARTIN ÅKERSTEDT

Inedalsgatan 17 Telefon 50 35 42  
S:t Eriksgatan 29 Kontor 50 63 08

Arbeten utföras

FACKMÄSSIGT och NOGGRANT

Införda kostnadsförslag

S. Sanders

## LIVSMEDEL

Telefoner 67 30 53, 67 36 00 (ankn. bostaden)  
Smedsbacksgatan 9

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

HÄSSELBY

## JÄRN- och FÄRGHANDEL

CENTRUM

Telefon Hässelby 3 12 och 6 06

## Wictorssons Cykelaffär

Polhemsgatan 8 - Telefon 52 54 05

★

Försäljer CRESCENT och andra först-  
klassiga märken ★ Även begagnade cyk-  
lar ★ RESERVDELAR ★ Vinterförvaring  
Fullständig REPARATIONS - SERVICE

## TORNVALLS

### LIVSMEDEL

Värtavägen 19 - Tel. 62 16 04

Tel. 62 06 80

Mjölkkaffären Tel. 60 77 14

Rekommenderas

## Sundsvall

## Kaffeaffären IDO

NYBROGATAN 8

Telefon 49 88

SUNDSVALL

Rekommenderas!

## KUNGS HOLMS ÅKERIFÖRENING

U. P. A.

EHRENSVÄRD SGATAN 1

Tel. 51 06 72, 50 06 47

Utför gatu- och byggnadstransporter,  
husrivningar och schaktningar

## Stockholms närhet

## GRUS & SINGEL

Sven Karlsson, Lindalen

Stockholm 20

Tel. Grustaget, Älta 2 66

Bost. Älta 3 66

## Uppsala

**UMA**

MEKANISKA VERKSTAD  
Blomgatan 9 - Tel. 410 40  
UPPSALA

Härdugnar - Smidesugnar  
Högtrycksfläktar - Oljebrännare  
Gasbrännare  
Byggtorkar - Pressverktyg

## Gärdets Tvätt- och Strykinrättning

Erik Dahlbergsgatan 21

Telefon 62 85 54 Ny regim

REKOMMENDERAS

## BROMMACENTRALEN

Riksbyvägen 2 Tel. 26 29 46  
(Hörnet av Drottningholmsvägen.)

Försäljning av: Radio, El artiklar, Sport,  
Cyklar. Reparation av: Cyklar, alla slags  
elektr. artiklar, radioapparater (alla mär-  
ken) repareras. — Förstklassigt arbete  
garanteras. Mångårig praktik. Innehavare:  
R. Stephan. Obs.! Ny ägare med friska  
takt.

## R. A. Skölin's Mek. Verkstad

Rasbo - Tel. Uppsala 770 33

Tillverkar:

väghyvelstål, lyftkranar, klorkalcium-  
spridare, stubbrytare samt alla före-  
kommande smides- och mekaniska  
arbeten

## ERIKSSONS SNICKERI

Smedslättstorget 48 - Tel. 26 18 44, 25 82 14

VILLAREPARATIONER - SNICKERIER  
FLAGGSTÄNGSSERVICE - VEDKAPN.

Rekommenderas!

## Thor Karlssons

### BLECK- och PLÅTSLAGERI

HÖRNAKER - VIGGBYHOLM

Telefon Viggbyholm 1 10

Utför alla slags Plåtslageriarbeten  
Införda anbud

## Med största omsorg

och noggrannhet expedieras Edra glasögon  
enl. recept. Fackkunskap och  
branschkännedom

Chr. Rabéns Eftr. (A. Widman)  
Optisk och Sjukvårdsaffär

Kungsängsgatan 7, UPPSALA, Tel. 303 79

Vi har PARIS i fingertopparna

## Gärdets Syateljier

KAPPOR

DRÄKTER & KLÄNNINGAR

Ångskärsgatan 5

Telefon 61 59 96

## LUX KAFÉ

LUXGATAN 11

Större och mindre fester, dekorativt och  
hemtrevligt - God och vällagad mat till  
humana priser - Lokalen uthyres för  
klubbar och sammanträden

Telefon 52 14 33

## Alb. GOZZI's

MURBRUKSFABRIK

Köpmangat. 5, Uppsala Tel. 331 87.

MURBRUKSFABRIKEN

Telefon G:a Uppsala 127.

## Nyqvist & Olsson

CHARKUTERI - SPECERI

BRÖD - MJÖLK

Valhallavägen 133 - Tel 62 52 13, 62 52 14

Rekommenderas

## Kafé, Konditori o. Matservering

Spångaväg. 20 - Lilla Ursvik - Tel. 28 53 90

Gott kaffe

God mat

Goda smörgåsar

Musik

Hembakat bröd

Tårtor på beställning

Läskedrycker, Choklad, Cigarretter

Vördsamt HANNES GILLBERG

## Thelins Konditori

Svartbäcksgatan 68 - Uppsala - Tel. 344 33

REKOMMENDERAS

Utför alla slags beställningar som tillhör  
ett förstklassigt konditori

Fullständig Konditoriservering

Under sommaren stor terrasservering

PRENUMERERA PÅ **FLYG** NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING





# Världsmärket för världsflyget

**Fyllda bensintankar** är inte nog för att hålla ett flygplan igång. Från propellerlagringarna till sporraxeln finnas många viktiga organ som måste smörjas för att det hela skall fungera. För varje smörjställe har Intava det rätta smörjmedlet.

**Intava levererar** högvärdig flygbensin, flygmotorolja och specialprodukter över hela världen.

**SVENSKA A.-B. INTAVA**

NYBROGATAN 6 STOCKHOLM

---