

# Flyg



Björn  
KARLSTRÖM  
-44

Nr 15 • 1945

Pris 45 öre

I Finland Fmk 13:50

I Norge 75 öre

I Danmark 75 öre





**TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET**  
 Officiellt organ för  
 Kungl. Svenska Aeroklubben  
 Organ för  
 Föreningen Värnplikliga Flygförare  
 Utkommer varannan torsdag

**REDAKTION:**

Tegnérsgatan 35, 1 tr. - Stockholm  
 Tel. 20 33 95  
 Huvudredaktör och ansvarig utgivare:  
 Överste W. KLEEN, Tel. 21 02 38.  
 Verkst. red.: GUNNAR KNUTSSON  
 Tel. 21 02 46  
 Andre red.: H. MILLGARD, Tel. 21 02 46.

**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 Fotograferanstalt  
 Stockholm 1945

# Flygnytt

## I KORTHET

**DOUGLAS A-26 »INVADER»** förekommer nu med tre olika beväpningsalternativ: 1) 2 st fasta 37 mm akan i nosen samt två torn med vardera 2 st kopplade 12,7 mm ksp. 2) 6 st fasta 12,7 mm kasp i nosen samt rörlig beväpning enl. punkt 1). 3) 1 st fast 75 mm kanon samt två rörliga torn med dubbla 12,7 mm ksp.

**NORTHROP P-61 »BLACK WIDOW»** är i sin senaste version beväpnad med 4 st fasta 20 mm akan samt ett rörligt ryggtorn med 4 st kopplade 12,7 mm ksp. Den tidigare versionen hade endast 2 st 12,7 mm ksp i tornet.

**LOCKHEED P-80 »SHOOTING STAR»** har enligt New York Herald Tribune en maxhastighet på c:a 1 100 km/t.

**BOEING B-29 »SUPERFORTRESS»** har i likhet med »Black Widow» försetts med det nya fjärrstyrda tornet med 4 st 12,7 or.

**STAVANGER-SOLA**, flygplatsen i Norge har enligt norska radion av tyskarna under kriget utbyggts till en av Europas största. Den totala kostnaden med en tvångs-utskrivna arbetsstyrka på c:a 6 000 man har belöpt sig till c:a 400 milj. kronor i norska pengar. Denna jätteflygplats kommer säkerligen att få stor betydelse för det fria Norges fredsflygtrafik.

**NY AMERIKANSK 12,7 MM KULSPRUTA** med en eldhastighet på inte mindre än 1 200 skott/min, d. v. s. över 50 procent bättre än den gamla 12,7:an, som kom upp i 750 skott/min.

## A. B. HALMSTADS MURBRUKSFABRIK

förfogar över grusfyndigheter på milliontals km vilket borgar för säker leverans. Vi äro ensamleverantörer av

### Grus, Singel och Murbruk

till Kungl. Flygförvaltningens arbeten vid F 14 i Mickedala. Fabriken vid Wapnö Grustäkt.

Telefon 2143, 2849

## Linköpings RÖRLEDNINGSAFFÄR

Magasinstorget 4, tel. 1433 - 2194

**UTFÖR**

värme-, gas-, vatten- och avloppsledningar såväl nyanläggningar som reparationer

Välsorterat lager av rör och sanitetsgods

## A.-B. ERIKSSON & STARKS MEK. VERKSTAD

ULVSUNDA - Tel. 25 61 33, 25 94 66



Leverantör till Flygvapnet av vinschaggregat för start av segelflygplan

## Skriv- & Kontorsmateriel

lägsta dagspriser från

## E. STÅLFORS SÖLVESBORG

Pappersvaror en gros

Telefon 10600 — 10015

**DE HAVILLAND »MOSQUITO»** Lockheed »Lightning» och Bristol »Beaufighter» har vid användning som nattjaktplan utrustats med trubbig »radar»-nos i likhet med »Black Widow».

**AVRO »TUDOR I»**, det nya engelska transatlantflygplanet som beskrevs i förra numret av FLYG, provflögs med de bästa resultat den 14 juni av major W. Thorn i RAF.

**LOCKHEED »LIGHTNING»**, har utrustats med en spolförmig bår mellan kroppen och motorbommen. Den liknar till utseendet en extra stor bränsletank med framdelen av plexiglas. I denna behållare förs den skadade, liggande på magen, till närmaste fältläsarett.

**EN RYSK HELIKOPTER**, konstruerad av ing. Grechyukhin har enl. den ryska tidningen Izvestia provflugits och väl visat sig påstå alla prov.

**VIKTIGARE FLYGFÖRBINDELSER**

från den 15 juli 1945 tills vidare  
 Tiderna äro angivna i å resp orter gällande tider.

Fr. Göteborg	22.20	t. Köpenhamn <sup>1)</sup>	9.45V
» »	13.00	» Luleå <sup>1)</sup>	11.55D
» »	22.10	» Malmö	23.30D
» »	10.15	» London <sup>2)</sup>	15.10
» »	8.20	» Stockholm	10.05D
» »	13.00	» »	14.45D
» »	20.40	» »	22.25
» »	8.20	» Sundsvall—Härnösand	16.20D
» »	8.20	» Visby	12.05D
» Köpenhamn	9.00	» Malmö	8.15V
» »	18.00	» »	17.15V
» »	9.00	» Stockholm	10.30V
» »	9.00	» Sundsvall—Härnösand	16.20V
» »	9.00	» Visby	12.05V
» London	16.10	» Göteborg <sup>2)</sup>	20.20
» »	16.10	» Stockholm <sup>2)</sup>	22.25
» »	16.10	» Köpenhamn <sup>1)</sup>	9.45D
» Luleå	16.00	» Göteborg <sup>1)</sup>	12.30D
» »	16.00	» Malmö <sup>1)</sup>	13.35V
» »	16.00	» Stockholm	20.30D
» »	16.00	» Sundsvall—Härnösand	18.10D
» »	16.00	» Visby <sup>1)</sup>	8.45D
» Malmö	7.00	» Göteborg	8.05D
» »	8.30	» Köpenhamn	9.45V
» »	13.55	» »	15.10V
» »	7.00	» London <sup>2)</sup>	15.10
» »	8.40	» Luleå <sup>1)</sup>	11.55V
» »	7.00	» Stockholm	10.05D
» »	8.40	» »	10.30V
» »	7.00	» Sundsvall—Härnösand	16.20V
» »	8.40	» »	16.20V
» Stockholm	8.00	» Göteborg <sup>2)</sup>	9.55
» »	10.35	» »	12.30D
» »	20.10	» »	22.05D
» »	11.45	» Köpenhamn	15.10V
» »	8.00	» London <sup>2)</sup>	15.10
» »	7.45	» Luleå	11.55D
» »	11.45	» Malmö	13.55V
» »	20.10	» »	23.30D
» »	7.45	» Sundsvall—Härnösand	9.35D
» »	14.30	» »	16.20D
» »	7.35	» Visby	8.45D
» »	10.55	» »	12.05D
» »	19.50	» »	21.00D
» Sundsvall—Härnösand	16.50	» Göteborg	22.05D
» »	16.50	» Köpenhamn <sup>1)</sup>	9.45V
» »	9.55	» Luleå	11.55D
» »	16.50	» Malmö	23.30D
» »	16.50	» Stockholm	18.50D
» »	18.30	» »	20.30D
» »	16.50	» Visby	21.00D
» Visby	12.35	» Göteborg	22.05D
» »	12.35	» Köpenhamn <sup>1)</sup>	9.45V
» »	21.30	» Luleå <sup>1)</sup>	11.55D
» »	9.15	» Malmö	13.35V
» »	9.15	» Stockholm	10.25D
» »	12.35	» »	13.45D
» »	21.30	» »	22.40D
» »	12.35	» Sundsvall—Härnösand	16.20D

D = Dagligen.  
 V = Endast vardagar.  
<sup>1)</sup> = Ankomst följande dag.  
<sup>2)</sup> = Trafik tisdagar, torsdagar och lördagar.



## SVENSK SEGER . . .

Forts. fr. sid. 28.

»S.-O.» höll sig också väl framme och kom trea med fin tid.

I FAI-tävlingen var det klenst beställt med det svenska deltagandet, och endast Sven Andersson ställde upp med en modell, som på inga villkor ville flyga ordentligt. Annars så säkre Sven hade ingen utsikt att vinna utan överlät det åt Kai Mellén, han som var med i landskampen på Skarpnäck för en tid sedan. Vädret var det inget fel på men tiderna blev ändå rätt skrala. Felet torde ha varit dåliga modeller och dålig startteknik.

Någon tävling med motormodeller blev det inte av i år, men i stället svarade Arne Elihäll och Börje Börjeson för en trevlig uppvisning med sina modeller.

I det hela taget fick det svenska laget den uppfattningen, att finnarna gått tillbaka i modellflygning. Kärrorna var inte särskilt noggrant byggda men som regel bra konstruerade. Startsäkerheten var det också klenst beställt med, slutade lagledaren Börje Börjeson, som berättade detta för

honom, som hörde på.

### RESULTAT FRÅN JÄMIJÄRVI

Landskampen i klass S 1: 1) Sverige 1.406 sek. 2) Finland 1.231 sek.

Individuella resultaten: 1) Sven Andersson, genomsnitt 3.06.1, 2) Erkki Emaus, Finland 2.32.9, 3) M. Heiskala, d:o 2.25.5, 4) Börje Börjeson 1.56.2.

Klass A, högstart: 1) Börje Börjeson 3.48.8, 2) Sven Andersson 3.34.3, 3) S.-O. Ridder 3.12.3, 4) Pauli Roschier, Finland 3.04.8.

Klass B, högstart: 1) S.-O. Ridder 17.17.1, 2) P. Roschier, Finland 13.01.8, 3) Ilmo Sipari, d:o 10.32.4.

FAI, högstart: 1) Kai Mellén, Finland 3.18.8, 2) Antti Laine, d:o 2.45.3, 3) Silmonen, d:o 2.32.4.

# För folk som flyger

är endast det bästa gott nog!

Använd därför

## UNICA RESEFFEKTER

Märket



garanterar

äktheten

Aktiebolaget

TIDAN, Mariestad



## LÄR ER SEGELFLYGA under semestern!

Kurser pågå under tiden 25/6—7/7 1945  
 » » » » 8/7—21/7 1945  
 » » » » 22/7—4/8 1945  
 » » » » 5/8—18/8 1945

Internatföreläsning med tillgång till sandstrandsbad och friluftsliv  
 Begär vårt prospekt, vilket erhålles kostnadsfritt

## GÄVLEBYGDENS SEGELFLYGSKOLA

MOHED

# fem års stridsförhållanden

fullkomnade dessa flygmotorer

Under hela krigsperioden ha Bristol flygslidmotorer spelat en huvudroll, när det gällt att erövra och behålla flygöverlägsenhet över fienden. Idag har raden av Bristol slidmotorer — förbättrade och fullkomnade under denna period av svåra och påfrestande stridsförhållanden — prestanda som icke överträffas av någon annan flygmotor i världen. "Hercules" slidmotor, som utrustar "Beaufighter", "Halifax III", "Lancaster II", "Stirling" och många andra berömda flygplan i främsta stridslinjen, har bevisat sig vara en av de framträdande flygsuccéerna under kriget. Bristol slidmotor — baserad på principen utomordentlig enkelhet — har hög effekt i förhållande till de väsentliga operativa faktorerna — allmän ekonomi och minimal översyn — ett logiskt underlag för påståendet, att slidsystemet kommer att bli principen bakom framtidens kraftkälla.

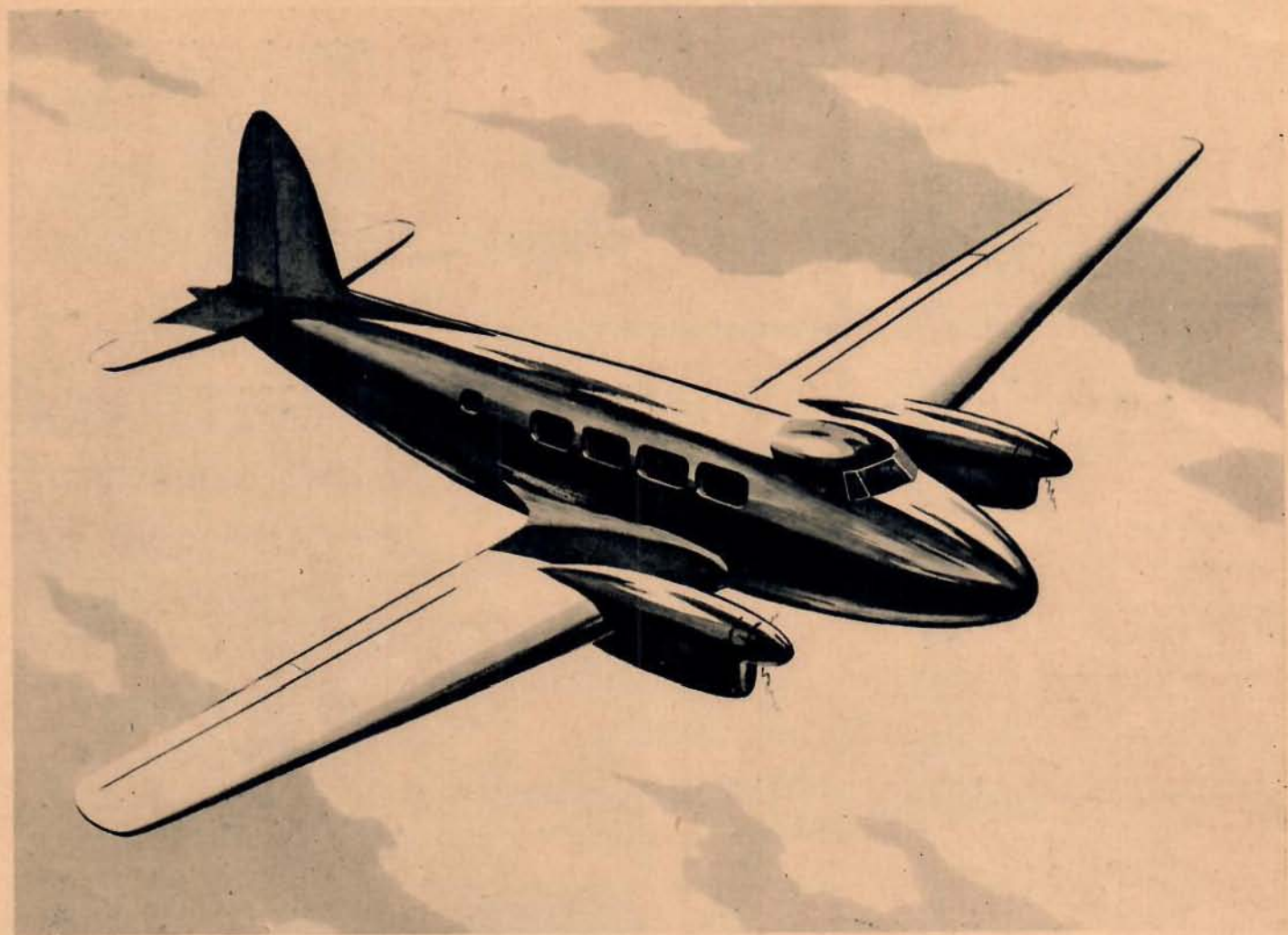
Denna illustration visar den enda i cylindern befintliga sliden... grundläggande konstruktiv egenskap som bidrar till slidsystemets enkelhet och effektivitet.

**Bristol**

... flygplan och motorer, berömda i krig eller fred

THE BRISTOL AEROPLANE COMPANY LIMITED, ENGLAND





*The de Havilland* **D O V E** *D.H. 104*  
(*Duvan*)

För snar leverans efter kriget till biflyglinjer, som fraktflygplan, för organiserad resetrafik eller som privatflygplan. "Duvan" har särskilt konstruerats för att passa överallt i hela världen och för att användas på flygfält av medelstorlek. Den kommer att bereda plats för åtta till elva passagerare med interiören bekvämt anpassad efter olika önskemål. Luftkonditionering, ljudisolering och möblering samt allt som rör bekvämligheten kommer att vara av hög klass och tillfredsställande under de allra värsta klimatiska förhållanden. Flygplanet har Gipsy-motorer och "constantspeed", omställbara och bromsande propellrar, konstruerade av de Havilland Engine Co. Ltd och de Havilland Propeller Division. Tekniskt sett förkroppsligar den varje modern konstruktionsdetalj sedd ur aerodynamisk, trafikteknisk eller underhållssynpunkt och de förenade de Havilland-bolagen i Australien, Kanada, Indien, Afrika och Nya Zeeland komma att stå till tjänst med service för flygplanet, dess motorer och propellrar.

**DE HAVILLAND**

H A T F I E L D ,   H E R T F O R D S H I R E ,   E N G L A N D







# Flyg

NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

G. KNUTSSON

## TANKEVÄCKANDE VITNESBÖRD

Tyskland är ännu, mer än två månader efter V-dagen ett land utan kommunikationer, utan postförbindelser och nästan utan unga män. Hela Rhurområdet är en enda jättelik ruinhög. Enstaka skorstenar sticker upp här och där ur tegelhögarna, där man från luften ser människor myllra till synes lika planlöst som myror i en omörd myrstack medan tyska barn badar i de väldiga delvis vattenfyllda bombkratrar, som i miljontal täcker jordskorpan och förvandlar den till ett skräckinjagande, makabert mänlandskap.

Tyskland har försatts minst 100 år tillbaka i tiden i kommunikationshänseende — det är bara det att det nu knappast finns några hästar. Ute på åkrarna står sommarskörden övermogen och bränns bort, ty det finns inga skördemaskiner, inte ens hästräfsor. På västra Tysklands väldiga rangerbangårdar står de förvridna skeletten av tiotusentals förkolnade, urblästa, söndertrasade järnvägsvagnar och lokomotiv. Utmed landsvägarna rör sig ett oräkneligt myller av utbombade människor till fots med sina fattiga återstående ägodelar på drag- eller skottkärror, lastade på barnvagnar eller burna i väldiga ryggbördor.

Detta skrämmande vittnesbörd över tillståndet i Tyskland just nu lämnas FLYG av den svenske flygvapenchefen, generallöjtnant Bengt G. Nordenskiöld, vilken som flygmarskalk Tedders gäst besökt det den 12 juli upplösta allierade högkvarteret i Frankfurt am Main — Supreme Headquarter Allied Expeditionary Forces (förkortat SHAEF) — och i samband därmed bereddes tillfälle att från lågflygande flygplan eller bil få en personlig uppfattning av den enorma förstörelse, som åstadkommit av det allierade strategiska och taktiska flyget.

Den svenske flyggeneralen ansåg det vara sin plikt att bibringa det svenska folket en föreställning om vad som kan hända ett land, som inte kan försvara sig i luften, samtidigt som han sammanfattar sina skrämmande intryck i en varm förhoppning, att folk och nationer med denna enorma förstörelse inför ögonen i framtiden skall lösa sina tvister på fredlig väg. När man ser Tyskland nu efter kriget, fortsätter generalen, förstår man att bara hotet om anfall från luften måste vara ett oerhört starkt politiskt påtryckningsmedel på en nation, som inte är rustad i luften.

Det strategiska bombflygets fantastiska verkningsmöjligheter fick generalen kanske den klaraste bilden av, när han såg den

tyska staden Pforzheim, en gång lika stor som Norrköping. Den hade under åtta minuter anfallits av två hundra brittiska Lancasterbombplan och det fanns nu inte längre sten på sten. Den tekniska utvecklingen kommer med än mera fruktansvärda flygande förstörelsevapen och den nation, som inte kan försvara sig i luften, kommer vid ett kommande krig att råka ut för total förstörelse av alla sina städer och industrier, kommunikationer m m.

Slutsatsen av detta är, att inte minst de fredsälskande nationerna i framtiden måste hålla sådan försvarsstyrka i luften, att de inte omedelbart blir paralyserade genom ett blixtanfall.

För oss här i Sverige — en av världens mest fredsälskande nationer — är general Nordenskiölds vittnesbörd ägnat att väcka den allvarligaste eftertanke, särskilt som vi just tillsatt en ny försvarsutredning med uppdrag att utforma vårt kommande svenska försvar.

Den allierade strategiska bombningen natt och dag på lång sikt, kombinerad med det taktiska flygets effektiva låganfall har utan minsta tvekan varit en av de mest krigsavgörande faktorerna. Den saken har såväl Göring som Kesselring intygat och samma uppfattning hade alla de högre militära och politiska personligheter, som general Nordenskiöld mötte i general Eisenhowers högkvarter. När inte ett tåg kan komma fram, när landsvägarna blockeras av sönderskjutna och -bombade stridsvagnar och fordon, när rangerbangårdarna förvandlats till väldiga skrotupplag, när flygplan i tusental står orörliga på marken på grund av bränslebrist, när man av samma anledning måste ordna väldiga bogsersätt av stridsvagnar och fordon, när reserverna inte längre kan flyttas från den ena platsen till den andra och när den industriella hemmafrontens arbetspotential sjunkit katastrofalt — då kan man inte längre föra krig. Då kan man inte längre existera som nation.

Till slut framhöll den svenske flygchefen, att grunden för de väldiga allierade framgångarna låg i det intima samarbetet mellan luft- och lantstridskrafterna samt mellan militära och politiska myndigheter, vilka alla var representerade i det eisenhowerska högkvarteret.

General Nordenskiölds vittnesbörd ger oss en ganska klar bild av hur det kommande svenska flygvapnet bör organiseras i stort. Nämligen med ett mycket starkt jaktflyg kombinerat med ett slagkraftigt attackflyg med tung beväpning.

Vår vinst —  
Er vinst!



Vi teckna även  
båt- och luftfärdsförsäkring.

# Ökar mest!

Av samtliga svenska automobilförsäkringsbolag visade TRAFIK under år 1943 största premieökningen. TRAFIK har vunnit det goda resultatet tack vare låga premier och god skadeservice. Detta har skapat popularitet och förtroende.

FÖRSÄKRINGSBOLAGET

## TRAFIK

KUNGSGATAN 9, STOCKHOLM. Tel. 23 21 20



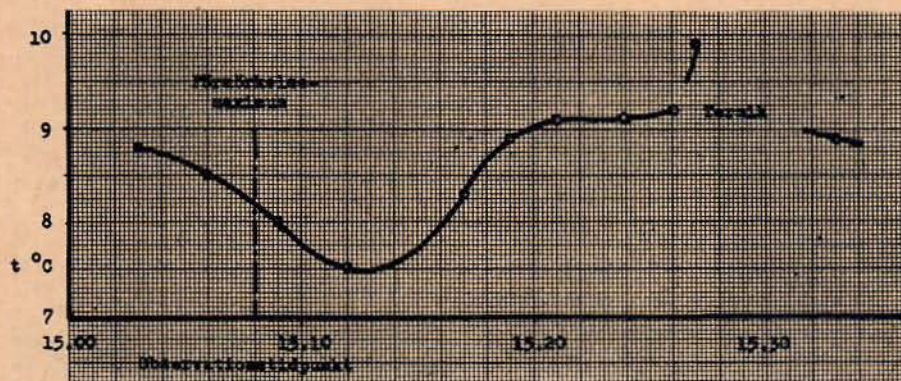
# TERMIK I SOLFÖRMÖRKELSE

Av CH. BIRCH-IENSEN

Några dagar före den inträffade solförmörkelsen den 9 juli fick jag idén att undersöka termikens variationer under förmörkelsen och beslöt att förverkliga den utan att då ana vad jag givit mig in på. Avsikten var att i händelse av lämpligt väder ligga uppe med ett segelflygplan hela tiden mellan ung. kl 13.30 och 16.30 för att undersöka om den under förmörkelsen ökade utstrålningen i höjden skulle ge någon märkbar ändring i uppvindshastigheten och i eventuella cumulmolns struktur.

För att säkerställa urkoppling på tillräcklig höjd var flygsläpstart nödvändig, och jag vände mig därför till Stockholms flygklubb för att låna deras Kranich och bogserplan. Första beskedet var blankt nej, då Kranichen skall säljas och fått flygförbud, eftersom den är oförsäkrad. Efter att ha telefonerat med nästan alla institutioner och personer som har med flygning att göra, så att telefonledningarna glödde, var tillståndet äntligen praktiskt taget klart på måndagens middag.

Det enda som återstod var att ordna försäkring för denna enda uppstigning, och som FLYG med vanlig positiv inställning till goda initiativ intresserat sig för flygningen och lovat stå för rimliga därmed förknippade kostnader, ansåg jag saken klar, drog en lättnadens suck och skulle just bege mig till Bromma, då telefonen åter ringde. Det var FLYG:s red. Knutsson, som meddelade att premien för försäkring av en Kranich med 12.000 kronors nuvärde för en, säger en flygning, kostade — 370 kronor. Trots allt personligt och »vetenskapligt» intresse för flygningen kunde jag — liksom red. Knutsson — inte se någon mera orimlig kostnad än denna premie — särskilt som vädret inte var särskilt lovande — och så föll den ursprungliga idén på en av de många finansiella stötestenarna för svenskt privatflyg.



Temperaturen på 2.000 meter under förmörkelsen.

## Rätt god prognos.

Meteorologisk-hydrografiska anstaltens prognos hade lovat skapliga segelflygmöjligheter på höjd över tusen meter, och när nu allt gick i stöpet hade jag bara att ta det som en arg men god förlorare. En halvtimme före förmörkelsens början fick jag emellertid telefon från Stockholms flygklubb, där trafikflygare Hans Westerberg skulle göra en övningsflygning med KZ-II och var villig att ta mig med.

Den utmätta flygtiden, en timme, var för knapp för att det ursprungliga programmet skulle kunna förverkligas, och starten beslöts därför till 14.45, då visserligen ungefär 15 % av solytan redan var skuggad men utstrålningen ännu inte kunde ha ändrat sig anmärkningsvärt mycket. Under flygningen skulle medföras barograf och termograf för att undersöka temperaturvariationerna på höjd under och efter förmörkelsen. Termograf stod inte att uppbrija, varför vi i sista stund ryckte ner sprittermometern utanför klubbtrummetets fönster och utnämnde den till vetenskapligt instrument!

Vi startade kl 14.43 under föga lovande moln. Under stigningen uppmättes för varje hundra meters höjdvinst temperaturen på det genom fönstret utstuckna »vetenskapliga instrumentets» och stighastigheten avlästes. Första molntäcket låg mellan 470

och 580 m, och därefter kunde vi med högre liggande moln som solglasögon skymta den alltmer försvinnande solskivan. Det var kav lugnt i luften och som väntat inte det minsta spår av termik.

På ungefär 1.200 m låg ännu ett molntäcke, tunt och med söderut mycket stora gluggar. Ännu två molntäcken fanns på uppskattningsvis 4.000 och 8.000 m höjd. Vi förlade flygningen till ett område i Södertäljetrakten, som var molnfritt i alla fyra våningarna för att utstrålningen skulle kunna bli så kännbar som möjligt.

## Termiken börjar anas...

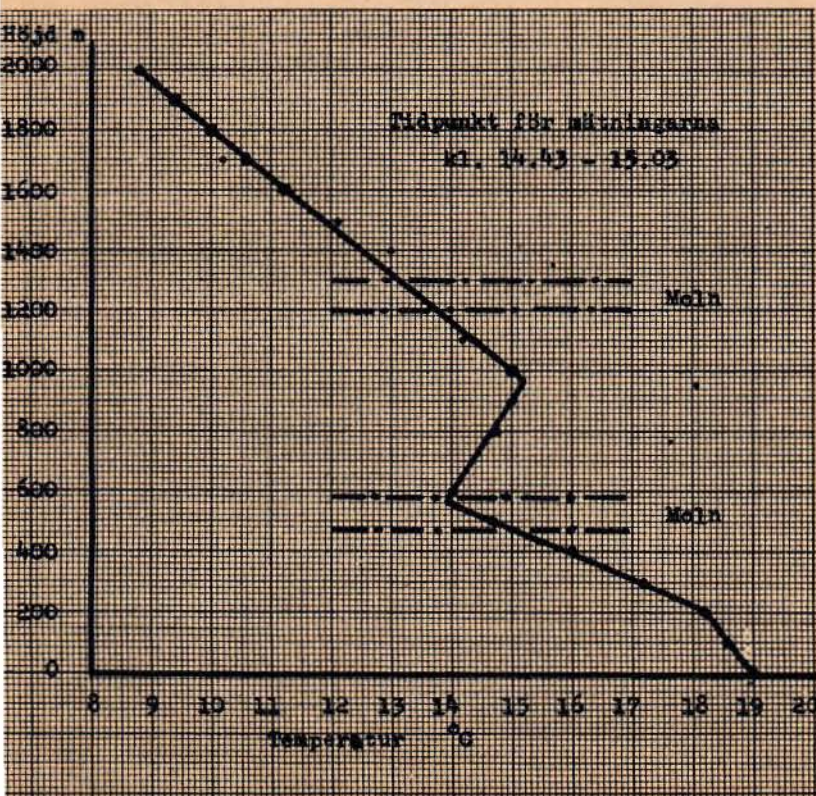
Klockan 15.03 — fem minuter före förmörkelsens maximum — nådde vi 2.000 m utan att ännu ha funnit spår av termik. Då jag av de under stigningen uppmätta temperaturerna (se fig.) kunde anta att en avskylning här skulle kunna utlösa märkbar termik, beslöt vi att ligga kvar på denna höjd och känna oss för under den återstående tiden. Under planflykten fortsattes temperaturobservationerna.

Under de närmast följande minuterna ägnade vi oss också, skam till sägandes, åt att titta på solen, som nu nådde sin maximala förmörkelse. Förre starten hade K. Luftfartsstyrelsen, som naturligtvis också skulle ha sitt ord med i laget, tillåtit flygningen endast om flygplanet var försett med fullständig instrumentering, belysning och nattutbildad förare! Denna omtanke om flygsäkerheten visade sig vara överflödigt, då det inte blev mörkare än halv skymning. Vi glädde oss dock åt att få se förmörkelsen ovan molnen — det var alltid litet roligare även om vi inte var alldeles ensamma om sensationen. Ovan de stockholmska molnen dånade nämligen ett Mitchellbombplan, två Liberator, en DC-3:a och två J 22:or omkring med solförmörkelseintresserade besättningar och passagerare.

En minut efter förmörkelsemaximum föll temperaturen till 7,5°, men började därefter att åter långsamt stiga. Fortfarande kändes ingenting av de små ryck i flygplanet som förebådar en termikblåsa.

Kl. 15.19 flög vi tillbaka över det på 1.200 m liggande molntäcket, och kl. 15.21 började ett nytt molntäcke ungefär 400 m över oss, tydligen som resultat av en svag, över stort område utbredd konvektion. Otåliga av det hittills negativa resultatet flög vi fram och åter under dess kant.

(Forts. på sid. 21.)



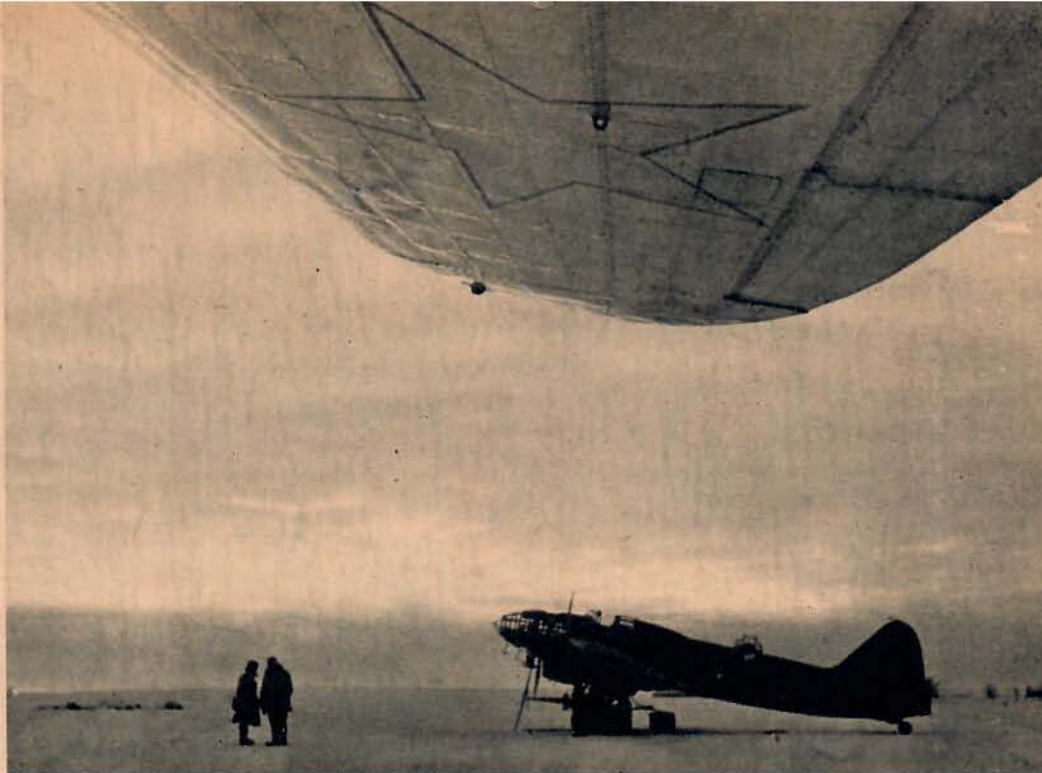
Höjdttemperaturkurva vid tiden för solförmörkelsen. Mätningarna är gjorda mellan kl 14.43 och 15.03. Kurvan visar molnskiktets läge och temperaturen på olika höjd.



**FLYG** fortsätter här nedan artikelserien om de finska och ryska flygstridskrafterna i de finsk-ryska kriget. Uppgifterna är, som omtalades i förra numret, byggda på officiella rapporter, finska krigsskildringar m. m. I detta avsnitt behandlas de ryska flygplantyper, som sattes in mot Finland. Första artikeln — i förra numret — behandlade de finska typerna.

Sovjetunionens flygvapen och hela röda Sarmén överhuvudtaget har varit omgiven av en hemlighetsfull slöja. Före det andra världskriget nådde endast enstaka uppgifter då och då yttervärlden. Men det spanska inbördeskriget och finska vinterkriget uppenbarade redan en hel del.

Under vinterkriget mot Finland väckte det uppmärksamhet att sovjetunionen insatte ett överraskande litet antal olika flygplantyper. Huvudtyperna var 8 till antalet, nämligen jaktplanen I-15, I-153 och I-16, bombplanen SB-2, DB-3 och TB-3, spaningsplanet R-5 och flygbåten MBR-2. Efter vinterkrigets slut kom den ryska



Ställningsbild från polartrakterna av den ryska DB-3F.

## RYSKA FLYGET MOT FINLAND

krigsledningen säkert till insikt om att deras flygplan varken i beväpning eller andra avseenden kunde mäta sig med de bästa tyska och engelska typerna. Detta gällde i synnerhet jaktplanen. De bästa jaktplanen, I-153 och I-16, hade en maximifart på 430—460 km/t mot de dåvarande Me 109 och Spitfire-planens ca 560 km/t.

Däremot var bombplanen SB-2 och DB-3 både beträffande bombblast och aktionsradie på sin tid av högsta klass. Deras svaghet var en låg marschhastighet och en rätt blygsam defensiv beväpning. Störtbombare saknades alldeles. Som omedelbart stöd åt marktrupperna uppträdde endast jaktplan.

Efter vinterkriget gick utvecklingen inom det ryska flygvapnet framåt med ständigt ökad fart. Framför allt koncentrerade man sig på konstruktion och framställning av nya jaktplan och bombplan. På förvånansvärt kort tid byggdes en mängd olika typer, som redan på våren 1941 hade utdelats till flygtrupperna. Detta är ett gott exempel på huru beslutsamt Sovjetunionen utfört ett grundligt nydaningsarbete.

Inom det röda flygvapnet skedde detta verkligen med beundransvärd snabbhet. Då kriget utbröt i juni 1941 var det dock så gott som endast de gamla typerna från vinterkriget som insattes — åtminstone mot Finland. Kanhända berodde det därpå att ryssarna först ville förbruka sin gamla materiel, innan de tog de nya, bättre typerna i bruk. Detta förklarar kanske också de stora begynnelseframgångar det finska flygvapnet kunde inregistrera med sina nyaste jaktplan.

Låt oss granska de nya ryska flygplanen litet närmare. Prestandauppgifterna stämmer inte helt med de tidigare i FLYG uppgivna men ha lämnats av en i Sverige boende finsk medborgare, som väl känner det ryska flygvapnet.

### Jaktplanen.

Till en början insattes som sagt endast de från vinterkriget kända typerna. Men så småningom togs även tre nya typer i bruk, nämligen MIG-3, LAGG-3 och JAK-1. MIG-jaktplanen är konstruerade av Mikojan och Gurevitch och utförda i metall och trä. Motorn är en AM-35-A och lämpar sig därför bäst för uppgifter på stor höjd. Största hastigheten är 628 km/t på 6 500 m, vid marken 610—620 km/t. Topphöjden 12 000 m. Bevapningen 2—3 synkroniserade 7.62 eller 12,7 m/m ksp. Aktionstiden var endast 50 min—1 t. Då andra bättre typer framställdes, försvann MIG-planen så småningom från fronterna. Det påskyndades av vissa dåliga flygegenskaper, framför allt tråkiga spintendenser.

LAGG-3 har konstruerats av Lavotchkin, Gorbunov och Gudkov. I början av kriget gick den under typnamnet I-301. Också den är kompositbyggd, som finnarna med ett väl valt uttryck kallar »av blandad konstruktion». Bevapningen utgörs av en 20 m/m akan och två 12,7 m/m ksp. Maximihastigheten är 530 km/t på 4 700 m, vid marken 445 km/t, topphöjd 7 800 m, flygtid 1,5—2,5 timmar.

Ur LAGG-3 utvecklades Lavotchkin LA-5, som uppträdde vid fronterna hösten 1942. Den befanns vara ett utmärkt jaktplan och serietillverkning igångsattes. I synnerhet på de finska fronterna uppträdde LA-5 i slutet av kriget i stort antal. LA-5 skiljer sig från LAGG-3 i stort sett endast beträffande motorn och bevapningen. M-82 motorn gör LA-5 till ett mycket bättre jaktplan än LAGG-3. Bevapningen utgörs av 2 synkroniserade akan eller 12,7 mm ksp. Bombblast 200 kg, maxfart 580—600 km/t. på 5 000 m. Stigförmågan är utmärkt, flygtiden 1,5—2 timmar.

JAK-1 var ursprungligen känd under namnet I-26. Också den är »kompositbyggd». Flygvikten är endast 2 800 kg. Max. 540 km/t på 4 800 m och vid marken ca 450 km/t. Topphöjd 9 600 m och flygtid 1,5 timme. Bevapning en 20 mm akan och två 12,7 mm ksp. JAK-1 har utvecklats till JAK-9, som talrikt förekommit vid fronterna. JAK-9:s maxhastighet är 600 km/t.

Redan så tidigt som hösten 1941 visade sig engelska »Hurricane»-jaktplan vid de ryska fronterna. Till största delen var det »typ II-B». Den ursprungliga engelska bevapningen utgjordes av 12 st. 7,7 mm ksp. Dessa finkalibriga ksp. utbyttes emellertid snart i Ryssland mot grövre bevapning och några plan av denna typ utrustades med raketprojektiler. På de finska fronterna visade sig endast enstaka »Spitfires». Under det sista krigsåret använde ryssarna däremot Bell P-39 »Airacobra» i rätt stort antal.

(Forts. på sid. 21.)

En i Finland nedtvungad rysk LA-5.



Bombplanet DB-3, insatt i vinterkriget.





# GRÖNDALEN, INTERNATIONELL

## STOR UNDERSÖKNING AV ÖVERSTELÖJTNANT BJÖRN BJUGGREN

Planerna på att göra Gröndalen i Jämtland till ett segelflygarnas eldorado med möjligheter att utnyttja våghildningen i lä om Kölen och uppnå internationella topphöjdnoteeringar i närheten av eller över världsrekordet eller göra den gamla issjödalen till en internationell turist- och sportflygplats fortskrider normalt. Chefen för F 4, överstelöjtnant Björn Bjuggren, har gjort en sommarundersökning från luften och på marken av det aktuella området och han redovisar här nedan resultatet i FLYG. Han varnar för överdriven optimism och i nuvarande skick kan den ojämna issjödalen inte användas sommartid.



Flygfoto från 1.000 m med 45 graders lodavvikelse med landningsstråken inlagda. Skalan inritad överst Jämte norrangivelse. (Bild 2.)

Gröndalen är belägen 9 km SSO Vallbo kapell (11 km SO Vålådalens turiststation) och utgöres av en från istiden härstammande grusplatå, belägen på 860—870 m höjd. Platån är i öster, söder och sydost omgiven av 1.200—1.300 m höga berg, vilka utgör norra delen av Anarisfjällen (bild 1).

Närmaste järnvägsstation är Undersåker, 26 km norr Gröndalen. Från Undersåker går bilväg till Vallbo kapell och Vålådalens turiststation. Från dessa sistnämnda platser leder sedan 10—12 km stig, framkomlig för fotgängare eller skidåkare, till Gröndalen. Under vissa delar av året är stigen från Vallbo kapell till Gröndalen

framkomlig för hästanspänd kärria; vintertid, när snön icke är alltför djup, även för hästanspänd släde. Vid försöksflygningarna påsken 1945 släpades en vinsch (500 kg) på denna stig från Vallbo kapell upp till Gröndalen för hand.

Bergen runt Gröndalen bildar en ca 2 km bred, U-formad amfiteater med öppning mot NV. När västliga och nordliga vindar blåser in i den av bergen bildade grytan, skapas uppvindar längs bergssluttningarna

ned mot Gröndalen. Vid västlig och sydvästlig vind torde även hangvind förefinnas på Stora Gröngumpens västsluttning. Enligt uppgift är västlig vind den förhärskande vindriktningen.

Under flygningarna påsken 1945 konstaterades goda segelflygmöjligheter längs sluttningarna öster Gröndalen. Vid de nu utförda rekognosceringarna konstaterades även, att goda termikförhållanden kan uppstå omkring Gröndalen varma sommar dagar.

Förutsättningarna för sträckflygning med segelflygplan är — med undantag för vintertid, då sjöarna är isbelagda — mindre gynnsamma, närmast beroende på de begränsade landningsmöjligheterna utanför Gröndalen.

För start och landning kan tänkas följande områden (bild 1 och 2):

- I. Omedelbart söder Kungl. jaktklubbens stuga.
- II. 7 km väster Kungl. jaktklubbens stuga.
- III. 1,5 km sydväst Kungl. jaktklubbens stuga.

Beträffande dessa områdens lämplighet för start och landning sommartid (barmark) kan följande anföras:

### Område I (bild 3).

Detta område användes under flygningarna påsken 1945 för vinschstart och landning med Grunau Baby. Ytan var då täckt av djup snö och relativt jämn, ehuru här och var bara fläckar stack upp ur snön. Området är emellertid vid barmark mycket fårat, uppfyllt av stora, djupa delvis snöfyllda gropar samt mycket stenigt. Omfattande och kostsamma arbeten erfordras för att iordningställa området. Ett mindre område, 50—100 × 10 m, användbart för vinschstart, torde dock utan alltför stora kostnader kunna iordningställas.

Området är som synes av fotografiet en gammal älvbotten eller ändmorän. Skuggningarna på fotografiet, som är en lodbild från 2.000 m höjd över marken, anger 1—2 m djupa ojämnheter. De vita fläckarna inom

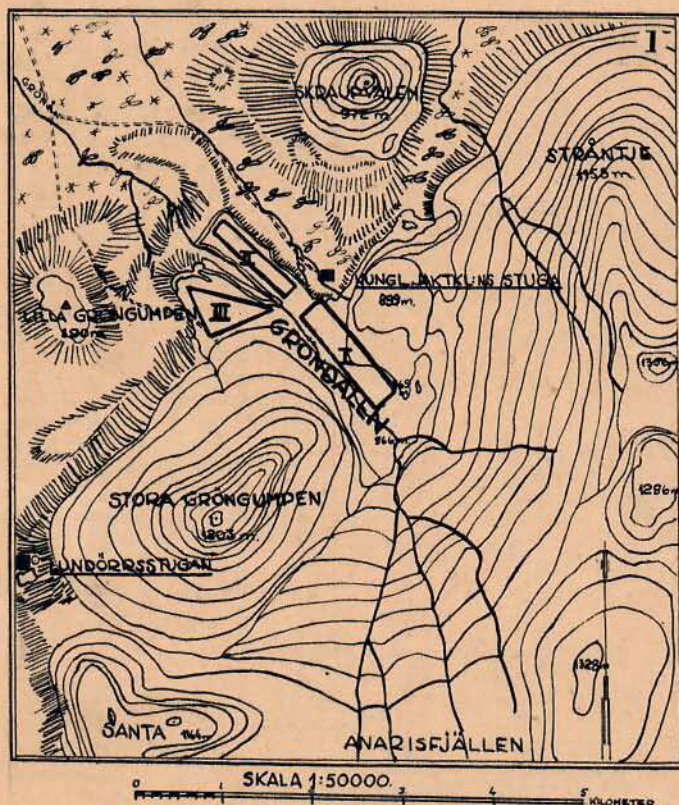


Bild 1  
Kartskiss över Gröndalen med de tre landningsfälten inprickade. Man ser på skissen tydligt, hur bergen runt dalen bildar en U-formad amfiteater med öppning mot nordväst. Fälten — eller rättare sagt landningsbanorna — kan läggas söder och sydväst om Kungl. jaktklubbens stuga.



# SPORTFLYGPLATS?

området är 3—5 m djupa gropar, delvis snöfyllda. Det fläckiga partiet i bildens övre högra hörn är Stora Gröngumpens nordsluttning. Den branta 30—50 m höga sluttningen ned till ravinen med Kungl. jaktklubbens stuga framgår tydligt å fotot.

Vintertid är detta område vid tillräckligt snödjup användbart för vinschstart. Start och landning med motorflygplan är problematiskt och helt beroende på snöförhållandena. Man bör icke räkna därmed.

## Område II (bild 4).

Detta område utgöres av en 1.200 m lång och 200—300 m bred plåtå, sydost förenad med område I, men på övriga sidor omgiven av 30—50 m djupa raviner med mycket branta sluttningar.

Området är betydligt jämnare än område I. Området delas dock på mitten av 1—2 m djupt och 50—100 m brett område, för närvarande oanvändbart för start och landning. Dessutom finnes liksom inom område I ett antal större fördjupningar delvis vatten- eller snöfyllda.

Grönan, som flyter i ravinen söder plåtån, synes tydligt på bild 4, liksom de vatten- eller snöfyllda fördjupningarna. Streckat område är nu icke användbart för start eller landning.

På området torde man för rimliga kostnader kunna ordna en start- och landningsbana av dimension 700 × 150 m. Start och landning kan dock endast ske i två riktningar (nordväst och sydöst).

Möjligheterna för start och landning med motorflyg vintertid är inom detta område betydligt större än inom område I.

## Område III (bild 5).

Detta område ligger norr om St. Gröngumpen och söder om område II, varifrån det skiljes genom en 100—200 m bred och 30—50 m djup ravin. Ravinen är smalast och minst djup i sin sydöstra del, där förbindelse mellan område II och III kan ordnas. Bro erfordras dock över den 6—8 m breda, men grunda Grönan. Området är en triangelformad plåtå, vars sidor är omkring 600 m. Plåtån är jämnare än de båda tidigare omnämnda områdena men dock försett med fördjupningar och ojämnheter, som för närvarande omöjliggör start och landning med motorflygplan med undantag för exempelvis Fieseler Storch, för vars landning dock kräves noggrann utmärkning av användbart område. Vinschstart och landning med segelflygplan är, om försiktighet iaktas, för närvarande möjlig inom vissa smärre områden, som då måste noggrant utmärkas.

Att iordningställa hela område för start och landning torde ställa sig alltför dyrbart och är dessutom icke nödvändigt. Man bör nöja sig med att iordningställa två banor, en i nord—sydlig och en i väst—östlig riktning (bild 5). Start mot St. Gröngumpen är omöjlig eller riskabel.

Kostnaderna för iordningställande av dessa banor torde bli relativt små under förutsättning, att man nöjer sig med att jämna marken och binda i dagern liggande grus och sten med mossa eller torv, som tas från delar av området, som icke ingår i start- eller landningsbanorna.

**Bild 3**  
Flygfoto över område I från 1.000 m med 45 graders lodavvikelse. De vita fläckarna visar snöfyllda och de mörka vattenfyllda gropar. Man ser på fotot, att det är fråga om en gammal älvbotten eller ändmorän.



**Bild 4**  
Flygfoto över område II från 2.000 m med 45 graders lodavvikelse. Det är betydligt jämnare än område I på bild 3. Grönan flyter tydligt fram i ravinen söder om plåtån. (Ovan.)

**Bild 5**  
Lodbild från 2.000 m över område III med dess två korsade startstråk på 600 m vardera. Detta är den jämnaste av de tre plåtåerna men i alla fall försedd med ojämnheter, som f n omöjliggör start och landning med motorflygplan, möjligen med undantag för Fieseler »Storch».



Vintertid är markytan relativt jämn. Erfarenheterna från påsken 1945 visade emellertid att vid lös eller djup snö startsträcken icke är tillräcklig för bogsstart av flygplan Grunau Baby med flygplan typ

Klemm 35. Genom vältning av snön torde dock startmöjligheterna avsevärt förbättras.

Om man förutsätter, att start- och landningsbanor ordnas inom både område II (Forts. på sid. 21.)



# SEGELFLYGNING utan ÅTERVÄNDO

Lage Tellin låg på ryggen i gräset och tittade upp på Mosweyen, som nys vinschats upp och nu kurvade och sökte efter uppvindar. På fältet klargjordes en Grunau Baby för start. Baby-laget var stort nog för att pojarna skulle klara sig ensamma och Lage hade inga samvetsförelärelser för att han låg och latade sig. De var bara fyra man i Moswey-laget och det var tillräckligt knogigt att snabbt få deras flygplan i luften efter landning. Men Mosweyen hade längre flygtider än Babyn och var ett kalasplan, så man hade full valuta för ansträngningarna. Lage själv hade gjort fyra starter med den och kände sig något så när väl hemmastadd i den.

Lage var ingen grön segelflygare. Han hade C-diplom nummer 238 och S-certifikat nr 85, legat på Alleberg 1943 och klarat sträcka och höjd för silver-C-märket med 59 km och 1.220 meters höjdvinst, flugit det mesta av vad som fanns att flyga i landet av segelflygplantyper och skrapat ihop litet över 18 timmars flygtid, vilket inte är så litet som det låter.

Mosweyen kom ner. Lage var framme vid planet nästan innan det stannat, hjälpte föraren ur och förhörde sig om hur termiken var. Så flyttades planet bort till startplatsen. Lage krängde på sig fallskärms-selen och gjorde sig klar för nästa start. Han klev i flygplanet, spände fast sig och pojarna kom knogande med vinschlinan. Så var allt klart och planet började röra på sig och kom i luften. Segelplanet nådde fyrahundra meters höjd innan vinschen var rätt under och vinschlinan slaknade. Lage kopplade ur, svängde vänster och började leta efter en termikblåsa. Först nere på trehundrafemtio meter kände han det lilla trycket i stussen som förräder att flygplanet börjar stiga.

På femhundra meter var stigningen nära en och en halv meter per sekund. Han hade drivit i lä om fältet men med den stigningen var det ingen risk att han inte skulle komma tillbaka. Över honom låg ett tätt och präktigt moln. Det var tydligen dit termikutlösningen skulle lyfta honom. Höjdmätaren kröp sakta men säkert uppåt och stigningen ökade långsamt hela tiden. Vid åttahundra meter var det snudd på två meter per sekund. Lage njöt — så här skulle utdelningen på aktierna vara fast den gubevars

Av CHRISTIAN BARR

*FLYG inleder härmed en serie på fem segelflyg noveller med synnerligen dramatiska motiv. Bakom pseudonymen Christian Barr döljer sig en svensk segelflygare och flygtekniker, som t v vill vara anonym. Red. är övertygad om att läsekretsen kommer att uppskatta dessa svenska original, som innebär något nytt på flyg novellistikens område.*

så sällan var det. Molnet kom närmare. Lage kurvade hela tiden. Ett öga på instrumentet och ett på horisonten. Sikten var utmärkt. Han såg en stor del av Uppland med Grisslehamn vid kusten knappa tio kilometer öster om sig och kustlinjen långt norr och långt söder därom. Utåt havet var sikten något sämre men han skymtade Åland längst bort.

Lage flög in mellan de nedhängande slöjorna och tänkte efter om han skulle fortsätta upp i molnet eller bryta och ta sig tillbaka till fältet. Någon ängslan för molnflygning hade han inte då han kanat omkring inne i moln sammanlagt ett par timmar tidigare. Men han hade ingen stämpel med godkännande för instrumentflygning från luftfartsstyrelsen i certifikatet...

Han planade ut svängen litet, kontrollerade instrumenten och lät sig lyftas upp i molnet. Det var lugnt och jämnt där inne och stigningen ökade snabbt till tre—fyra—fem meter per sekund. Lage höll hastigheten så jämn som möjligt, hastighetsmätaren pendlade omkring 55—60 kilometer i timmen. På femtonhundra meter minskade stigningen, och vid sjuttonhundra var den nere i bara en halv meter per sekund. Lage hade hunnit bli bortskämd med bra stig och avbröt nu kurvandet för att finna en ny och ännu bättre uppvindskanal.

Han lade planet på rak kurs och som han nästan väntat kom han efter bara några sekunder i fallvindar och orolig luft och

sjönk med två—tre meter per sekund. Först nere på tolvhundra meters höjd var fallvinden slut och han började åter stiga under nytt kurvande. Så bar det uppåt igen. Stigningen fortsatte till artonhundra meter, där han plötsligt kom in i ett fallvindsområde med virvlar. Efter några slängiga sekunder på rak kurs ljusnade det grå töcknet och han flög ut ur molnet.

Det var strålande vackert. Även under sig hade han moln — den molntopp han flugit i hade höjt sig över de framförliggande delarna av molnet och kastat ut honom i det blå. Här var fallvind och han fortsatte på rak kurs för att komma ifrån fallområdet.

## Härliga molngator.

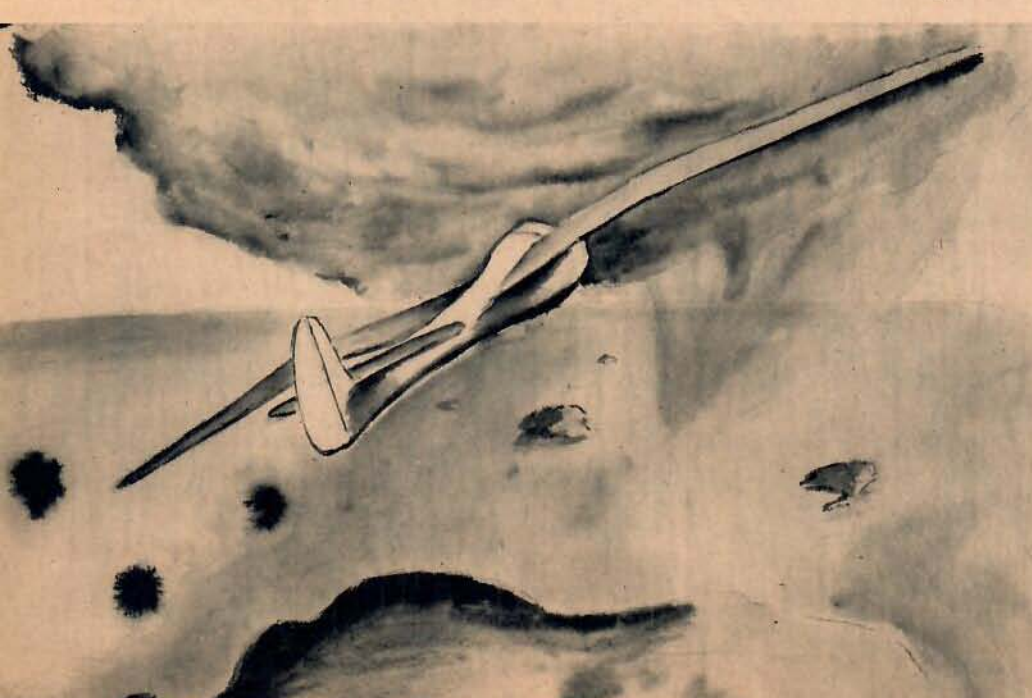
Molnen hade ändrat karaktär. De hade ordnat sig i snörråta gator i vindriktningen och låg som feta pärlband sida vid sida så långt han kunde se. Och mellan dem skymtade vatten.

Medan Lage låg och kämpade om höjden inne i molnet hade han varit så gripen av sin tjugande sysselsättning att han inte ett ögonblick tänkt på flygtiden och den långa sträcka han måste ha drivit med vinden hela tiden. Höjdvinden var stark, nära 40 km i timmen. Han flög ut tvärs vindriktningen för att komma runt den skymmande molntoppen och se land. Det undre molnet fångade honom i sina övre slöjor och under något tiotal sekunder såg han ingenting. Så kom han ut i klar sikt igen och såg mot väster. Där låg Grisslehamn — minst trettio kilometer bort i motvinden. Under mer än en timme hade han flugit och nu låg han mitt ute på Ålands hav. Mot väster var molnen sämre.

Han började känna sig obehaglig till mods — troligen skulle han inte nå hem till land. Vilken jätteskandal! Han såg sig i andanom ligga och skvalpa med Mosweyen någon mil från land, bli uppfiskad av någon fiskare, tidningsrubrikerna, blåsningen från luftfartsstyrelsen och klubben, avstängning från flygning, indragning av certifikatet kanske och ett förfärligt elände överallt.

Han gick in under molnet igen och tänkte över situationen. Där fanns god stigning — det var verkligen underligt att det fanns så kraftiga uppvindar så här långt ut till sjöss där det rätteligen inte borde finnas några. Det måste vara en alldeles enastående väderlekssituation, som kunde ge en sådan vindtermik. Han vägrade åter chansen att nå tillbaka. Det såg illa ut — nära fyrtio kilometers motvind och åtminstone just nu ganska dåliga moln i den riktningen. Åland låg närmare fast det var åt fel håll och säkert skulle det bli en jäkla historia om han kom nerdimpande där utan några som helst föransmälningar eller tillstånd till en sådan flygning. Men det var enda möjligheten att få Mosweyen och honom själva ner på backen helskinnade. Och har man fått fan i planet får man landa honom också. Lage avbröt kurvandet och lade Mosweyen på kurs under molnet i vindriktningen, mot en punkt kanske femton km norr om Mariehamn.

Luftvärnskrevaderna kom allt närmare och närmare.





## Jagad av svenska J 9:or.

Lage Tellin visste inte att kamraterna på fältet, när de såg honom försvinna mot öster och inte sett av honom på tre kvart, hade ringt till luftbevakningen och anmält att segelplanet SE — SQO troligen flugit ut över havet. Sådan flygning var förbjuden och det hade blivit uppståndelse. En jaktflygrote hade beordrats hålla ögonen på segelplanet och försöka få det att vända medan tid var eller dirigera båtar dit om Mosweyen skulle landa på vattnet.

Lage såg dem först. Det var två J 9:or som kom söder ifrån och lite närmare svenskt land än han själv. Han hade dåligt samvete och anade att de inte var ute i avsikt att hurra för honom och önska honom lycklig resa. Han gick upp tätt invid molnbasen och in bland slöjorna för att när som helst kunna försvinna helt. Jaktplanen letade tydligen systematiskt efter honom. Ett tag trodde han att de skulle försvinna men så kom de åter närmare. Lage gick upp i molnet och tyckte att situationen var tillräckligt obehaglig utan att han skulle bli jagad av jaktflyg också. Han stannade inne i molnet och hörde hur jaktplanen flög omkring i närheten av honom.

Han hoppades vid alla sina vädergudar att de inte skulle komma på idén att flyga tvärs genom molnet och tugga mos av honom med propellrarna. Var gång motorljudet kom nära blev han kall och varm över hela kroppen och väntade att en sista hundra sekunden få se J 9:ans nos innan det skulle braka till. Det var obehagligt. Han kunde inte hålla kursen riktigt inne i molnet och då och då halkade han ut i det blå.

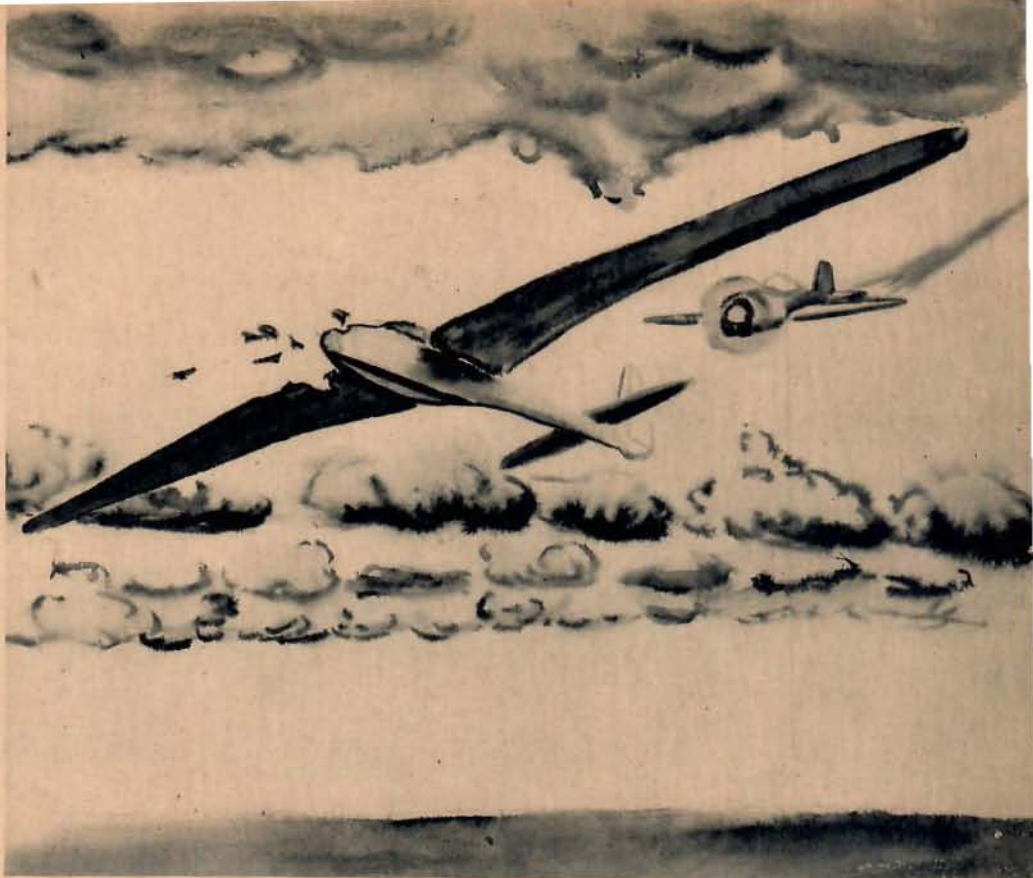
Hela femton minuter varade cirkusen. Sedan blev det tyst och Lage hörde hur jaktplanen försvann bakom honom. Det kändes skönt, men han beslöt att ligga kvar i molnet ännu ett tag för att vara förvissad om att man inte lurpassade på honom. Men det förblev tyst och Lage tryckte ner planet med hög hastighet under molnet för att se hur långt han hade kvar till land.

Han blev förvånad. De åländska öarna låg söndersplitrade rakt under honom — han hade flugit över Eckerö och lagt 5—10 kilometer bakom sig av den stora ön. Vad den hette visste han inte, för någon karta hade han inte med sig. Han andades lättad och blev varm. Sköt undan fönstret och lät vinden spola sig i ansiktet. Det var dags att palla sig ner innan man kom ut över nästa vatten. Han hade haft tillräckligt med frisk luft under fötterna nu, det skulle vara bra med lite fast mark i stället, som omväxling. Men han låg kvar ett tag under molnbasen på trettonhundra meters höjd och såg sig om efter lämplig landningsplats. Det fanns gott om den varan men han ville inte hamna för långt bort från en rimlig återtransportplats. Han ändrade kurs och gick söderut, där han såg Mariehamn något i lovert.

## Finska luftvärnet skjuter.

Det var i ett hopp mellan två gator, strax innan han nådde nästa moln, som det hände. Det small till som ett kanonskott och Lage undrade vad som kunde braka till så där under normal rakflygning. Så small det än en gång och då såg han rökballen från luftvärnsgranaten något hundratal meter framåt till vänster. Han greps av skräck och vrede. Var alla människor vansinniga i dag? Först anfall av jakt och sen luftvärn? Trodde de att han var en luftinvasion? Jäkla idioter!

Lage tryckte upp i hundrafemti kilome-



Lage anade bara jaktplanens skugga. Högervingen slets i bitar, kabinhuven genomborrades av kulorna och så blev det aldrig ljust mer...

ters hastighet, svängde svagt åt höger och när han låg mitt under molngatan drog han Mosweyen nästan rakt upp tills farten sjunkit till sjuttio. Där flög han längs molngatan i så mycket krokak han kunde utan att komma ur uppviden. Luftvärnsbatteriet sköt ännu på honom och krevadmölen låg inte alltför långt borta. Efter en minut av olidlig spänning och nervositet nådde han molnslöjorna och gick upp i molnet, där han höll så hög hastighet som var möjligt utan att sjunka.

Han svor och förbannade denna flygning, som börjat så bra och såg ut att sluta käpprätt åt skogen. Tarvligt och billigt var det också att skjuta med luftvärn på ett staccars långsamt segelflygplan. Han kunde förstås ha hoppat men det nöjet ville han inte skänka dem. Men vart skulle han nu ta vägen? Så länge han inte kunde hissa en vit flagga hade han ingen lust att visa sig för Ålands luftvärnsbatterier. Det var alltså bara att fortsätta. Framför honom låg hav med oräkneliga, glest utströdda öar och kobbar. Molnen var fortfarande bra. Välsignade moln! Det var bara att kila på. Nådde han inte Finland kunde han alltid med lite tur klara sig ner på en kobbe med eller utan haveri.

Han stack rätt ut över sjön, rakt österut. Det bar ännu bra, men han var tvungen att sänka flyghastigheten för att ligga kvar i molnet. Efter en kvart var molngatan slut och han fick hoppa över till nästa gata söderut. Den låg inte långt borta men det var otäckt att ligga och förlora höjd över vattnet medan molngatan där borta liksom steg högre och högre över honom. Det bar under den gatan också men han fick flyga snålt och försiktigt, oändligt försiktigt, för att återvinna sin förlorade höjd. Han kom upp till molnbasen först efter tjugo minuters kallsvett och kamp. Den låg på trettonhundra meters höjd.

Han fortsatte, ömsom något inne i molnet, ömsom femti meter under och nådde

en stor ö, följd av en lång rad öar skilda med smala vatten. (Det måste ha varit Korpo och Nagu.) Han behövde inte ha sett öarna för att veta att de fanns där — det märktes på molnen, som höjde sig och fetmade till in över land.

## Alla skepp brända...

Inne över ön återvann Lage sitt lugn och självförtroende. Det stod inte för livet längre och uppvidarna blev åter kraftigare. Han fortsatte, då och då växlande molngata, över den ena ön efter den andra. Han hade ju redan bränt sina skepp — varför inte fortsätta så länge det bar och det kunde bära länge nog i det här vädret. Han såg finska fastlandet sträcka ut sina landtungor mellan öarna och han flög in över det. Det var ön Kimito och inget fastland, men det märkte han inte när han gick över det smala skiljevattnet i molnen.

Det var skönt att vara över land. Nu kunde han landa var som helst där skogen inte stod alltför tät. Men det ville han inte. Hade det gått så här långt fick det gå så långt det bar. Han fortsatte, nu under ena kanten på molnet, för där var uppviden starkast och hastigheten kunde hållas uppåt hundra kilometer i timmen. Det var sago- likt. Han tänkte på Olga Klepikovas sträckflygning om 750 kilometer. Gud vet om inte han skulle kunna flyga lika långt eller längre i det här vädret. Han hade flugit i lite mera än tre timmar, klockan var knappt ett på eftermiddagen och termiken syntes bara bli starkare vad tiden led och ju längre han kom in över land.

Han flög över den långa höjdsträckningen vid Fiskars. Det var lustigt att se den kraftiga molnbildningen i lä om åsen. Han växlade gata här och kom in under en med högre moln. Den bar honom snabbt över åsarna vid Svartå och in över de tätbebyggda trakterna vid Sjundeå. Det gick

(Forts. ä sid. 26.)





»Du kan lita på mitt ord, Nisse», säger Alexander P. de Seversky till souschefen i flygförvaltningen, generalmajor Nils Söderberg, och höjer ett övertygande pekfinger.

Me 264. Om inte den ödesdiga bränslebristen uppstått på grund av de allierades strategiska bombing hade typen säkerligen också insatt som ett nytt hitlerskt hemligt vapen med stort propagandavärde. Göring har berättat, att tyskarna arbetat i många år på detta långdistansplan men att typen nyligen börjat serietillverkas, när kriget slutade.

Hur stor realitet som ligger bakom de göringska avslöjandena är svårt att bedöma men de allierade har i Frankrike påträffat ett exemplar av denna Me 264, så det är intet tvivel om att den existerar.

Om de amerikanska reaktionsplanen ville Seversky inte yttra sig. Allra minst om det mest intressanta av dem alla — Lockheed P-80 »Shooting Star», som ännu är på en av de hemligaste listorna. Dess topphastighet ligger dock omkring 700 miles i timmen, d v s c a 1 125 km/t.

## SEVERSKY SÄGER SIN MENING

Flygplanet kommer att ersätta alla kommunikations- och trafikmedel från den enkla lilla motorcykeln till det väldiga slagskeppet, sade den amerikanske brigadgeneralen Alexander P. de Seversky vid ett samtal med FLYG under sitt besök i Stockholm nyligen. Seversky är f n engagerad i den amerikanska flygstaben i Paris med speciell uppgift att studera det tyska Luftwaffe men är ju framför allt känd över hela världen som outröttlig amerikansk flygpropagatör och hämningslöst övertygad om flygets framtida möjligheter. Han är en i Sverige gärna sedd gäst, som dessutom gärna kommer hit. Han har levererat våra J 9:or — Stockholms bevingade försvarare — men han har också tillsammans med Walt Disney levererat en strålande teknad långfilm av sin berömda bok »Victory through Air Power», en film som tyvärr inte får visas offentligt här på grund av starkt anti-japansk tendens.

Alexander P. de Seversky kom hit tillsammans med den amerikanske fallskärmsgeneralen Paul Williams, mannen som ledde de flygburna amerikanska styrkorna vid invasionen i Afrika, som var med vid Arnhem, vid Rhenövergången och som med sina fallskärmsoldater beredde väg för general Pattons pansarspetsar i sydvästra Tyskland. Denne berömda general måste dock finna sig i att bli ett andrahandsmål för de svenska journalisterna, ty Seversky har trots sin lägre generalsgrad fått ett världsrykte som få andra flygare någonsin kan komma upp till. Detta faktum beror väl främst på att han ur journalistisk synpunkt alltid har så mycket att ge och heller aldrig är rädd att ge varje tum av sig själv för att övertyga varje eventuell tvivlare om flygets enorma betydelse i både krig och fred.

Seversky är utan tvekan en av de mest givande personer en journalist över huvud taget kan träffa. Om han så bara har två fattiga minuter på sig, så hinner han i alla fall leverera tillräckligt många sensationer

för att även en aldrig så åpen journalist skall lämna honom nöjd och belåten.

### Reaktionsflyg i förgrunden.

Mest så där i förbigående säger Seversky vid samtalet med FLYG, att stridsflyget i framtiden kommer att spela en helt dominerande roll bland försvars- och anfallsmedlen. Den nation som är starkast i luften kan dominera världen lika mycket som Storbritannien hittills har behärskat de sju världshaven med sin flotta. Som politiskt påtryckningsmedel kan i framtiden ingenting jämföras med flygstridskrafterna. Redan nu har ju dock flyget visat sig oumbärligt ifråga om såväl anfall som försvar. Det var flyget som avgjorde kriget mot Tyskland och flyget håller just nu på att avgöra kriget mot Japan. Precis som Seversky föresagt det i sin bok om luftmaktens betydelse.

Framtidens flygmotor blir gasturbinen, sade Seversky och framhöll som sin uppfattning, att alla tänkbara typer av flygplan från det billiga lilla folkflygplanet och helikoptern till framtidens väldiga interkontinentala flygjättar med omkring 400 passagerare kommer att bli reaktionsdrivna. Hans egen firma — Republic Aviation Corporation — har ännu inte byggt eller konstruerat något reaktionsflygplan men han talade om att han tänker sätta igång med reaktionsdrift så snart han återkommer från Europa.

I detta sammanhang berättade han också, att han provflugit det bästa av de tyska reaktionsjaktplanen, den tvåmotoriga Messerschmitt Me 262, ett flygplan som han betecknar som mycket bra.

Seversky har efter V-dagen diskuterat en hel del med det forna Luftwaffes högste chef, riksmarskalken Göring. Denne har bl a berättat för den amerikanske flygfantasten nr ett, att Tyskland vid sitt knäfall hade möjlighet att bombardera New York med ett reaktionsdrivet 4-motorigt bombplan med beteckningen Messerschmitt

Den här gången hade Seversky ingen möjlighet att se någonting av det svenska flygvapnet i aktion. Redan 1939 grundlades enligt hans egen utsago hans beundran för det svenska flygvapnet och dess framsynta ledning och det skulle ha varit mycket intressant att nu ha fått hans personliga uppfattning om de två nya svenska jaktplanen J 21 och J 22, som ju båda fått så mycket annat amerikanskt flygarberöm.

### Tysklands svåra misstag.

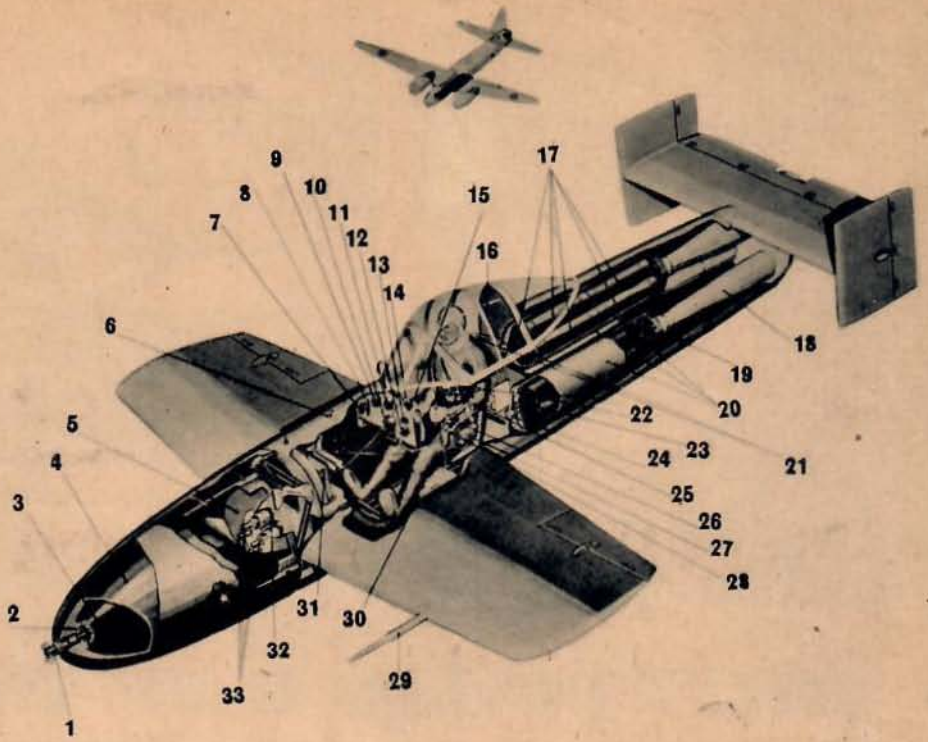
Det tyska flygvapnet har han dock sedan sin ankomst till Europa i april i år studerat mycket grundligt och skapat sig en bestämd uppfattning om. Han har funnit, att de tyska flygplanen — inte på något sätt överraskande förresten — är av mycket god kvalitet. Kvantitativt var det dock betydligt sämre än man hade trott och det var enligt general de Severskys åsikt ett svårt misstag av tyskarna att fullkomligt nonchalerat det tunga strategiska bombflyget, ty det är framför allt detta som avgjort detta krig till de allierades fördel. I samma ögonblick som Tyskland lade sig på defensiven förlorade Hitler kriget, sade Seversky som dessutom ansåg, att tyskarna lagt allt för stor vikt och offrat allt för mycket av sin industriella kapacitet på hemliga vapen och speciellt då de s. k. vedergällningsvapnen.

I ett framtida krig kommer avgörandet än mera utpräglat än nu att ligga i luften. Jättelika flygarmador kommer att mötas och den som vill ha makt på haven måste först skaffa sig herravälde i luften. Slagskeppen sjunger enligt Severskys absoluta övertygelse sin svanesång just nu i Stilla havet och kriget mot Japan. Marinens huvudsakliga uppgift i fortsättning blir som transportmedel och slagskeppen kommer att utbytas mot hangarfartyg. Säger Alexander P. de Seversky, som är orubbligt bestämd i denna sin uppfattning.

G. K.



**»BAKA»-BOMBEN I RÖNTGEN.** Amerikanska flottflygets underrättelsecentral har nyligen offentliggjort en röntgenteckning av den japanska »Baka»-bomben — den bemannade självmordsbomben. »Jinrai», som den heter i Japan, har vingar och stjärtparti av trä och kropp i helmetallkonstruktion. De mått som uppgavs i FLYG nr 14, tagna ur AEROPLANE, har visat sig ej stämma med de amerikanska, troligen tillförlitligare siffrorna om »Jinrai». De är: svy 5,00 m och längd 6,04 m. Överst på teckningen ses moderflygplanet — en Mitsubishi OB-01 »Betty». De numererade pilarna visar: 1) spetsanslagsrör, 2) aluminiumplatta, 3) sprängladdning (trinitroanisol), 4) bombkropp, 5) basplatta, 6) upphängningskrok, 7) elektrisk strömbrytare, 8) längdutmätare, 9) hastighetsmätare, 10) kompass, 11) enkel höjdmätare, 12) väjljare för raketavfyring, 13) reglage för omkoppling till annan raketladdning, 14) handtag för armering av basändrören, 15) reglage för tändning av basrören, 16) 8 mm pansarplåt, 17) drivladdning, 18) utblåsningmunstycke (dysa), 19) ventil, 20) raketmotorer, 21) läsanordning för kabinhuven, 22) galler, 23) tändsats för raketerna, 24) tändare, 25) syrgas, 26) roderspak för skevrodren, 27) kopplingsdosa, 28) manöver-spak, 29) pilotrör, 30) 8 mm golvpansar, 31) batteri, 32) armeringsanordning, 33) basändrör.



## LUFTKRIGET I FJÄRRAN ÖSTERN

I början på augusti 1942, alltså för precis 3 år sedan, stod det japanska våldet på sin höjdpunkt. I sydväst hade jakanska trupper nått Främre Indiens gräns, i sydöst hade de fått fast fot på Nya Guinea och Salomonöarna, varifrån de hotade Australiens fastland. Med erövringen av Malacka och Holländska Indien syntes moderlandets råvaru- och livsmedelsproblem vara lösta. Amerikanska och engelska flottorna hade tillfogats svåra nederlag, flygstridskrafterna voro bortsopade eller avgjort underlägsna, många 10 000-tal soldater voro japanernas fångar. Endast ett par tecken på begynnande bakslag hade kommit, nämligen flottflygslagen i Korallhavet och vid Midway i maj—juni, som närmast torde medfört uppskov med invasionsplanerna mot Australien. Den egentliga omsvängningen började i augusti, då amerikanerna gingo till offensiven i Salomonöarna, där de efter ett halvt års sega strider lyckades bita sig fast. Guadalcanal med dess viktiga flygbas Henderson Field blev startpunkten för en offensiv, som så småningom över Nya Guinea, Melanesien och Filippinerna ledde fram till tätt inpå Japans portar.

I juni—juli 1945 har världen bevittnat händelser som visa, att de allierade numera äro praktiskt taget herrar i luften och till sjöss över hela krigsskådeplatsen och att den slutliga invasionen på huvudöarna närmast är en fråga om att samla tonnage, trupper och stridsmedel samt att på känt manér mjuka upp motståndet medelst blockad och luftkrig. Japanernas fantastiska seghet i försvaret gör emellertid att en slutinvasion måste förberedas ytterst omsorgsfullt och motståndet försvagas i förväg, så långt tänkas kan. Ett misslyckande får icke riskeras. Under tiden är det troligaste att man begagnar de utgångslägen, som numera vunnits, för en invasion mot Malacka och Holländska Indien, både väster- och österifrån.

Bomboffensiven med B 29:or från Marianerna nådde i juli nya toppvärden, då antalet flygplan i samma företag gick över 600 och bomblasten blev 4 000 ton. I slutet

### Av AVIATOR

på juni kunde general Le May förklara att Japans stora industristäder icke längre erbjödo några mål, de voro alla nedbrända. Man började nu i stället övergå till andra rangens industrier, varvid alltjämt flygindustri, varvsindustri och oljeindustri hade högsta prioriteten. Från japanskt håll meddelades, att 5 miljoner japaner i hemlandet dödats, sårats eller blivit hemlösa och att 1 miljon hus förstörts. Amerikanska flygvapnets chef har förklarat att den månatliga bombmängden mot Japan, som i maj var 50 000 ton, inom kort skulle bli 150 000 ton. Vad som hittills utförts i bombkriget mot Japan är i själva verket icke så överväldigande mycket i jämförelse med vad Tyskland fick utstå 1944—1945. (Senvintern 1945 fälldes mot Tyskland över 150 000 ton i månaden.) Visserligen äro Japans möjligheter att låta industrien gå under jorden och tekniska resurser över huvud taget mindre än Tysklands, men man bör dock icke tro att bombningen redan gjort Japan invasionsmoget. Japan är emellertid känsligare än Tyskland för blockad och med de baser för flyg och flotta, som numera uppnåtts, kan blockaden bli mycket kännbar inom kort. Ett led i blockaden är den jakt på handelsfartyg utefter sjöruterna samt minering av dessa som bedrivs av de allierades flygförband i krigsskådeplatsens alla hörn, icke blott de yttre delarna såsom förut utan nu tätt inpå hamnarna i hemlandet.

Den strategiska nyckelpositionen Okinawa föll i mitten på juni och redan i början på juli voro stora flygbaser i funktion där. Troligen kommer 8:e luftflottan att förläggas dit. Därmed har en avsevärd vägvinst erhållits i bombkriget mot sydvästra Japan, däremot icke mot Tokyoområdet. Lika viktigt eller viktigare är emellertid att sjötrafiken längs kinesiska kusten kan övervakas härifrån och att eventuella företag i riktningen Formosa eller södra Kina för att möta en omsider framgångsrik kinesisk

offensiv mot kusten kunna byggas ut från Okinawa. Man förstår att japanerna satt in mycket i försvaret av denna ö, enligt amerikansk uppgift förlorade de 100 000 man och 4 000 flygplan. Så småningom har emellertid framkommit, att även de allierade lidit förluster, särskilt under anfall från självmordsflygare, vilka främst riktats mot hangarfartyg. Förutom det stora hangarfartyget Franklin vet man nu att även Bunker Hill, amiral Mitschers flaggskepp, blivit svårt skadat och måst tagas ur linjen. Amiralen, som var nära att omkomma i lägnorna tillsammans med en stor del av besättningen, har numera återkallats till hemlandet, där han befordrats till ställföreträdande marinestabschef, ett nytt utslag på flygets inflytande i kriget till sjöss. Även två engelska hangarfartyg, Indefatigable och Victorious, skadades av självmordsflygare.

Två hangarfartygsflottor, stödda av slagskepp, uppträdde i juli utanför Japan, under amiralerna Towers och Mac Cain. De kryssade i mer än en vecka tätt inpå kusten och skickade flygplan i antal upp till 1 000 om dagen mot japanska hemlandet, dels Tokyoområdets flygbaser, dels hamnar och industrier i norra Japan, som hittills varit undandraget anfall. Graden av sjö- och luftherravälde framgår av att motståndet i luften var ringa och att fartygen knappast anfölls från luften, trots att slagskeppen till och med besköt kusten med artilleri. Från japanskt håll och i amerikanska pressen (+ en del av den svenska) utmålades dessa företag som inledningen till invasion mot japanska moderlandet. Det är emellertid högst osannolikt att man kan vara redo för denna aktion och att man skulle sätta i gång långt innan alla omgrupperingar från den europeiska fronten äro avslutade. Till dessa hör att en betydande del av brittiska Bomber Command skall insättas i Fjärran Östern. Huruvida det blir som stöd åt väntade brittiska företag mot Malacka—Sumatra eller från Kina mot japanska öarna eller rent av från de nyvunna amerikanska öbaserna eller från alla dessa håll är ovisst.

(Forts. på sid. 26.)





Det brittiska tvåmotoriga reaktionsjaktplanet Gloster »Meteor» var den stora sensationen vid RAF:s strålande uppvisning på Kastrup inför 250.000 köpenhamnare och andra flygintresserade. FLYG presenterar här ovan en bild av »Meteor», som har följande mått: spännvidd 13.71 m, längd 12.50 m, höjd 3.96 m, vingyta 34,74 m<sup>2</sup>. Beväpningen består av 4 st 20 mm akan i nosen. — T v en division Hawker »Tempest» (närmast) och en division Supermarine »Spitfire».

## BRITTISKA RAF PÅ KASTRUP

RAF:s flygdag på Kastrup i Köpenhamn den 1 juli blev en besvikelse i fråga om antalet deltagande flygplan men en upplevelse när man ser till kvaliteten. Många samverkande orsaker bidrog till att uppvisningen ej fick den omfattning som tidigare planerats. Klockan elva på förmiddagen, när tiotusentals människor var på väg till flygplatsen, utsändes ett officiellt meddelande att uppvisningen inställts. En kvart senare bestämdes att den trots allt skulle äga rum.

Saken var den att osedvanligt dåligt väder i England, Holland, Belgien och Tyskland gjorde det omöjligt för 250 där baserade flygplan, som skulle ha deltagit, att flyga till Köpenhamn. Men när man väl bestämt sig för att inställa det hela, visade det sig att närmare 50.000 människor redan var på Kastrup och om det hela definitivt avbrutits skulle det utan tvivel ha medfört en stor prestigeförlost för engelsmännen och det ville man naturligtvis inte riskera. Det bestämdes därför att uppvisningen skulle äga rum om ock i mindre omfattning. I allt blev det bara 134 maskiner som deltog.

Vad de närmare 250.000 åskådarna, som till slut samlats, aldrig kommer att glömma var framför allt det tvåmotoriga reaktionsplanet Gloster »Meteor» vidunderliga flygning. Det var för övrigt första gången som detta flygplan visades offentligt. Elva flygplan av denna nya typ gjorde först en vacker formationsflygning över flygplatsen. Ett av dem utförde därpå den mest hals-

### FRÅN FLYG:s UTSÄNDE MEDARBETARE

brytande och imponerande konstflygning, som någonsin skådats i Skandinavien. »Meteor» steg med svindlande hastighet till tusen meters höjd och störtök sedan mot flygplatsen för att ögonblicket därpå åter stiga — i ryggläge! Det var en fantastisk syn. Något snabbare flygplan har vi aldrig sett på dessa breddgrader, men eftersom »Meteor» fortfarande står på hemliga listan kan den exakta hastigheten endast gissningsvis beräknas. Säkert var dock dess hastighet vid dykning större än ljudets, som är 1.224 km/t. Det mest anmärkningsvärda med »Meteor» var annars den förvånansvärt korta start- och landningssträckan. Landningshastigheten uppskattades av närvarande experter till under 150 km/t.

Vidare förekom uppvisning av Hawker »Tempest», Vickers Supermarine »Spitfire» och de Havilland »Mosquito». Skjutning med skarp ammunition mot ett par gamla tyska flygbåtar förekom. Dessa var förankrade några hundra meter från stranden och sänktes slutligen med bomber och sjunkbomber. Det föreföll emellertid som om piloterna inte beräknade den ganska starka sydliga vinden, varför många bommar kunde noteras. Denna del av programmet var sålunda inte över hövan imponerande, general Nordenskiölds gossar skulle säkert ha

kunnat göra lika bra om inte bättre ifrån sig. Icke desto mindre fick man en mycket god uppfattning av RAF:s skicklighet och framför allt flygplanens utomordentliga kvalitet.

Engelsmän är nu alltid engelsmän och det var en uppfriskande och vederkvickande syn att se de hundratals ståtliga RAF-officerare och väl-drillade flygsoldater som från marken följde evenemanget med aldrig svikande intresse. När man såg deras hållning och disciplin var man glad att vara i närheten av dem, dessa män som inte bara vann slaget om England utan som även i väsentlig grad bidrog till det definitiva nedkämpandet av teutonernas en gång så mäktiga Luftwaffe.

Bland åskådarna märktes i övrigt medlemmar av den kungliga danska familjen — dock inte kung Christian, som tyckte det var roligare att se på landskampen i fotboll, vilken utkämpades samtidigt. Vidare general Nordenskiöld som tillsammans med sin adjutant, kapten Höök-Nilsson, flugit till Köpenhamn från Halmstad, överste Ingemar Nygren från Ljungbyhed, Air Commodore Maycook, Englands populära flygattaché i Stockholm, samt biträdande flygattachén Sir Richard Boord med maka.

P—k.

Här nedan ännu en bild av Gloster »Meteor» på Kastrup. Lägg märke till det originella stjärtpartiet och det låga trehjulsstället. — T h svenske flygvapenchefen, general Nordenskiöld, som blivit det svenska försvarets specielle ambassadör hos de allierade, tillsammans med prins Axel.







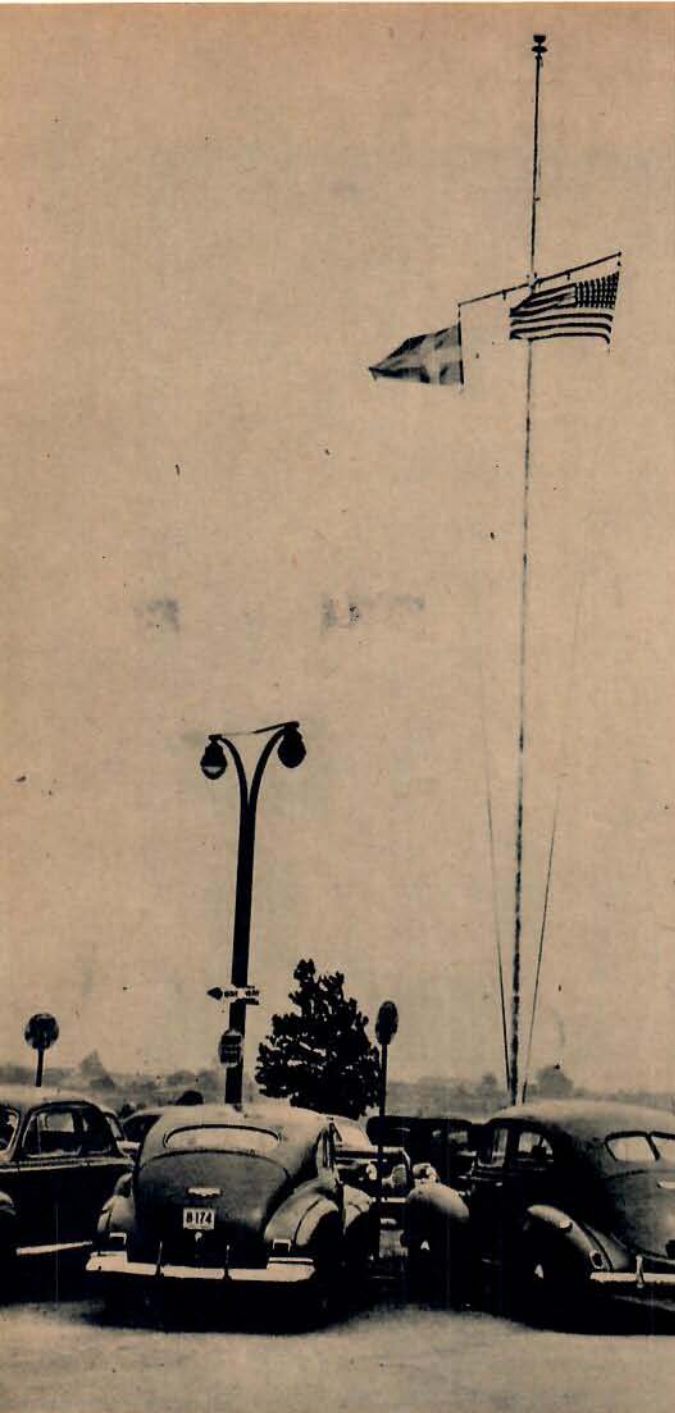
**TÄNDNINGSSYSTEM. START-  
MOTORER. ELEKTRISKA  
INSTALLATIONER. STRÖM-  
RIKTARE FÖR LIK- OCH  
VÄXELSTRÖMSMOTORER.  
ELEKTRISKA ÖPPNINGS- OCH  
STÄNGNINGSANORDNINGAR.  
BELYSNING AV ALLA SLAG,  
INKL. LANDNINGSLJUS.**

**ROTAX**

**EL. UTRUSTNING  
FÖR FLYGPLAN**

**ROTAX LTD., WILLESDEN JUNCTION, LONDON, ENGLAND**



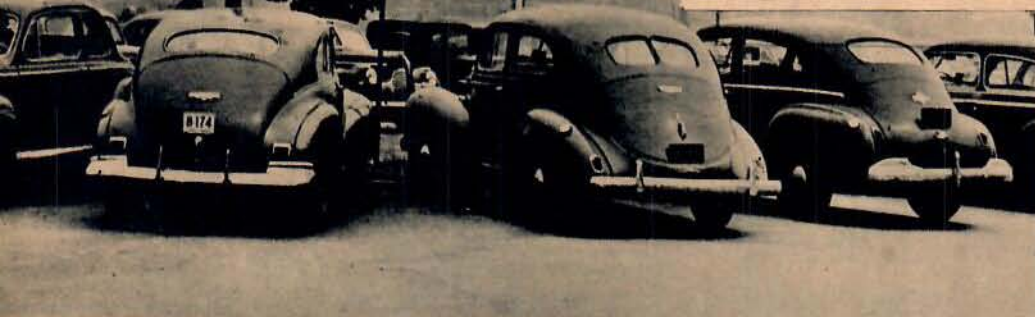


SILA:s »Jim» väckte en hel del berättigt uppseende som det första svenska trafikplanet på La Guardia, New Yorks väldiga flygplats, som dagen till ära hissat den svenska flaggan bredvid den amerikanska. — Här ovan kliver besättningen ur efter landningen. Längst t h chefspiloten Ake Duvander och just utkommen flygkapten Sven Gibson.

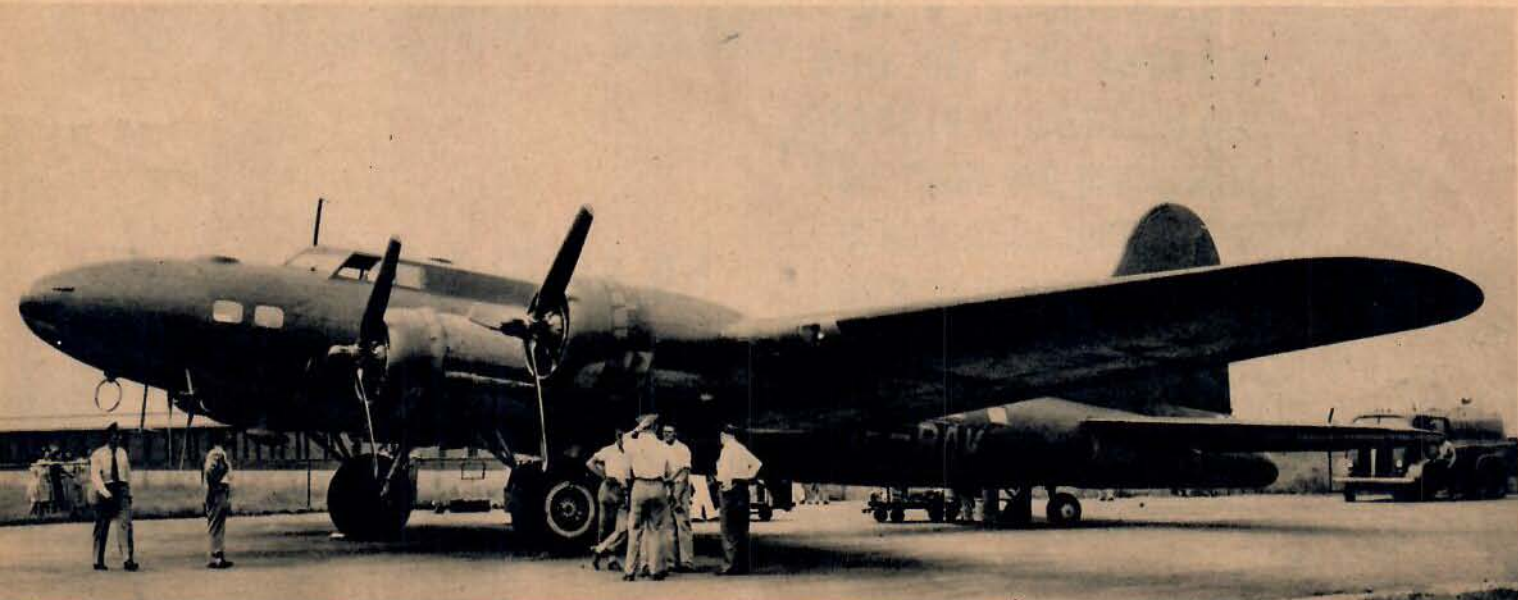
Sverige har genom omständigheternas smakt kommit i den lyckliga situationen, att svenska — läs ombyggda amerikanska — flygplan flyger före norska och danska över Atlanten till New York och tillbaka. Vi skulle naturligtvis kunna yvas över detta och tala om våra förutseende svenska trafikflygorganisationer men vi vet ju samtidigt, att SILA flyger via Keflavik på Island till La Guardia i New York som ett resultat av det intima nordiska samarbete, som etablerades redan före kriget.

Vi skall dock inte underskatta oss själva och inte heller den *good will*, som svenskt trafikflyg skapat i USA och England. Det är t. ex. symptomatiskt, att SILA-direktören Per A. Norlin sitter i det nya IATA:s arbetsutskott, sedan Sverige och Danmark avstått från representation i generalförsamlingen till förmån för Norge.

De första två nordiska flygningarna mellan Stockholm och New York har ägt rum och gått perfekt i helsvensk regi. När detta



## SILAS "JIM" PÅ LA GUARDIA OCH





läses har SILA:s »Jim» för andra gången landat på Bromma efter start från La Guardia och båda resorna har gått utan några som helst äventyr. SILA har erbjudit såväl norrmän som danskar att flyga in atlantbesättningar med de svenska planen men ännu så länge har våra grannländer inte utnyttjat detta erbjudande. Norrmännen har många flygare, som under kriget vunnit rik atlant-erfarenhet — bl a har ju norska Catalina-flygplan deltagit i patrulleringen efter tyska Atlantubåtar — och danskarna har sin chefpilot Damm utbildad på La Guardia. Just nu är han tillsammans med danska DDL-representanten Lybye i Afrika för att välja ut tre av fem till Danmark erbjudna amerikanska DC-3:or, av vilka två befinner sig i Kairo, två i Casablanca och en på Guldkusten. Det är inte lätt att få flygmateriel just nu.

### La Guardia en prövosten.

Flygningen över Nortatlanten erbjuder inga svårigheter för de vältränade svenska besättningarna. Det är precis som att flyga Stockholm—Göteborg—Malmö men bara mycket långtråkigare, som chefpiloten Åke Duvander uttryckte det efter sin första tur- och returflygning Stockholm—New York. Svårigheterna möter över USA och vid inflygningen till det hårt trafikerade La Guardia med de snabbt givna signalmeddelandena per radiotelefon, oftast på amerikansk slang. Det gäller också att kunna New York och dess omgivning på sina fem fingrar, ty ofta blir man anbefalld att vänta över en viss namngiven punkt etc. Chefen för den svenska amerikaflyglinjen, flygkapten Marshall Lindholm, klarade sitt svärerövrade certifikat för La Guardia på sju timmar i linktrainer och tretton timmar i skolflygplan och han flög in »Jim» båda de första gångerna till New York.

I New York stannade efter första turen Sven Gibson för att flyga in sig på La Guardia och efter andra landningen blev Åke Duvander kvar för att genomgå samma ceremoni.

De första svenska flygningarna över Nordatlanten har ingen experimentkaraktär, eftersom de svenska besättningarna så minutiöst tränats för sin uppgift, men de kallas i alla fall provflygningar och det gäller givetvis för de fem färdigutbildade svenska besättningarna att vinna allt större



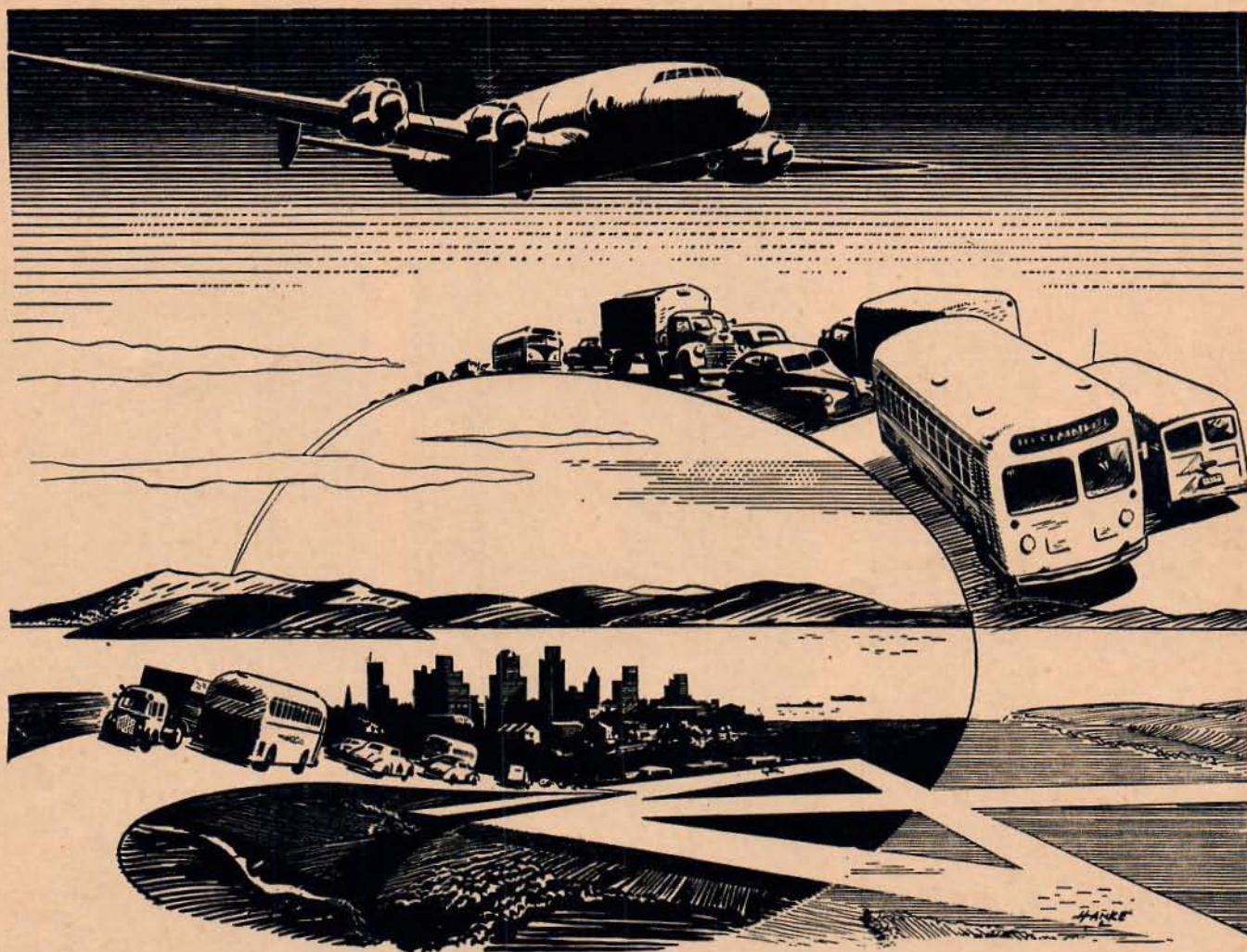
## ÅTER HEMMA

erfarenhet av flygning över atlanten. Någon reguljär svensk flygtrafik till New York utan restriktioner kan man inte räkna med  
(Forts. på sid. 29.)

Det var en stor dag för SILA, när »Jim» åter landade på Bromma efter sin första lyckosamma tripp fram och tillbaka över Atlanten. — Överst i v hälsar SILA-chefen Per A. Norlin Åke Duvander välkommen hem igen och där bredvid ses den dubbla besättningen på första hemresan. — I mitten i v tittar dir Norlin och ATC:s svenske chef, överste Maurice A. Marrs, på bilden av »Jim» på La Guardia och där bredvid visar linjeflygkapten Marshall Lindholm en knippe medhavda aptitretande bananer för FLYG:s avundsjuke redaktör Knutsson. — Underst de fyra främsta svenska Atlantessen: fr v chefpiloten Åke Duvander, ABA-SILAS tekniske chef Karl Lignell, SILA-chefen Per A. Norlin samt chefen för den svenska nordatlantiska flyglinjen Marshall Lindholm.







## Riksvägen som inte behöver stenläggas

Från den första väsende ångpuffen lovade järnvägarna att bli till stor nytta. Det gjorde också automobilen, när den spottades ut i livet omkring sekelskiftet. Men tänk på den astronomiska totalsumma pengar, som måste satsas på järnvägs- och riksvägsbygge för att man skulle kun-

na få full nytta av dessa två transportmedel.

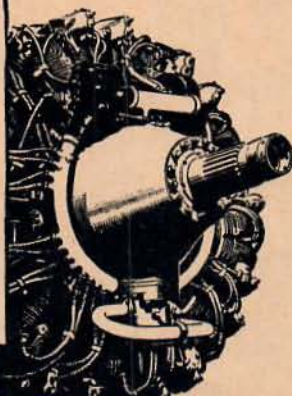
Flygplanet, med all dess inneboende användbarhet, kräver inga liknande summor. Ty flygplanet trafikerar en färdig riksväg, som når varenda plats i världen. Det behövs bara en flygplats för att säkra varje samband i ett världsomfattande lufttrafiksystem av huvud- och bilinjer.

Lägre flygtaxor och fraktavgifter kommer i framtiden att öka värdet av sådan lufttransport till varje stad och varje land. Reducerade taxor komma att medföra både ny trafik och ny materiel. Wright Aeronautical hjälper till att göra sådana taxor till verklighet genom ständigt förbättrade flygmotorer; genom att bygga motorer, som själva betala sig.

### FRAMTIDENS FLYGPLANJÖBB



Curtiss "Commando" är byggd för att i efterkrigstidens transportflyg bära tunga laster med hög hastighet från stad till stad med maximal ekonomi. Över avstånd från 300 till 1 600 km tar den 36 passagerare plus last. Dess kraftkälla: två "Cyclone 18" på vardera över 2 200 hk.



# WRIGHT FLYGMOTORER

DIVISION OF  
CURTISS  WRIGHT  
FÖRST I LUFTEN

Wright Aeronautical Corporation - Paterson, New Jersey, U. S. A.

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



# SKJUTANDE "PROP" PÅ TAPETEN

Folkflygtävlingen animerade många amatörkonstruktörer mer eller mindre att gnugga geniknölarna och skapa nya projekt till folkflygplan. På denna sida har red. plockat ut de fyra bästa projekten och presenterar dem som ett slags efterskörd till folkflygtävlingen. Det unika med dem alla är, att de har en vital detalj gemensam, nämligen skjutande propellar.

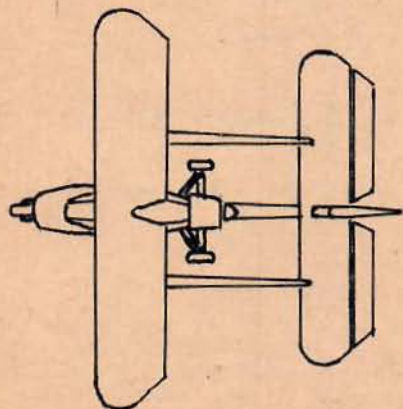
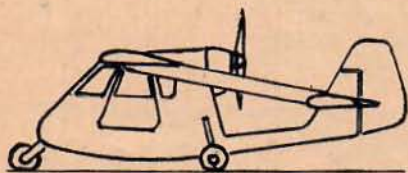
## Brisings familjeflygplan.

Civilingenjör *Lars Brisning* är inte precis amatör, eftersom han är anställd vid SAAB i Linköping. Hans utkast till ett fyrsitsigt familjeflygplan — kallat »Fyrklöver» — är ganska »puttrigt» och verkar väl genomtänkt av en van konstruktörs hjärna.

»Fyrklöver» skall användas till affärsresor, familjeflygning samt turist- och taxifygning. Det är ett tvåmotorigt, högvingat monoplan i skalkonstruktion av duralplåt eller bakat fanér. Motorerna är flata fyror på vardera 75 hk. Propellerna är skjutande samt av fanér, ev. mekaniskt automatiskt omställbara (t. ex. som på Arado). Landstället är trehjuligt och infällbart i kroppen. Noshjulet fälls inte helt in, vilket förhindrar rundslagning vid buklandning. Ställets manövrering bör vara mekanisk.

Vingen är av skalkonstruktion med en huvudbalk. Civiling. Brisning föreslår spaltklaffar och spaltade skevroder liksom även slots på yttervingen.

Han motiverar arrangemanget med skjutande propellar på följande sätt: Med skjutande propellar vinnas att föraren (och passagerarna) kan placeras långt fram, varigenom sikten blir mycket god även vid sväng före landning. Därmed bortfaller enda nackdelen med hög vinge. Landställets placering i kroppen ger låg vikt och i infällt läge skyddar det besättningen vid ev. buklandning.



»Fyrklöver», civilingenjör *Brisings* förslag till en tvåmotorig fyrsitsare av familjetyp med trehjuligt landställ. En ganska läcker om än dyrbar skapelse.

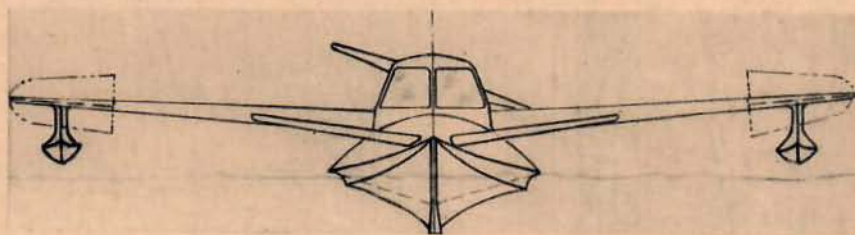
Beräknade data och prestanda: flygvikt 850 kg (nyttig last 400, drivmedel 100 kg), vingbelastning c:a 55 kg/m<sup>2</sup>, maxhastighet 200 km/t, marschhastighet 170 km/t, flygsträcka c:a 600 km, startsträcka c:a 70 m, landningssträcka d:o.

Men »Fyrklöver» kommer att kosta en hel del klöver. Konstruktören uppskattar priset per flygplan till 40.000 kr vid tillverkning av en serie på 200 st. Nåja, för en fyrsitsare är det priset kanske inte så mycket att säga om...

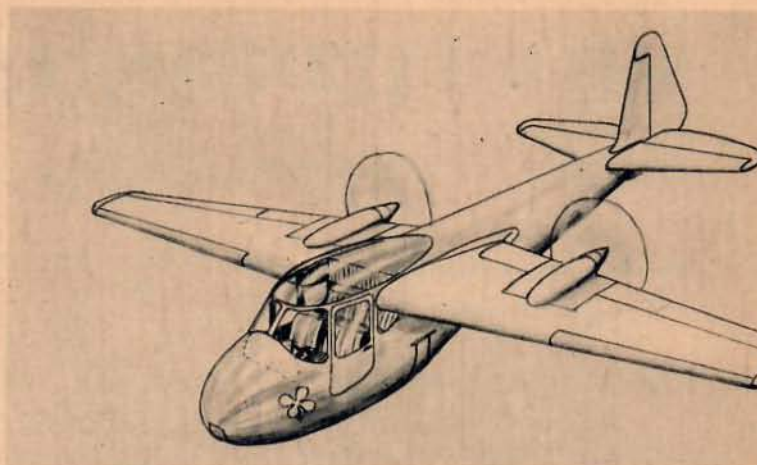
## Ny "Loppa".

En annan civilingenjör, som lyder signaturen »Tas», vill ha tillbaka »loppfebern», denna gång förorsakad av en enkel, tandemvingad ensitsare. Han skriver bl. a.:

T. Larsson i Linköping har spekulerat ut denna amfibie av typ »flygande ankvinge». Han tror »jätv att den kan göras blillig! Som ses av skisserna t h och nedan är sidrodren av klyvklafftyp och höjdrodren sitter på »ankstabben».

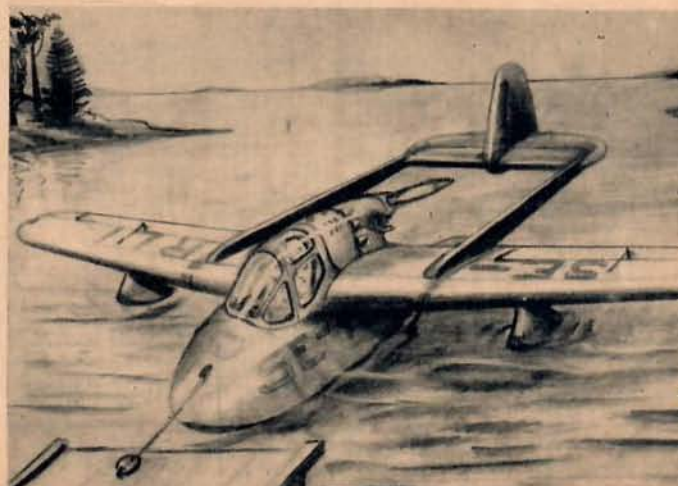
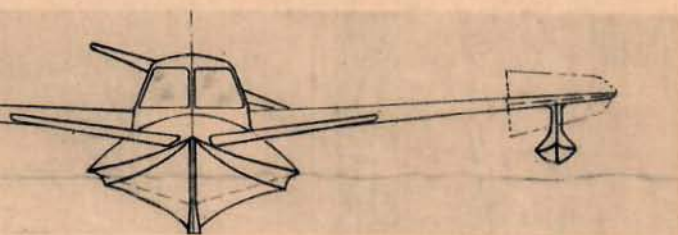
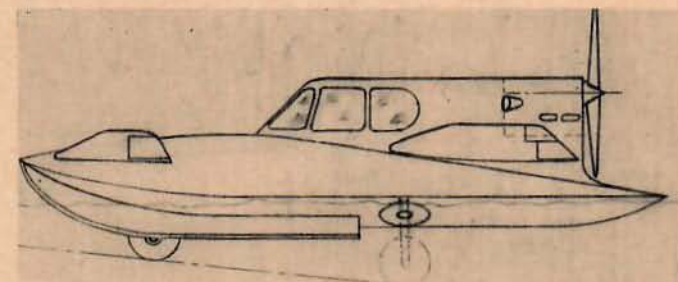


T v ses hur signaturen »Tas» tänker sig ett ensitsigt bomflygplan (ej bombd:o) med vingarna i tandem. Den avsmalnade »Loppans» skulle nog känna sig smickrad över likheten... — T h Norrköpingsbon *Rolf Linges* önskedröm är en egen liten flygbåt, ensitsig med 45 hk eller tvåsitsig med 65 hk motor. Den har tydliga släktdrag med den italienska ensitsaren AM-6.



»Skapandet av ett verkligt elementärskolplan samt vissa nya bestämmelser för soloflygare skulle ge fart åt folkflyget. Man behöver bara tänka på den feber som utbreddes efter uppkomsten av »Flygande loppans». Tyvärr gick »Loppans» skapare för långt i förenklingen av sin läda. — Idealplanet skall framförallt vara lättflyget, d v s okänsligt i stil med ett glidplan, idiotsäkert och robust. Min tandemvingade kärra är ett förslag åt det hållet. Trehjulig förstås. Höjd och skevroder är förenade på bakvingen. 20—30 hästars motor torde kunna räcka. Planet är både skol- och sportplan och med sin enkelhet i alla avseenden kan det måhända bli vad 'Le Pou du Ciel' höll på att bli.»

Beträffande de två andra föreslagna typerna se resp bildtexter.





# FRAMTIDENS LAGAR I LUFTEN

## Ur Chicagokonferensens tekniska bilagor. IV.

Av Ing. G. V. Nordenswan

### Normer för licensiering av flygare och flygpersonal (2.)

#### Rättigheter och begränsningar

Ingen person får föra ett luftfartyg under soloflygning utan att ha certifikat som motsvarar flygningens art. En certifierad förare får inte tjänstgöra som sådan på något luftfartyg under tid då han vet sig lida av sådan fysisk defekt som skulle göra det omöjligt för honom att uppfylla de krav beträffande hälsotillstånd som gäller för utfärdande av friskbetyg för flygtjänst.

**Elevförare** får utföra soloflygning endast under överinseende av auktoriserad flyglärare och inom territorialgränsen för det land som utställt hans elevförarcertifikat. Han får ej medföra passagerare.

**Privatförare** må, dock ej mot betalning, föra varje luftfartyg av den typ och klass för vilken han är graderad.

**Trafikförare** må föra varje luftfartyg av den typ och klass för vilken han är graderad — i regelbunden linjetrafik dock först efter att ha erhållit vederbörligt linjeförarcertifikat, varom mera nedan.

Ingen privat- eller trafikförare må flyga under instrumentflygförhållanden utan att ha gällande instrumentflyggradering eller utföra flygning med passagerare under tiden från en timme efter solnedgång till en timme före soluppgång utan att under de tre närmast föregående månaderna ha utfört minst 5 dokumenterade starter och 5 dokumenterade fullständiga landningar under sådan mörk del av dygnet.

#### Linjeförarcertifikat

För tjänstgöring som förare på luftfartyg i regelbunden trafik fordras linjeförarcertifikat, vilket skall tilldelas varje sökande som uppfyller nedan angivna minimifordringar. Linjetrafikförare uppdelas efter vederbörandes kvalifikationer i tre klasser: första, andra och tredje klass linjeförare. Gradering skall utfärdas i samband med certifikatet och innehålla uppgift på typ, klass och motoreffekt hos de luftfartyg för vilkas förande innehavaren visat kompetens.

Sökande skall vara minst:

18 år för tredje klass linjeförarcertifikat,

21 år för andra klass linjeförarcertifikat,

23 år för första klass linjeförarcertifikat.

Fordringarna på hälsotillstånd skall fastställas senare.

**Flygkunskaper.** Sökande till certifikat av samtliga klasser skall genomgå examen i följande ämnen: a) Sådana delar av bestämmelser om civil luftfart som rör flygning på lufttrafiklinje. b) Grunderna för luftnavigation, innefattande användningen av sådana formler, instrument och andra navigationshjälpmedel både ombord och på marken som anses nödvändiga för instrumentnavigation av luftfartyg. c) Gångse system för uppsamlande och distribution av väderleksunderrettelser. d) Förkortningar,

TABELL I. Slag av erfarenhet	Flygtid solo för linjeförarcertifikat:		
	3:dje klass	2:dra klass	1:a klass
Totaltid solo (att sammansättas av följande eller någon kombination därav) ....	200 t	500 t	1 200 t
Under senaste år .....	—	100 t	200 t
I luftfartyg med minst 200 hk .....	—	300 t	600 t
I luftfartyg med minst 200 hk nattetid ..	—	50 t	100 t
		(Minst 10 starter och 10 landningar.)	
Överlandsflygning .....	20 t	100 t	500 t
Överlandsflygning nattetid med minst 200 hk motoreffekt .....	—	—	50 t
Instrumentflygning, varav minst halva tiden utgörande verklig flygning .....	40 t	50 t	100 t
I regelbunden lufttrafik .....	—	—	600 t

beteckningar o s v för väderlekskartor, -prognoser och -rapporter. e) Elementär meteorologi, innefattande nutida kunskap om sambandet mellan cykloner och fronter. f) Molnformer. g) Alla statliga väderlekspublikationer och instruktioner rörande väderlektjänst för lufttrafik vilka är av betydelse vid förandet av ett linjeluftfartyg. h) Väderleksförhållanden, inklusive nedslagsorsaker och vindar i högre luftlager. i) Alla vid tiden ifråga använda anordningar och tillvägagångssätt för luftnavigation. j) Uppskattning av ankomsttid med hänsyn till fart samt vindens riktning och hastighet. k) Bestämmelser om radiokommunikation inom reguljär lufttrafik.

**Flygerfarenhet.** Sökande till linjeförarcertifikat skall ha minst den flygerfarenhet som framgår av tabell I.

**Flygskicklighet.** a) *Tredje klass.* Sökande skall ha trafikförarcertifikat med gradering för instrumentflygning eller avlägga därför fastställda prov. b) *Andra klass.* Sökande skall visa sin förmåga att riktigt föra luftfartyg i alla vid normal flygning använda manövrer och dessutom följande: 1. Flygning av flermotorigt luftfartyg vid största tillåtna vikt och med en motor avställd, om gradering söks för sådana luftfartyg. 2. Utförande endast med hjälp av instrument av alla normala flygmanövrer, överstegringar, spiraler och minst en 720°

sväng med minst 45° sidolutning. 3. Flygning uteslutande med hjälp av instrument av flermotorigt luftfartyg med en motor avställd och högsta tillåtna vikt, om gradering söks för sådana luftfartyg. 4. Tydning av radiosignaler på internationell morsecode, lösning av orienteringsproblem och utförande av tillfredsställande inflygning etc med hjälp av radio under förandet av luftfartyg i avskärmat förarsäte. — Här föreskriven manöver kan av examinatorn uteslutas eller ändras om detta är lämpligt med hänsyn till egenskaperna hos det vid provet använda luftfartyget; begränsningen skall påtecknas certifikatet. c) *Första klass.* Sökande skall utföra proven för 2:dra klass certifikat med ett flermotorigt luftfartyg.

Innehavare av linjeförarcertifikat har, i enlighet med utfärdad gradering, alla de rättigheter som tillkommer privat- eller trafikförare med gradering för instrumentflygning. Beträffande tjänstgöring i regelbunden linjetrafik se tabell II.

En linjetrafikförare måste för tjänstgöring ständigt ha ett visst mått av »färska» praktik. Han får därför ej föra luftfartyg i kontaktflygning med passagerare från allmänheten utan att under senast förflutna 3 månader ha utfört minst 3 starter och lika många fullständiga landningar med luftfartyg av samma typ och klass. Beträffan-

TABELL II	Luftfartyg som skall ha blott en förare		Luftfartyg som skall ha två förare		Luftfartyg som skall ha minst tre förare	
	Medförande passagerare	Blott med gods	Medförande passagerare	Blott med gods	Medförande passagerare	Blott med gods
Linjeförare av:						
Första klass må tjänstgöra som	1:e förare G	1:e förare G	1:e förare G	1:e förare G	1:e förare G	1:e förare G
Andra klass må tjänstgöra som	1:e förare G	1:e förare G	2:a förare K	1:e förare G	3:e förare G	2:a förare G
Tredje klass må tjänstgöra som	1:e förare vid kontaktflygning om dagen G	1:e förare G	2:a förare K	2:a förare K	3:e förare G	3:e förare G

G = Gradering för flygplantypen fordras.

K = Gradering för flygplantypen fordras ej men kompetens skall visas genom tre starter och tre landningar med den typ på vilken tjänstgöringen skall ske.



de instrumentflygning gäller att linjeförare ej får föra luftfartyg under instrumentflygförhållanden, såvida han ej under senast förlutna 60 dagar flugit minst 2 timmar utslutande med hjälp av instrument under antingen verkliga eller effektivt utbildade instrumentflygförhållanden.

## 2. Övriga certifikat

Certifikatbestämmelser är dessutom fastställda för *navigatörer, färdmekaniker, färdsignalister, markmekaniker, lufttrafikledare och lufttrafikklarerare*. Då dessa f n ej torde vara av mera allmänt intresse kan ett referat av dem av utrymmesskal saklöst ställas på framtiden. *G. V. N.*

## GRÖNDALEN ...

Forts. fr. sid. 9.

och III, kan start och landning ske i nord-sydlig, ost-västlig och nordväst-sydostlig riktning. Tillgängliga banors dimensioner är då 600 x 100 m, 600 x 100 m resp. 700 x 150 m. Eventuellt kan ost-västbanan utvidgas till 800 à 900 m. Detta innebär en kostnadsökning, som är svår att bedöma, innan detaljundersökning erhållits.

För att med vinststart kunna nå in över hanget öster och söder om Gröndalen måste start ske från område I, varvid vinsten placeras inom område II eller också start från område III med vinsten placerad inom område II. I övrigt måste flygbogsering användas för att segelflygplan skall kunna nå in över hanget öster och söder Gröndalen. Hanget på St. Gröngumpens västslutning kan nås med vinststart från område III.

Möjligheter finnes på västslutningen av St. Gröngumpen för gummirestart.

### Begränsade landningsmöjligheter.

Nödlandningsmöjligheter i Gröndalens närhet är begränsade. Omedelbart norr om område III finnes ett mindre område, likaså finnes en öppen plats vid Grönvallens f d fäbod (2,5 km NV Gröndalen), vilka kan utnyttjas för nödlandning. I övrigt är nödlandningsmöjligheter i Gröndalens omedelbara närhet sommardag praktiskt taget obe-

frimliga. Vintertid är de gynnsammare. Längre bort från Gröndalen är nödlandningsmöjligheterna vintertid goda, då nödlandning utan risk vare sig för materiel eller personal kan ske på sjöarna och de stora myrarna. Även sommardag torde nödlandning kunna ske utan alltför stora risker för materiel och personal på öppna myrar. Man måste emellertid tyvärr såväl sommar som vinter räkna med att bärgningsarbetet kan bli omständigt och kostsamt med undantag för de fall vintertid, då segelflygplan kan hämtas hem från större sjöar genom flygbogsering. Eljest måste man räkna med att flygplanet i de flesta fall måste släpas eller bäras till landsväg eller annan lämplig plats för vidarebefordran till Gröndalen. Detta kan bli tidsödande och fordra utuggning av skog.

Flygningarna måste därför läggas upp med hänsyn till att reducera utlandningarna till ett minimum särskilt sommardag. Vintertid kan däremot de större sjöarna i stor utsträckning utnyttjas för utlandning, men då torde termikförhållandena för sträckflygning vara mindre goda.

Gröndalens läge gör, att den är särskilt lämpad för segelflygning på de vägbildningar, som bildas i luften ovan fjällterräng. Detta är en gren av segelflygningen, som sällan kommit till användning, men som säkerligen kan erbjuda stora möjligheter och är av största intresse icke minst för vetenskapsmännen.

### Väg måste ordnas.

Förutsättning för att flygverksamhet över huvud taget skall komma till stånd i Gröndalen är, att för transport av segelflygplan, annan materiel, livs- och nödenheter av olika slag m m väg ordnas från Vallbo kapell — eventuellt Vålådan — till Gröndalen. Vägen bör i första hand medge trafik av hästfordon såväl sommar- som vintertid, men kan i övrigt åtminstone till en början göras mycket enkel. Det är dock önskvärt, att vägen snarast utbyggs för trafik med personbilar och lätta lastbilar, vilket avsevärt ökar områdets värde som flyg- och sportcentrum i Jämtland.

Av de föreslagna vägriktningarna torde sträckan Vallbo kapell—Gröndalen vara den lämpligaste och billigaste. Redan nu finnes en stig, som åtminstone under vissa årstider är framkomlig för hästanspänd karrar.

Gröndalen torde med sina naturformationer från istiden vara en ur geologisk synpunkt mycket märklig plats i vårt land. Den är dessutom utsökt vackert belägen med en utsikt, vars make man torde få svårt att finna. I direkt anslutning till den projekterade segelflygplatsen ligger Anarisfjällen med en underbar skidterräng både för dem, som vill ägna sig åt långturer i fjällen och för dem, som vill nöja sig med att åka slalom på bergslutningarna ned mot Gröndalen. Sommardag är Gröndalen utmärkt utgångspunkt för utsökta fjällvandringar. Allt detta gör, att Gröndalen har förutsättningar att förutom segelflygcentrum kunna bli en sport- och turistort av kontinentala mått.

Dessa möjligheter kan dock slutgiltigt bedömas först efter detaljrekonstreringar och kostnadsberäkningar. I första hand bör därför utredas kostnaderna för väg från Vallbo kapell till Gröndalen samt här ovan projekterade start- och landningsbanor. Det vore önskvärt, om detta kunde företas redan innevarande sommar, så att om möjligt redan till hösten ett detaljerat projekt till Gröndalens ordnande som segelflygcentrum

kunde framläggas. Beroende på utgången av utredningarna bör sedan framställning göras eller kontakt tas med vederbörande myndigheter eller sammanslutningar, som är intresserade av segelflyg och sport i denna del av Jämtland för att få projektet förverkligat. *B. Bjuggren.*

## SOLFÖRMÖRKELSE ...

Forts. fr. sid. 6.

### ... och den kommer!

Kl. 15.27 fick vi äntligen napp, och små skakningar förkunnade att atmosfären börjat röra på sig. Under iakttagande av att flyghastigheten hölls precis konstant observerades variometern. Variometernålen rörde sig sakta upp mot *en halv meters* stigning för att kl. 15.30 nå *en meter*. Blåsan var mycket stor och gav tämligen jämn stigning över hela varvet, när vi termiksvängde med KZ:an. Under fem minuter åkte vi nu omkring och undersökte hela stigningsområdet och fann stighastigheter mellan 0,5 och 1.0 m. Inte långt därifrån fanns ett fallvindsområde, som gav 0,5 m sjunkhastighet. Dessa områden hade vi hela tiden flugit i och i omedelbart närhet av utan att tidigare känna någon som helst störning.

En meters stigning kan synas torftigt, men mera om ens så mycket var knappast att vänta i den rådande ogynnsamma väderlekssituationen. Tyvärr utgick vår flygtimme 15.43, varför vi 15.38 måste avbryta undersökningen och rasa ner så fort vi kunde. Härigenom omöjliggjordes också de tilltänkta temperaturmätningarna under nedflygningen och först på 100 m höjd under landningsvarvet kunde den uppmätas till 17,5°, vilket skulle innebära ung. 1 grads sänkning under förmörkelsen.

I avsaknad av skiktningstemperaturkurva för höjder över 2.000 m måste man anta, att den slutliga uppvidden orsakats av en avkylning i högre liggande lager, något som även bekräftar av molnbildningen ovanför oss. *Ch. Birch-Iensen.*

## DET RYSKA FLYGET ...

Forts. fr. sid. 7.

### Bombplanen.

Om man granskar de bombplan ryssarna uppvisade på de finska fronterna bör dagbombarna nämnas först. I början av kriget uppträdde SB-2, SB-3 och DB-3-maskiner i stora förband, som emellertid led ytterst svåra förluster längs hela ostfronten. Men Sovjetunionen hade även nya bombplan under arbete och då dessa var utexperimenterade insattes de i ständigt växande mängder. I främsta rummet bör väl den av Petljakov konstruerade PE-2 nämnas — den har under kriget blivit ryssarnas vanligast använda bombplan. Typen daterar sig från 1940 och tekniskt sett var planet antagligen just då världens bästa medeltunga bombplan. Det är byggt helt i metall med en M-105 motor på 1.100 hk. Maxhastigheten är 430 km/t. på låg höjd och 500 km/t. på 4.000 m, marschfarten är 400 km/t. och flygtiden 2,5 timme. Bomblasten är 600—1.000 kg och störtflygegenskaperna utomordentliga.

(Forts. på sid. 24.)

## Den bästa modellen av ME 109



Gör Ni snabbast, enklast och billigast med våra modellsatser i aluminium för Kr. 3:30. Modellsatsen innehåller: 1 st. aluminiummodell av planet. Spv. 100 mm., propeller, propelleraxel, nationalitetsmärken, ritning, bygganvisning, stålull samt smärgelduk.



Firman med de aktuella modellerna





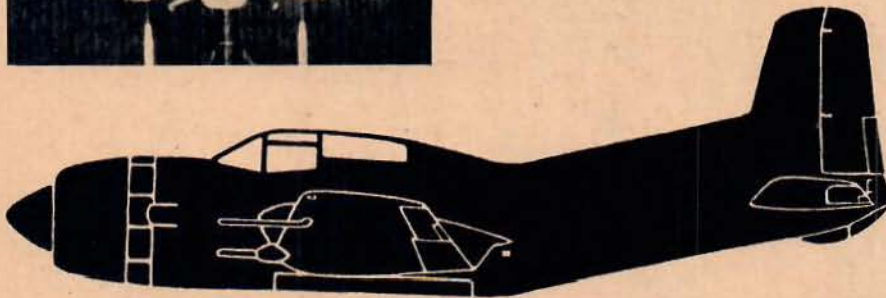


# FLYGNytt

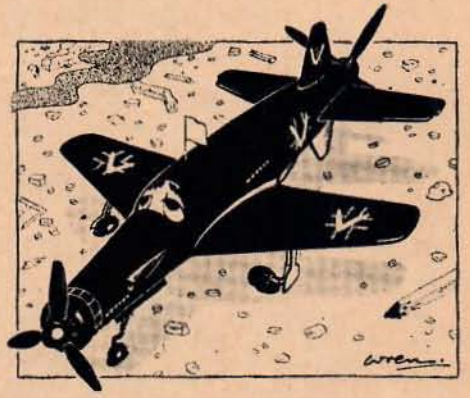
## från ALLA FRONTER



ARADO AR 232, det tyska transportflygplanet, som berördes i FLYG nr 12/45, ses här i den tvåmotoriga experimentversionen Ar 232 V-1. »V» för »Versuch» (Experiment). Den tvåmotoriga serieverisonen Ar 232A var försedd med BMW 801D-motorer på vardera 1.600 hk, men då andra typer som var viktigare för försvaret hade prioritet på de fåtaliga 801:orna måste man bygga en »B»-serie, utrustad med 4 st Bramo »Fafnir 323»-motorer med vardera 950 hk starteffekt. Den totala lastkapaciteten för Ar 232B var c:a 2.700 kg. Det stora antalet hjul under kroppen — 22 st — användes vid s k forcerade landningar på fält där det vanliga trehjulstället ej kan användas. AEROPLANE betonar f ö den exceptionella likheten mellan Ar 232 och den nya Miles »Aerovan» både i fråga om utseende och prestanda i förhållande till motoreffekt.



DOUGLAS BTD-1 kallas ett nytt amerikanskt enmotorigt torpedbombplan, utrustat med en 2.100 hk Pratt & Whitney R-2800C »Double Wasp»-motor. Planet är avsett att kunna ta en 53 cm:s torped eller c:a 1 ton bomber. Beväpningen utgöres av 2 st fasta 20 mm akan i vardera vingen. Någon rörlig beväpning förekommer ej då BTD-1 är ensitsig. Landstället är trehjuligt och den ungefärliga spännvidden 14 m. BTD-1 är f ö det hittills enda hangarfartygsbaserade flygplanet med trehjulstätt, överst t v en vindtunnelmodell av BTD-1.



Här ovan den skicklige karikatyristen Wrens uppfattning av Dornier Do 335. Se nedan.

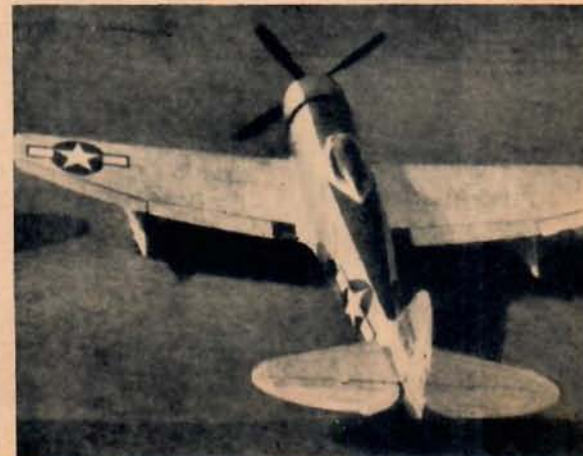
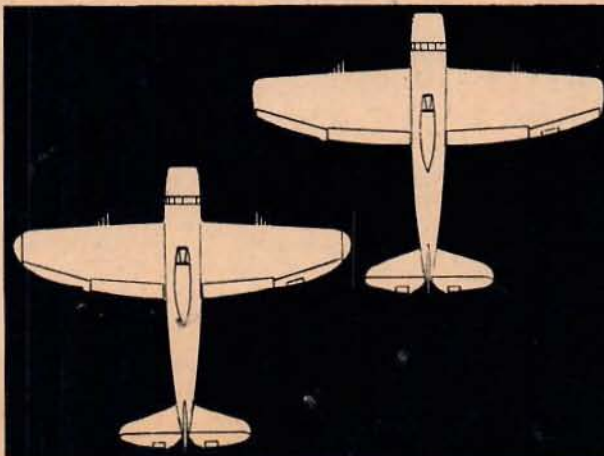


»BEAST» kallas en förbättrad upplaga av Curtiss »Helldiver», som redan varit i elden vid Tokio och vid Filippinerna. SB2C-4, som den nya versionen offieellt betecknas, är utrustad med en Wright »Cyclone»-motor med leke angiven effekt — sannolikt en 2.200 hk »Cyclone 18» — samt är beväpnad med 2 st fasta 20 mm akan i vingarna i stället för de tidigare 12,7:orna. Den rörliga beväpningen utgöres av 1 st 12,7 mm ksp i kabinens bakre del och dessutom medföres 8 st 12,5 cm raketprojektiler under vingarna samt över 1.000 kg bomber. Flygsträckan är över 1.000 km.



DORNIER DO 335 är det senaste av de nya hemliga tyska flygplan, som avslöjats av okkupationstrupperna. Fyndet gjordes i en hangar 25 km sydväst om München närmare bestämt vid Oberpfaffenhafen. Do 335 är utrustad med två 1.700 hk Mercedes-Benz DB 603 med en dragande och en skjutande propeller. Maxhastigheten på 7.600 m:s höjd är enligt AEROPLANE väl över 650 km/t. Spännvidden är 13,84 m och längden 13,87 m. Bilden här ovan visar en tvåsitsig övningsversion av Do 335, men den har även förekommit som ensitsigt jaktplan, dock aldrig i strid. Man frapperas av denna Do-skapelses förvånansvärda likhet med det projekt som på sin tid gjordes av Ing Sigurd Isacson och som var infört i FLYGNING nr 16/1942.

REPUBLIC P-47N är den senaste förstörade versionen av »Thunderbolt» med 46 cm större spännvidd och 2,04 m<sup>2</sup> större vingyta än tidigare versioner. P-47N kan ta en bomblast på 1.000 kg samt 10 st 12,5 cm:s raketprojektiler och dessutom den vanliga beväpningen på 8 st 12,7 mm ksp. Då bombarna ersätts med extra bränsletankar blir den maximala flygsträckan 3.200 km. P-47N:s föregångare P-47M hade enligt den engelska AERONAUTICS en Pratt & Whitney R-2800 som normalt gav 2.300 hk och med methanolinsprutning 2.800 hk, naturligtvis blott vid ett kort tidsmoment. P-47N har en flygvikt på inte mindre än 9.180 kg. REKORD!





## DET RYSKA FLYGET...

Forts. fr. sid. 21.

Beväpningen utgöres av två fasta 12,7 mm ksp framåt och två rörliga 7,62 mm ksp bakåt.

Sovjetunionens mest använda nattbombare var utvecklingen av DB-3 kallad DB-3F. Den är konstruerad av Iljusjin och kallas även IL-4. Också denna typ blev färdig 1940. Flygegenskaperna är bättre än DB-3:ans, maxfarten 445 km/t. på 6.500 m, marschhastigheten 300 km/t. Med största möjliga bränslemängd är flygtiden över 11 timmar. Största bomblast är 3.000 kg men i praktiken vanligen ca 1.000 kg. En annan rätt vanlig nattbombare var LI-2, som konstruerats av Lizunov och helt enkelt var en beväpnad version av amerikanarnas Douglas DC-3, i Ryssland även kallad PS-84 som trupptransportplan med 3 st. 7,62 mm ksp. Med 1.000 kg bomblast är marschhastigheten 250 km/t.

Av de bombplantyper Sovjetunionen erhållit från USA har finnarna kommit i kontakt med Douglas »Boston», som ryssarna använde som torpedplan på Finska viken och Bottenhavet.

### Spanings- och låganfallsplan.

Under vinterkriget använde ryssarna stora mängder R-5 spaningsplan och den därur utvecklade typen R-Z. Deras största hastighet var endast 200—250 km/t. På grund härav kunde de inte användas för dagspaning i det andra kriget utan utnyttjades för nattspaning och störningsbombning. Några nya egentliga spaningsplan har där efter inte byggts i Sovjet utan så gott som alla andra flygplantyper har fått sköta spaningen. Närspaning i dagsljus utfördes av jaktplan med inbyggd kamera. Fjärrspaningen bedrevs mest med PE-2 och PE-3. I början av kriget visade sig även MBR-2 transporttjänst bakom fronten. Ryssarna fick även fram det kombinerade lågvingade lätta bomb- och spaningsplanet R-10, som hade maxhastigheten 350 km/t och var beväpnat med 2—4 st. fasta 7,62 mm och två rörliga d:o i dubbellavettage på ryggen.

Låganfallsplanet IL-2 är ett av det andra världskrigets största »unders», känd under namnet »Stormovik», och har vunnit en så

vidsträckt användning att dessa plan utgör en femtedel av alla ryska flygplan vid fronterna. Också på de finska fronterna har planet uppträtt i stort antal och med god framgång. Det har ritats av den kände ryske konstruktören Iljusjin. Med tanke på strid mot marktrupper är maskinen starkt pansrad. Framkroppen på IL-2 är gjord av 4—6 mm pansarplåt och här är alla livsviktiga och sårbara organ placerade. Förarhytten är också starkt skyddad med bl a flygbåtar, men de degraderades snart till 6 cm pansarglas och 13 mm -plåtar. IL-2 var ursprungligen 1-sitsigt, men i slutet av 1942 ombyggdes det till 2-sitsigt (IL-3) — en skytt placerades bakom föraren. Flygvikten är 5.340 kg, vingbelastningen endast 138 kg/m<sup>2</sup>, motoreffekten 1.650—1.700 hk, största hastighet med bomblast 380 km/t vid marken och 415 km/t på 2.500 m, marschhastighet 300—320 km/t, stigtid till 5.000 m 10,6 min, landningshastighet 132 km/t och flygtid 2—2,5 timme. Bevapningen är ytterst kraftig, två 20 mm eller 23 mm akan

plus 2 st 7,62 mm ksp i den ensitsiga versionen, och i den tvåsitsiga dessutom en 7,62 eller 12,7 mm rörlig ksp bakåt. Bomblasten är 400—500 kg och dessutom för planet 4—8 st raketprojektiler.

Det är som synes en stor mängd olika typer ryssarna använt på de finska fronterna. Man kan därför säga att flygmaterielen förryskats. Under kriget har den sovjet-ryska industrin koncentrerat sig på framställning av vissa typer, som visat sig lyckade. I stora serier har följande flygplan framställts: jaktplanen JAK-9 och LA-5, bombplanen PE-2 och DB-3F, markstridsplanet IL-2 samt transport- och nattbombplanen LI-2 och U-2.



<input type="checkbox"/> J-21	Kr. 2: 90	Spv. 116 mm.
<input type="checkbox"/> J-21	> 4: 75	> 150 >
<input type="checkbox"/> J-22	> 2: 90	> 130 >
<input type="checkbox"/> J-26	> 2: 90	> 116 >
<input type="checkbox"/> B-18	> 3: 50	> 161 >
<input type="checkbox"/> B-17	> 3: 15	> 130 >
<input type="checkbox"/> BOEING, B-17G	> 4: 50	> 202 >
<input type="checkbox"/> JIM	> 4: 50	> 202 >
<input type="checkbox"/> STÅNG + ASKFAT	Kr. 2: 25	Gjutna i
<input type="checkbox"/> STÅNG + PLATTA	> 2: 50	lätmetall

Var god sänd omg. mot postförskott det av mig korsade.

Namn .....

Bostad .....

Adress .....

Skriv tydligt eller texta!

**MODELLTJÄNST - Värnamo**

## Vill Du flyga eller bygga glidflygplan

Ring flygflottiljen

där alla upplys-

ningar lämnas

# Östersunds Flygklubb

# GÖTEBORGS TEKNISKA INSTITUT

STORGAT. 17, GÖTEBORG, TEL. 154882, 154517  
INSPEKTOR: PROFESSOR ANDERS LINDBLAD

**Ingenjörskurser**

Ingenjörskurser inom olika fack. Studietid: 2 1/2 år från folkskola, 2 år med realexamen, 1 1/2 år med studentexamen. Med realexamen och 6 månaders praktik samt avgångsexamen från institutets elektriska ingenjörskurs kan Kungl. Kommerskollegii teoretiska kompetens för A-behörighet erhållas. Dessutom kortare fackkurser på 4 månader. Begär program!  
Nya kurser börjar i dagsskolan den 20 aug.

# TEKNISKA INSTITUTET

Dag- o. aftonskolor Nybrogatan 8 Stockholm

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

Expeditionstid kl. 9—16, 19—20.

Studieråd: Prof. Wolmar Fellenius.

Rektor: Civilingenjör Gustaf Goldkuhl.

Ingenjörskurs inom samtliga fackavd. från folkskola, real- och studentexamen. Vägmästarekurs om 4 mån. El. installatörskurs av klass C under Kungl. Komm. Kolleg. överlänseende. Specialkurser. Kort studietid. Platsansaffning. Avgifts-lindring och stipendier. Inackordering anskaffas. Höstterminen börjar 20 aug. Begär skolans prospekt.

Anmälningar dagligen.



Vid

## SEGELFLYGSKOLAN ÄLLEBERG

anordnas under förutsättning av tillräcklig anslutning under tiden 12/8—25/8 1945 **segelflygkurs för motorflygare.**

Kursen omfattar utbildning i segelflygning t. o. m. C-diplom ev. segelflygcertifikat och är öppen för motorflygare, som innehar gällande motor-

flygcertifikat eller som inom flygvapnet erhållit motsvarande utbildning. Kursavgift 150:— kronor. Sista anmälningdag 4/8 1945.

Närmare upplysningar angående kursen kunna erhållas efter hänvändelse till KSAK, Malmkillnadsgatan 27, Stockholm, tel. 23 23 65.

**KUNGL. SVENSKA AEROKLUBBEN**



## FJOLÅRSSEGRAREN främst i höjdtävlingen

Det finns tydligen braktermik ute på Skå-Edeby och Stockholms segelflygklubb har heller inte varit sen att utnyttja dessa nya möjligheter att skaffa fina resultat i FLYG:s och KSAK:s höjdtävling. Efter Tage Löfs och Gunnar Henrikssons goda flygningar, rapporterade i förra numret av FLYG, stack den dessförinnan förbluffande blygsamme fjolårssegraren Björn Andersson ut till Skå och lät sig vinschas upp med en Weihe den 8 juli. Han koplade på 260 m och sjönk till 175 m för att så småningom stiga till 3 875 m och få 3 700 m i höjdvinst. Därmed klev »Björne» som sig bör upp i SSFK:s första lag och tog samtidigt ledningen i hela den individuella tävlingen med sammanlagt 6 300 m höjdvinst.

SSFK I leder klart men Västerås flygklubb slåss verkligen fint och försvarar med glans sin andra plats från i fjol. Olle Uppgren fick 1 790 m höjdvinst med klubbens Baby SE-SBH den 1 juli och Fred Nordholm börjar också visa framfötterna genom 1 463 m höjdvinst den 2/7 med Olympian SE-SAE.

Det första resultatet från Gotland har också inrapporterats och kommer säkert att följas av flera, så bra som termiken är på gutarnas härliga ö. Det är Gösta Falk, som svarar för det första gotländska resultatet — 1 475 m höjdvinst den 8 juli med klubbens Baby SE-SCG.

Ställningen mellan de tävlande höjdflygarna var den 17 juli följande:

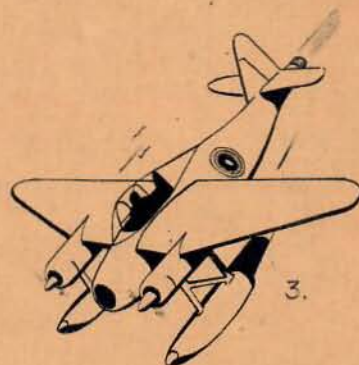
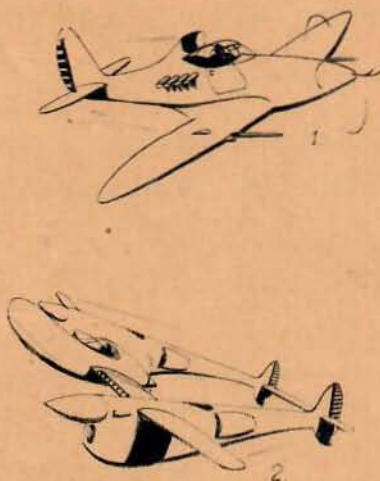
### INDIVIDUELLT

- 1) B. Andersson, Sthlms SFK, 6.300 m.
- 2) Tage Löf, Sthlms SFK, 5.350 m.
- 3) Arne Lind, Västerås FK, 4.190 m.
- 4) S. Österdahl, Linköpings FK, 3.350 m.
- 5) Olle Uppgren, Västerås FK, 3.168 m.

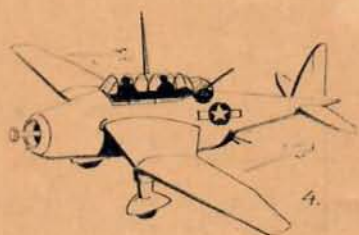
### LAG

- 1) Sthlms SFK, lag I: (B. Andersson 6.300, Löf 5.350, Henriksson 2.800) = 14.450 m.
- 2) Västerås FK: (Lind 4.190, Uppgren 3.168, Nordholm 2.373) = 9.731 m.
- 3) Linköpings FK: (Österdahl 3.350, Norrbom 2.650, Ehrnfelt 1.150) = 7.150 m.
- 4) Sthlms FK: (Harry Andersson 3.080, Wassgren 2.600, Aldenheim 1.370) = 7.050 m.
- 5) SSFK:s lag II: (Holmberg 2.795, Sigurd Larsson 2.000, Disa Kreuger 1.925) = 6.720 m.
- 6) Norrköpings FK: (Ekman 1.855, Rune Larsson 1.841, Klipp 1.600) = 5.356 m.
- 7) Borlänge-Dammarvets FK: (Aleman 2.050, Mattsson 1.825, Arne Forslund 1.400) = 5.275 m.
- 8) SSFK:s lag III: (Lilja 1.650, Wikström 1.350, Åke Larsson 1.300) = 4.300 m.
- 9) Halle-Hunnebergs FK: (Åhman 1.550, Eric Pehrsson 1.200, Pedersen 1.050) = 3.800 m.
- 10) Karlskoga FK: (Tollstoy 1.400, Aldrin 1.250, Tonnie Johansson 725) = 3.375 m.

## VILKA FLYGPLANTYPER?



FLYG inbjuder härmed sina läsare till ett enkelt tävlingsmellanmål, där det gäller att lista ut, vilka nio olika flygplantyper, som döljer sig i dessa fyra teckningar. Till oväsentliga olikheter, åstadkomna av tecknaren, skall ej tas någon hänsyn. Första pris 10 kronor, andra pris 5 kr, tredje pris halvårsprenumeration på FLYG. Lösningar skall vara FLYG, Tegnérsgatan 35, tillhanda senast den 1 juli och märkas *Flygkompott*.



## OMSLAGSBILDEN



är denna gång ritad av Björn Karlström och är en hyllning till de lätta flygplanen av sportflygkaraktär, som gjort så goda krigsinsatser som sambandsplan m m. På omslaget en Stinson L-5 »Sentinel».

## P. S. Borlänge två i höjdtävlingen

I pressläggningsögonblicket anlände till red. flera goda resultat från Borlänge-Dammarvets flygklubb, vilka gjorde att marsarna gick upp till andra plats. Walle Forslund kom med sina två första resultat på sammanlagt 4 150 m, vilket ger honom

fjärde plats i den individuella tävlingen. Den 11/7 startade han från Rommehed med klubbens Baby SE-SBG och fick 1 850 m höjdvinst. Dagen därpå (båda gångerna flygstart) fick han 2 300 m höjdvinst. Arne Forslund fick 1 475 m höjdvinst efter vinschstart den 11/7 och 975 m efter flygstart den 15/7. Sammanlagt har han nu 3 850 m höjdvinst. Laget består nu av: W. Forslund 4 150 m, A. Forslund 3 850 m och R. Aleman 2 050 eller sammanlagt 10 050 m.

Örebroaren Lennart Kjellgren gjorde en flygstart den 17/7 med klubbens Baby SE-SBS och fick 1 835 m höjdvinst. Han har nu sammanlagt 4 095 m höjdvinst och ligger femma individuellt. Klubben har 5 795 m höjdvinst men bara två man i laget.

*RÄTTELSE om SAAB-91:* I jämförelsetabellen i FLYG nr 14 mellan Globe »Swift», SAAB-91 och BHT-2, insmög sig en felaktig uppgift om startsträckan på SAAB-91. Den skall vara densamma som för BHT-2, d. v. s. 180 m och inte som tabellen anger 280 m.

## LUFTFÄRDFÖRSÄKRINGAR

tecknas av följande till Den Nordiska Poolen För Luftfärdförsäkring anslutna bolag

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



## Hälsingborg

**Mallessons**  
ELEKTRISKA AFFÄR

Tel. 151 70  
167 08

Fågelsångsgatan 5 - Hälsingborg

Elektriska installationer  
av alla slag utföras

## Kalmar

### RÖRLEDNINGAR

alla slag

VÄRMEAKTIEBOLAGET

Oscar Nilsson & Son

Ronneby - Tel. 6 07

Kalmar - Tel. 10 70

Virserum - Tel. 41

### Stadsparkens Restaurant

KALMAR

Invid Slottet med utsikt över Sundet

Bästa mat- och förfriskningsställe under  
sommarmånaderna

Konditoriserivering

Musik

Tel. 85

## Kristianstad

### Norra Cykelverkstaden

H. NORDQVIST

6. Storgatan 2 - Kristianstad

Telefon 17 07

Utför allt inom branschen

## Luleå

### Standard Hotell

LULEÅ

Centralt • Bekvämt  
Populär restaurant  
Musik dagligen

Inneh. HJ. OLSSON

## Malmö



### ROOS KONST

Amiralsgatan 1 - Malmö  
Telefon 105 05

Specialtillverkning  
av Standard med föreningsmärken  
På ett  
RK-arbete kan Ni alltid lita  
Återförsäljare antagas

## Norrköping

### IVAR LÖWGRENS EFTR.

(Johansson och Lindskog)

N. Rådsgatan 16 - Tel. 240 10  
NORRKÖPING

Platsens största sortering av  
VARTA ACKUMULATORER o.  
PERTRIX TORRBATTERIER  
Laddningsstation och Billelektrisk service

## Norrköping

### GUMMICENTRALEN

Stockholmsvägen 20. Tel. 268 30, bost. 300 29

REKOMMENDERAS

för noggrant utförande av alla slags

REPARATIONER

### Frisör och Tobaksaffären

FYRBYLUND - Tel. 112 70

Frisérsalongen, Finspångsvägen 76

Tobaksaffären, Grenadjärv. 4 - Tel. 230 06

Rekommenderas

Vördsamt

Bertil Sandin

FLYGARENS tvättbekymmer löses enklast om han RINGER 241 51

### Kneippbadens Ångtvätt

Strandvägen 28 - Norrköping  
utför nämligen all HERRTVÄTT förstklassigt, snabbt och billigt.

## Stockholm

### AXEL KARLSSONS

SMIDESVERKSTAD

Lugnet - Henriksdal - Stockholm

Vid behov av byggnadssmidan, såsom Järnkonstruktioner, Hissricken, Balkongricken samt även alla andra slag av smiden utföres snabbt, billigt och välgjort.

Telefon Verkstaden 43 64 93

### Verner Johanssons Åkeri

Körning för Stockholms stad

Bäcken - Stureby - Telefon 47 00 11

Rekommenderas

### KUNGSHOLMS ÅKERIFÖRENING U. P. A.

EHRENSVÄRDGATAN 1

Tel. 51 06 72, 50 06 47

Utför gatu- och byggnadstransporter,  
husrivningar och schakningar

MALERIFIRMA

### MARTIN ÅKERSTEDT

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

Arbeten utföras

FACKMÄSSIGT och NOGGRANT

Införda kostnadsförslag

### BOKHYLLOR

radiobord m. m. tillverkas efter beställn.



BJÖRKLUNDS SNICKERIVERKSTAD

Baggensgatan 17

Tel. 21 15 83

### SEGELFLYGNING UTAN...

Forts. fr. sid. 11.

undan nu — hastigheten var nog nära 130—140 km i timmen. Och fortfarande låg gatorna täta framför honom, så långt han kunde se. Det var bara att åka. Han prövade fram var den kraftigaste uppvinden låg och svor och väsnades, när han inte kunde hålla hundra kilometer i timmen utan att sjunka.

Strax framför sig såg han en stor stad. Det måste vara Helsingfors. Låg Helsingfors trehundra kilometer från hemmafältet? Han visste inte men antog det. Då skulle han kunna landa här — fast tusan vet ändå i det här fina vädret. Han fortsatte och hoppade från gata till gata norrut för att komma ifrån vattnet, som ju måste vara Finska viken. Den hade han ingen lust att ge sig ut över. Han nådde Borgå och såg hur järnvägen tog slut tjugo kilometer österut.

Han märkte ingenting förrän han såg röda spårljusglimtar framför nosen på Mosweyen, såg bitar av högervingen virvla framåt. Han blev förlamad i hela kroppen och såg hur instrumentbrädan flög i bitar och hur han fick mörka fläckar på högra sidan av bröstet, stora mörka fläckar, som bredde ut sig. Han hörde ett stort motorbuller och en snabb skugga flög förbi honom. Sedan blev det inte ljus igen.

Soldaterna på marken såg något falla i trasor från himlen och ett jaktplan försvinna upp i molnen.\*) *Christian Barr.*

\*) Författaren beklagar att han måste låta historien sluta på detta vis. Det var emellertid enda sättet att klara Lage Tellin för luftfartsstyrelsen.

### LUFTKRIGET I...

Forts. fr. sid. 13.

F. n. operera enligt japansk uppgift 4 000 amerikanska flygplan från Filippinerna, Riwkinöarna och Marianerna. Antalet är under stark tillväxt. Det är inte omöjligt att det svaga japanska motståndet i luften efter Okinawas fall beror på att flyget hålles tillbaka för att undvika förluster och spara bensin till dess det egentliga slaget om Japan börjar.

Kampen om ostindiska öarna har efter Filippinernas erövring fortsatt med landstigningar på Borneo, där det dels gällt att besätta några viktiga oljefält, dels att vinna nya flyg- och flottbaser varifrån förbindelserna till Java och Borte Indien kunna åtkommas. Det japanska motståndet i luften var ringa. De nyvunna oljefälten behövs framför allt för de allierades egna behov och innebära en betydande tonnagebesparing. Åtskilliga tecken tydde på en förestående engelsk stöt mot Malackasundet.

Allt som allt var det nu, tre år efter den vulkanartade japanska expansionens kulmen, klart att japanerna måste koncentrera sig på hemlandets försvar, samtidigt som de i imperiet kvarlämnade garnisonerna skulle på känt manér kämpa till sista man och fördröja avgörandet. En sannolikt långvarig förberedelse med luft- och sjökrig har inletts av de allierade under uppladdningsskedet före den stora invasionen. Det är ännu långt kvar till sista akten i det japanska dramat.

16-7-45.



Många binder står i vägen för

## REAKTIONSDRIFT PÅ SEGELPLAN

Det är alltid roligt att se de nyare idéerna tillämpas — om inte praktiskt, så i varje fall teoretiskt — och Ing Segers uttalande i nr 13/45 av FLYG var i allo lägnat att värma hjärtat på envar som sysslat med segelflyg och varför inte även något litet med reaktionsdriftens problem.

Det är emellertid inte alltid odelat bra om entusiasmen för en ny idé tar sådana proportioner att den skymmer bort svårigheterna att förverkliga de uppställda målen. Jag tror att just i detta fall det segerska projektet var vackrare i Björn Karlströms bild än det skulle vara i de torra siffrorna som tyvärr är avgörande.

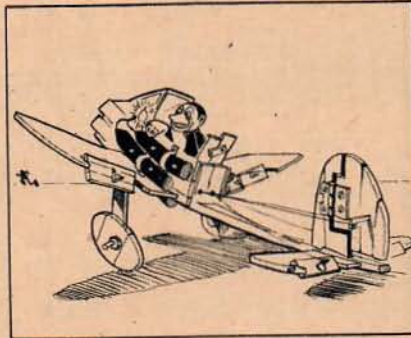
Det är inte min mening att här utöva kritik mot en vacker tanke utan att — med den blygsamma kännedom om reaktionsaggregat som jag har — rikta uppmärksamheten på de problem som möter en då man skall försöka åstadkomma ett reaktionsaggregat för långsamma flygplan, speciellt då segelplan.

Om man vill undersöka lämpligheten av någon maskin för ett visst ändamål bör man undersöka dess räntabilitet. Nästan alltid kan man bedöma denna med ledning av maskinens anskaffnings- och driftskostnader i förhållande till andra maskiner med samma uppgift. Låt oss på detta sätt undersöka några av de typer reaktionsaggregat som kan komma ifråga för segelplan.

Låt oss börja med det aggregat som kallas Whittles eller varför inte Lysholms. Innefattande ett kompressionsrör, en kompressor av något slag, förbränningsrör, turbin och expansionsrör. Aggregatet har fördelen att ge stora dragkrafter i starten och lär dessutom vara snabbstartat. Det är däremot ställt utom allt tvivel att ett så pass komplicerat aggregat måste — särskilt för ifrågakommande små effektelopp — ställa sig oproportionerligt dyrt i tillverkning. Vidare inses att luftstrålens mekaniska verkningsgrad måste vara mycket liten, och speciellt liten i starten eller över huvud vid små hastigheter då dragkraften i förhållande till hastigheten är stor. I princip är ju en propeller och ett reaktionsaggregat av varje slag likartade i den bemärkelsen att deras uppgift är att accelerera en luftström, och det är tydligt att det mekaniska utbytet av denna acceleration blir större om det får försiggå på en proportionellt större tvärsnittsytta. En liten propeller har i allmänhet sämre verkningsgrad än en stor, och jämfört med ett propellerfält är utströmningsarean för ett reaktionsaggregat alltid liten. På dessa grunder kan man alltså fastställa att ett aggregat av ovannämnt slag inte kan vara lämpligt för segelflygplan, då dess yttre verkningsgrad blir liten och dess anskaffningskostnad med hänsyn till dess relativt komplicerade uppbyggnad måste vara stor. Söker man att genom förbättring av kompressionen förbättra den inre eller termiska verkningsgraden växer framställningskostnaden oproportionerligt.

Aggregat V-1 med dess sinnrika spjäljalustventiler och intermittenta arbetssätt är en verkligt elegant lösning. Billigt i framställning fordrar aggregatet emellertid en initialhastighet för att ge någon dragkraft — segelplanet måste alltså startas med vinsch eller på annat sätt — och även detta har låg verkningsgrad, d v s höga driftskostnader. De båda sista argumenten må vara nog för att utdöma det för segelflygbruk.

Med V-2:s motor har vi lämnat reaktions-



Ren raketdrift har vissa nackdelar, tycker tecknaren O. Zackrisson.

motorerna och kommit in på raketer. Aggregatet eldades i mån av tillgång med bensin, annars med sprit, och som oxidationsmedel användes det syre som frigjordes vid uppvärmning med katalysator av vätesuperoxid, som tyskarna lyckades framställa i en tidigare icke uppnådd koncentration. Aggregatet kan ge mycket stora startdragkrafter, men uppnår vid här ifrågavarande låga hastigheter ytterst låg verkningsgrad. Med tanke på att ett speciellt, motordrivet pumpaggregat behövs för bränsleinsprutningen inses att motorn ifråga inte kan komma till användning för segelplan vare sig med hänsyn till anskaffnings- och driftskostnader eller effektvikt.

Det segerska förslaget kommer V-2 ganska nära. Den fundamentala skillnaden ligger endast i sättet att föra in oxidationsmedlet i förbränningskammaren. Seger föreslår att använda komprimerat syre i tub i stället för inpumpat väteperoxid. Häremot är att anmärka dels att den önskvärda syremängden skulle fordra en tub stor som halva segelflygplanet och med motsvarande vikt, dels att trycket i denna tub under driften snabbt sjunker för att nå förbränningsstrycket, varpå man inte längre har den minsta nytta av aggregatet. I jämförelse med oxidationsmedlet väteperoxid får man dessutom mindre mängd arbetande gas med ytterligare försäm-

ring av verkningsgraden som följd. Vikten av ett sådant aggregat torde dessutom vid bästa utförande icke understiga 50—60 kg, vilket i varje fall, frånsett driftskostnaderna, omöjliggör varje jämförelse ens med en konventionell kolmotor med propeller. Ing Seger har alldeles rätt i att det inte är nödvändigt att sätta aggregatet i ett flygplan för att mäta krafterna. Gör man sig det besväret kan man räkna ut dem med ett par procents noggrannhet varvid man även samtidigt kan finna att verkningsgraden, d v s driftsekonomien, blir så jämmerligt låg att den inte berättigar till räkningarnas utförande ens om aggregatet vore praktiskt realiserbart i övrigt.

För att återgå från raket till reaktion finns ytterligare två diskutabla möjligheter att på denna väg finna en startmotor för segelflygplan.

Den ena ges av ett reaktionsaggregat där arbetsprocessen förutom uppvärmning även innefattar ett kylmoment. Höga dragkrafter kan erhållas i starten men trots den höga uppnåeliga inre verkningsgraden gör konsumtionen av kylvatten att total förbrukad vikt-mängd drivmedel ger ur flygsynpunkt nästan lika dålig driftsekonomi som något annat aggregat.

Det andra, som i likhet med ovanstående är hämtat ur min kompanjons och min patentansökningsflora, har något större möjligheter att ge önskat resultat. Det består av en propeller, genom vars stora rotationsfält den yttre verkningsgraden är säkrad. Genom att anbringa enkla reaktionsrör i denna propellers bladspetsar har dessas periferhastighet utnyttjats för att skapa en förhållandevis god såväl inre som yttre verkningsgrad — totalt finns möjligheter att uppnå 10—15 % mot kolmotorpropellerens 15—20 i ifrågavarande hastighets- och effektområde. I dragkraftshänseende under starten ligger aggregatet även till ungefär som en kolmotor av motsvarande effekt men är betydligt överlägset ur viktssynpunkt. (Ett tjuo hk aggregat borde kunna byggas med 7 kg vikt.)

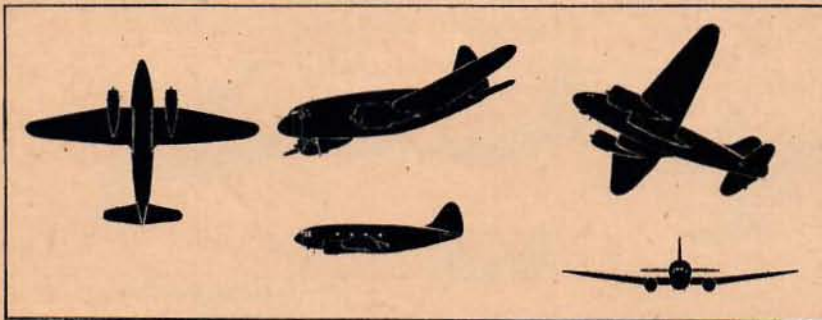
Finnes möjligheter till serietillverkning borde effektpriiset kunna bli väsentligt mindre än för den vanliga kolmotorn. Därför kan det vill jämföras med kolmotor-propelleraggregatet och i synnerhet vid här ifrågakommande korta driftstider, då den större bränsleförbrukningen icke äventyrar totalvikten. En nackdel är att autopropellern, som vi kallar den, måste sättas i rotation för att arbeta.

För segelflygbruk är det ju även nödvändigt att göra aggregatet infällbart, men med tanke på att det inte är mycket större än enbart en propeller för motsvarande effekt bör detta inte vara ogörligt. Givetvis föreligger flera ännu oösta konstruktiva problem i samband med autopropellern och det är föga sannolikt att den någonsin kommer i bruk här i landet, lika litet som så mycket annat man önskar sig. De försök vi utförde med en ganska primitiv provanordning gav emellertid resultat som var så väl överensstämmande med våra räkningar som anordningens bristfällighet tillät att endast avsaknad av medel var skuld till att de inte fullföljdes. Man kan ju inte heller begära att folk skall riskera sina pengar i så vådliga företag här i landet.

Utän att på något sätt vara principiellt konservativ stannar jag efter denna rundvandring bland olika aggregat hos det i detta sammanhang med gott resultat beprövade kolmotor-propelleraggregatet. Dess nackdelar och företräden är för välkända för att här förmedla någon diskussion — möjligen skulle man påpeka möjligheten av att när som helst och för icke orimliga kostnader kunna åstad-

(Forts. på sid. 30.)

KLIPP HÄR!



Amerikanskt, tvåmotorigt transportflygplan. US Armys beteckning: C-40. US Navys beteckning: R5C-1. Motorer: 2 st 2.100 hk Pratt & Whitney »Double Wasp», 18-cyl luftkylda stjärnmotorer. Tidigare versioner har haft 1.700 hk Wright »Cyclone»-motorer.

Besättning: 3 man. (som trupptransportplan 40 fullt utrustade soldater). Spännvidd: 32,9 m. Längd: 23,3 m. Höjd: 6,6 m. Vingyta: 126,3 m<sup>2</sup>.



Tomvikt: 12.670 kg. Flygvikt: 22.700 kg. Maxhastighet: 425 km/t. Topp höjd: 7.600 m. Flygsträcka: 1.300 km. Tillverkare: Curtiss-Wright Corporation, Buffalo, N. Y.





Vingarnas jubileumsvecka ute på Skå flygfält fick en strålande upptakt. Rekorderna i de båda segelklasserna rök all världens väg, och det var på vippen, att det gått likadant i G 1. Båda de nya rekorderna sträckte sig över timmen, men de verkliga flygtiderna torde ha varit betydligt längre. De nya rekordinnehavarna har hittills varit okända. Västeråsaren Lennart Larsson var värst med 1.05.17 i S 1, men Lars Perssons 1.02 i S 2 skäms sannoligen inte heller för sig.

Det var något kontinentalt över denna tävling och resultatet var minst sagt amerikanska. Hur de tävlande kunde härda ut i den fantastiska värmen är ofattbart, lika förvånande var att funktionärerna orkade ligga och stirra efter en liten, liten prick någonstans högt där uppe under den obarnhjärtiga solen.

I början såg det ut som om de goda resultaten skulle låta vänta på sig, för det var synnerligen svårt att få en ordentlig start i den nyckfulla och svaga vinden. Men så meddelade plötsligt högtalaren, att Lennart Larssons modell låg och kretsade rakt ovanför fältet på omkring 600 meter. Den hade redan varit uppe en halvtimme och det gamla rekordet var efter ytterligare en stund ett minne blott. Flera järn var samtidigt i elden och över bortre ändan av fältet låg Bannans S 2:a och svävade i allsköns ro. Det såg länge ut som en blivande rekordflygning men efter 18 min orkade inte kärnan längre utan dansade ned i en skogsdlunge strax bredvid fältet. För östersundaren Lars Persson såg det litet bättre ut. Hans S 2:a hade afastnats i en härlig blåsa trots att den hade befunnit sig i praktfull ställning. Nu låg den uppe på fin höjd och syntes fortfarande mycket bra.

Vid det här laget började Lennart Larssons S 1:a bli allt svårare att se och slutligen näste tidtagarna ge upp. Rakt upp i det blå försvann kärnan och när klockorna knäppte visade det sig, att Irma Gramers månadsgamla notering



T v det danska laget, som kom tvåa i Vingarnas internationella jubileumstävling. Fr v världskordhållaren Mogens Erdrup, John Larsen, Carl Petersen, Arne Sparre och Carl Möller-Larsen. — Härövan t v nye rekordhållaren i S 2 Lars Persson från Östersund. — T h drar Arne Ellilä upp gummimotorn på sin G 2:a med hjälp av landsmannen Erkki Emaus.



## MODELFLYGREKORDEN RÖK ALL VÄRLDENS VÄG PÅ VINGARNAS JUBILEUM

var slaget med det dubbla. Till historien hör kanske, att kärnan senare på dagen hittades bara ett hundratal meter från startplatsen — amerikanskt!

Också det seglvide S 2-rekordet fick ge tappt. Lars Perssons modell syntes i drygt en timme, innan den försvann åt Spångahället till. I teodolterna, som tagits ut för att kunna registrera flyghöjderna, syntes emellertid kärnan åtskilligt längre.

I denna händelserika första period gjordes flera andra bra tider. Sålunda var östersundaren Sture Sandbergs kärna inom synhåll 14½ min. och Kai Simelius flög i 7 min. Bortsett från Simelius gick det rätt dåligt för danskarna och finnarna. Arne Ellilä, som vi emotsåg

med sådan spänd förväntan, råkade ut för en verklig motorexpllosion, som sprängde sönder hela flygkroppen. Ellilä gav naturligtvis inte tappt utan satte genast i gång med en reparation.

### Danskarna börjar visa framfötterna!

I den andra perioden började utlänningarna göra sig gällande. Vid det här laget hade de blivit riktigt hemtama på fältet och termikställena var inte längre hemliga. Kai Simelius kom med ytterligare en god notering i S 1 på 16.15.7 och ledde därmed klassen tämligen över.  
(Forts. på sid. 30.)

## SVENSK SEGER I JÄMIJÄRVI

Det svenska landslaget i S 1 har just återvänt från Finland efter en framgångsrik vecka på Jämi. Trots att finnarna tävlade på hemmaplan, tog det svenska laget Irma Gramer, Börje Börjeson, S.-O. Ridder och Sven Andersson överraskande ledigt hem segern.

Landskampen gick redan på lördagskvällen den 7, och naturligtvis kände sig det svenska laget inte på det bästa tävlingshumöret, emedan det setat och skakat hela natten på ett överfyllt tåg. Tidigare under dagen hade det huvudsakligen sovits, varför tillfälligen till trimning inte fanns. Visserligen var laget ute ett tag på eftermiddagen, men då »S.-O.» flög bort sin bästa modell, var det bäst att stoppa ned grejerna igen.

Det lugna och stilla vädret piggade emellertid upp en smula. Trots otrimning visade sig en tredjedel av lagets modeller starta fint men egendomligt nog blev tiderna inte så särskilt bra — tydligen var det fallvindar litet här och var. Som tur var för svenskarna hade finnarna samma besvär. Mot slutet av tävlingen blev tiderna bättre, men över fyra minuter orkade varken finnar eller svenskar. Det visade sig att det svenska laget var starkast och finnarna fick således inte som man väntat revansch för nederlaget i Sverige. Individuellt var Sven Andersson bäste man med 3.06.0 i genomsnitt, och sedan följde finnarna Erkki Emaus och M. Heiskala med 2.32.6 resp 2.25.3.

På söndagen gick högststarttävlingen i klass B. Vädret verkade gynnsamt för termikflygning men det blåste kanske en aning för hårt. Ridder såg sin chans och fick upp sin modell bra och fick anslutning med detsamma. Tyvärr drev kärnan i väg för långt, för att tiden skulle bli riktigt bra, men 17 min kan man vara nöjd med. Finnarna kunde naturligtvis inte tåla, att se svenskarna vinna denna klass för andra gången i rad, och ansträngde sig till det yttersta. Otäckt såg det också ut, när Roschiers modell fastnade i en blåsa och inte visade det minsta tecken på att vilja komma ned. Men hurudan trollkarl Roschier än är, så lyckades han inte klä Ridder utan fick nöja sig med goda 13 min.

På kvällen hangflög man med A och B-modeller. Som ofta vid dylika tillfällen blåste vinden snett mot hanget, varför det inte blev några tider att räkna med. I A vann Jorma Pajanen med 1.33.0 som bästa tid. Bästa svensk var Irma med 48 sek. Också i B vann en finne med det klingande namnet Osmo Vaskilinna på 1.43.0. Bäste svensk var Sven Andersson, som kom femma.

På tisdagen var det lågt i tak men fin termik, när högststarten i A skulle gå. Tyvärr kunde finnarna inte ställa upp med starka namn, varför de svenske fullständigt triumferade i denna klass. Börjeson och Andersson kämpade friskt om första platsen och den senare fick till slut ge sig med 14.5 sekunder.

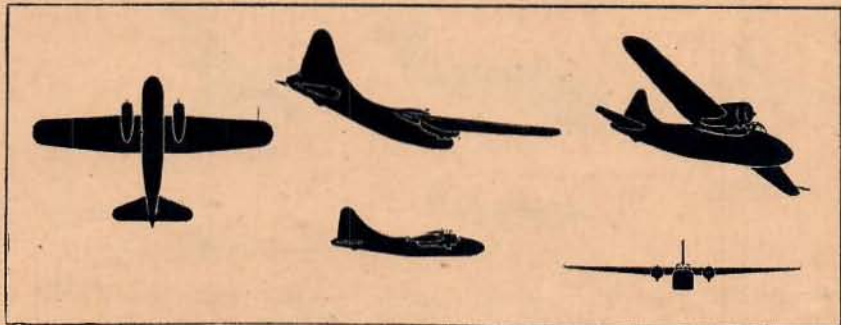
(Forts på sid. 3.)

KLIPP HÄR!

CURTISS "CARAVAN"



Amerikanskt, tvåmotorigt transportflygplan. US Armys beteckning: C-76.  
Motorer: 2 st 1.200 hk Pratt & Whitney »Twin Wasp», 14-cyl luftkylda stjärnmotorer.  
Besättning: 2 man.

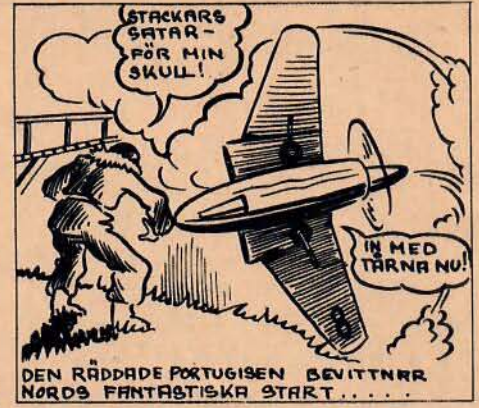
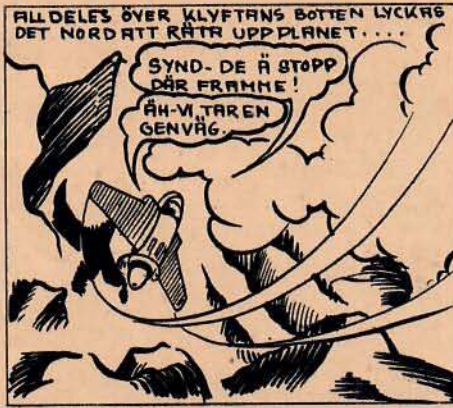


Spännvidd: 32,02 m.  
Längd: 20,13 m.  
Höjd: 8,54 m.  
Vingyta: 139 m<sup>2</sup>.

Maxhastighet: 400 km/t.  
Flygsträcka: 1.046 km/t.  
Tillverkare: Curtiss-Wright Corporation,  
Buffalo, N. Y.



Under världsflygtävlingen får portugisernas plan motorfel. En mekaniker försöker klättra ut till motorn men hans fallskärm utlöses och han blir hängande. Svenskarna råkar vara i närheten och Bång lyckas rädda portugisen över i sitt flygplan. Bång själv tappar balansen men får tag i kylaren, där han håller sig fast tills Nord krånglat ner planet på en krokig väg.



## SILAS "JIM" PÅ...

Forts. fr. sid. 17.

i brådrasket men det blir kurirtrafik och det är följaktligen U. D. som till en början bestämmer vilka svenskar som skall få fördelen att flyga svenskt över Atlanten.

### Annan väg vintertid.

Under sommaren erbjuder den nordliga vägen över Island och Labrador inga flygtekniska svårigheter. Vintertid kan det dock bli en annan sak och därför har SILA inlett underhandlingar med alla berörda parter för att vintertid kunna flyga till New York via England, Irland, Portugal, Azorerna och Bermudas. Det svenska interkontinentala trafikflygets ledande män lämnar ingenting åt slumpen. Med tanke på att mer än trettio tusen flygningar gjorts av de allierade över Nordatlanten under kriget och att dåligt väder tack vare nya perfekta instrumenten och s. k. isobarnavigering med undvikande av farliga lågtrycksområden endast i mycket ringa grad hindrat den reguljära flygtrafiken över norra Atlanten sommar- eller vintertid kan man nog förutsätta, att de allra flesta nordiska atlantflygningarna kommer att gå utmed den nordliga routen, som förbluffande nära ansluter sig till storsirkelbågen mellan Stockholm och New York.

### Sydamerika i november.

Den nordiska interkontinentala flygtrafiken siktar ju inte bara på Nordamerika

utan — närmast — också på Sydamerika. Underhandlingarna om flyglinjer till Sydamerika har nu framskridit så långt, att SILA beräknar att kunna göra sin första provflygning till Rio de Janeiro via Lissabon, Villa Cisneros, Dakar och Natal eller Pernambuco någon gång i november.

På den resan kommer representanter för svenskt näringsliv och folk med fullmakt att underteckna lufttrafikavtalen mellan Sverige och de sydamerikanska staterna att medfölja. Förste pilot blir givetvis Åke Duvander, som har att göra första provflygningen för SILA på varje nyöppnad flyglinje.

### Materiellåget.

Ännu vet vi ingenting om när den första i Amerika kontrakterade DC-4:an kan levereras från Douglas-fabriken. Det beror på USA:as eget behov för kriget mot Japan. Sannolikt får vi dock inga DC-4:or förrän tidigast våren 1946. Av de tio beställda DC-4:orna skall för övrigt det danska DDL ha tre. Det är inte heller alldeles säkert, att samtliga hos Douglas beställda sju SILA-plan blir av typen DC-4, eftersom dessa inte kan levereras med tryckkabin. Några blir därför eventuellt DC-6:or, större, modernare, bekvämare.

SILA:s behov är dock ingalunda fyllt med dessa sju Douglasplan. Ytterligare flygjättar måste köpas. Typvalet kommer helt att bero på vad de olika amerikanska — eller varför inte engelska — fabriker har att erbjuda och till vilka villkor. Symptomatiskt är kanske att både Douglas- och Lockheed-fabriker nyligen haft representanter i Sverige. Det är klart, att

SILA måste vara intresserat av den utomordentliga »Constellation» men det kan lika väl bli en ny Douglas-produkt, Boeing »Stratocruiser» eller något ännu modernare. Kanske Republics nya projekt med en marschhastighet på över 600 km/t.

### "Dakota" till ABA.

Om man övergår till att tänka på den svenska Europa-trafiken, så är det ett faktum att Aerotransport f. n. har cirka 300 passagerare om dagen — inlandstrafiken inräknad — och följaktligen måste utnyttja de tillgängliga flygplanen hundraprocentigt. ABA skriker efter flygmateriel och köper f. n. allt var bolaget kan få tag i, bara det är förstklassiga plan.

Det är glädjande, att den första »Dakota» — av typ C-53 — som USA:s War Department frigivit för Sverige, anlät till Bromma. Även de övriga fyra är när detta skrivs levererade i Texas och på väg till Sverige. Det första exemplaret blir skolflygplan för trimning av nya besättningar men de andra fyra kommer att inredas liksom bolagets övriga DC-3:or och insättas i trafik.

ABA har ju också förhandlat med Douglas om inköp av ytterligare tio DC-3:or och vill det sig väl har vi dem alla här i september. Då kan det svenska inrikes- och europeiska trafikflyget börja tänka på att motsvara den enorma efterfrågan på flygbiljetter, som just nu finns. Dagens materielläge gör att tusentals flygresenärer måste finna sig i att vänta på sin tur.

Flygaldern är förvisso här.

G. Knutsson.



MANGA FLYGARE har redan gjort inköp i **vår nyöppnade möbelaffär** och varit storligen belåtna. Deras beräknade utgifter för MÖBLER blevo så reducerade att hälften av pengarna följde med tillbaka. Och ändå var det kvalitetsaker. **MIDSOMMARKRANSENS MÖBELAFFÄR** Bokbindarevägen 32 - Tel. 45 17 78 Linje 16 till Jakobsdal

**GÄRDETS CYKEL- & SPORTAFFÄR**  
Brantingsgatan 20 Tel. 62 98 04  
**Reparation av cyklar**

**H ELEGANTA** Festklänningar, Brudutstyrlar, Capes, svarta Kappor och Klänningar uthyras!  
**Y FRANSKA MODESALONGEN** »Damernas i glädje och sorg.»  
**R** Drottninggatan 51, 1 tr. (vid Epa). STOCKHOLM. Telefon: 11 98 39.  
Obs. Även avdeln. f. uthyrn. av Herrkläder.

**BREMERHOV**  
RESTAURANT och KONDITORI  
Artillerigatan 54 (A. Johansson)  
Telefon 60 39 44  
Vill Ni äta gott och billigt prova vår LUNCH — MIDDAG och KONDITORISERVERING

*Robert Dahlby*  
**Konditori**  
Spångavägen 13 - Spånga  
REKOMMENDERAS

**MARIANS**  
**Hembageri & Konditori**  
RINDÖGATAN 19. Tel. 62 90 61  
Filial: RINDÖGATAN 10  
Tel. 62 44 90  
REKOMMENDERAS

**Kungshamnshfisk**  
Hedengatan 15 - Stockholm  
Ring 62 00 78  
Vi hemsända Edra varor utan merkostnad.  
Motto: Förstklassiga varor - Humana priser - God Service

**HEDFORS**  
**BLOMSTERHANDEL**  
Rindögatan 32 - Tel. 61 61 81  
Kransar och Buketter bindas smakfullt  
REKOMMENDERAS

**GARNBODEN**  
Rindögatan 34 - GÄRDET - Tel. 67 21 84  
GARNER  
Dam-, Herr-, Barnstrumpor, Babykläder  
Rekommenderas

**Moderna Förlovnings- och Vigslingor**  
Förstklassigt arbete  
Moderata priser  
Utför alla till yrket hörande reparationer och nyarbeten  
E. R. AERNSTRÖMS Guldsmedsverkstad  
Smedbacksgatan 2 Tel. 62 42 31  
(Hörnet av Furusundsgatan)

**Tobaks- & Pappershandel**  
Sandhammsgatan 35 - Gärdet - Tel. 62 95 83  
Tobak - Pappersvaror - Tidningar  
Annonser - Telefonhytt  
Inneh. EBBA ERIKSSON

**Urmakare J. W. Grönbäck**  
Innehavare E. Gustavsson  
Malmstorgsgatan 5 Telefon 11 42 11  
— Grundad 1797 —  
Rekommenderar välgjorda UR  
Emottager alla slags ur till reparation och verkställer urupdragningar

*Eko Konditori*  
Innehavare BERTIL RANDERZ  
Valhallavägen 131 - Sthlm - Tel. 60 70 87  
Erkänd god tillverkning av  
BAKELSER, BRÖD och SMÅKAKOR  
Trivsamt servering — Morgonkaffe  
Grötfrukostar

**Nians cykelaffär**  
Innehavare R. HJULSTRÖM  
Gästrikvegat. 9 (f. d. Uppsala) Tel. 31 93 27  
Försäljer marknadens ledande märken.  
Reservdelar. Fullständig reparationsverkst.  
Svetsning  
Noggrant arbete Humana priser

**RIVIERA**  
**BLOMSTERHANDEL**  
Biblioteksgatan 4, Stockholm - Tel. 11 78 50  
REKOMMENDERAS

**Militär- & Civilskrädderi**  
**A. NORDLUND**  
Norrmalmstorg 4 - Tel. 10 78 11  
BÄSTA SORTERINGAR  
av  
ENGELSKA TYGER

**MODELLFLYGREKORDEN**  
Forts. fr. sid. 28.

lågset. Keld Nielsen, bäste dansk i landskampen för en tid sedan, fick upp sin S 2:a i en finfin blåsa, där den stannade kvar — eller rättare sagt syntes i 21½ min. Men Høst-Aaris var värre och fick hela 26 min.

Värst skulle dock en svensk bli. Gunnar Råder visade sig långt ifrån blygsam och vråkade på med närmare 30 min, dagens tredje tid. I S 1 började Lennart Segerfelt att hota Kai Simellus' ledning genom att notera litet över 20 min och Spångberg fick ännu bättre tid.

Under den andra perioden var hettan så oerhört tryckande, att dessa sensationstider gick en alldeles förbi. Man reagerade knappt, när resultatet ropades ut. En del fann det enklast att helt sonka kollapsa, men om det var på grund av hettan eller för många konsumerade läskedrycker må vara oskrivet.

Efter andra perioden hann några svalka sig i den nästan kokande fjärden i närheten och kunde återkomma med förnyade krafter. Lennart Segerfelt tycktes ha badat mest, ty han gjorde en tämligen egendomlig start och lyckades genom diverse åtbörder och besvärjelser få sin S 2:a att fastna i en långsam blåsa och fick sin andra 20-minuterstid för dagen. Tyvärr så var det i »f» klass han fick den fina tiden, för i S 2 hade han inte några segrarchanser, emedan han misslyckats i de andra starterna. »Seft» bet samman tänderna och gjorde en litet normalare start än den föregående med rätt modell och det blev termik igen! 7 min noterades och vi hade vinnaren i S 1 serverad på ett fat, eftersom Simellus misslyckades totalt i sista starten.

I den större segelklassen noterades inte några flera maxtider än Segerfelts och lugne Gunnar Kalén från Norrköping kunde säkert hemföra segern med en lugn och bra flygning på 5 min efter att ha gjort 8 min i andra perioden. Löwen kämpade frenetiskt men fick som vanligt inte någon gratispuff. Kämpandet räckte dock till andraplatsen. Genomsnittstiderna i S 2 var för ö inte alla av den klass, som man väntat sig av de många toppnoteringarna under dagens lopp.

Motormodeller hade inte lättit höra av sig tidigare, men i sista perioden kom de. Ellilä hade minsann inte latat sig, ty han överraskade med att komma ut med sin modell alldeles splittrig hel och mer flygsugen än någonsin. Alla modellflygare samlades som fingor kring den beundrade Ellilä, när han gjorde sin start, och nog blev det en uppvisning. Det var en fläkt av den gamla goda tiden, när kärnan från 1939 gick till väders. 3.23.5 blev det — utan uppvisningar! I nästa start blev det däremot termikanslutning av det lättare slaget med 7 min som följd.

I minsta motorklassen klarade sig K. E. Landegren med nöd och näppe från att bli exrekordhållare. Bengt Blomgren gjorde nämligen en formlig vrålstart med god höjd och termikanslutning som resultat. Tidtagarna såg kärnan i närmare 11 min men Bengt själv såg den i dryga 14.

Naturligtvis var det lagtävling mellan danskar, finnar och svenskar och än en gång visade sig de senare var de klart bästa. Det svenska laget bestod av Börje Börjesson, Bananen, K. E. Landegren och Löwen-Åberg. I lagtävlingen mellan Odense och Vingarna segrade stockholmarna för andra gången efter tre tävlingar. Även den nationella lagtävlingen vann Vingarna och belade dessutom andraplatsen före komiteklubben från Östersund. **Han, som var med.**

**RESULTAT**  
Klass S-1: 1) L. Segerfelt, Vingarna, genomsnittstid 4.32.2, 2) K. Simellus, Finland, 4.14.2, 3) C. Petersen, Danmark, 3.16.0.  
Klass S-2: 1) G. Kallén, Gamen, Norrköping, 4.15.7, 2) R. Löwen-Åberg, Vingarna, 3.49.0, 3) R. Andersson, d:o, 3.45.9.  
Klass G-1: 1) B. Blomgren, Vingarna, 3.24.5, 2) S. Sandberg, Östersund, 2.41.5.  
Klass G-2: 1) A. Ellilä, Finland, 3.07.8, 2) K. E. Landegren, Västerås, 2.13.9.

**REAKTIONSDRIFT...**  
Forts. fr. sid. 27.

komma ett sådant, vilket däremot icke är faller med något av de tidigare nämnda. I detta hänseende vinner kolvmotorn sin hästlängd framför — jag skäms att tala i egen sak — autopropellern, som annars troligen haft stora möjligheter att bli lättviktsflygmotorn framför alla andra. **Ch. Birch-Iensen.**



## Stockholm

### Omlindningar och reparationer

av elektriska motorer och apparater  
samt elektriska kraft- och belysnings-  
installationer.

Av Stockholms Elverk  
godkänd entreprenör

### AB ELEKTROLINDNING

Döbelsgatan 34 A

Tel. 32 56 55

### FOTOGRAFERINGAR

Reklam-, Industri-, Hem-, Katalog-  
och Gruppfotofering  
Jätteförstoringar

### BLADH och LÖFSTEDT

Fotolaboratorium

Norrandsgatan 13

Telefon 20 89 88

### Erik Eriksson

Gubbusgatan 16

MEKANISKA hem- och småreparationer

Specialité:

Radio- och Cykelservice

Ring 42 86 66

### Terrasskaféet

Huddingevägen 480 (mitt för Örby skola)

Erkänt gott Kaffe - Lunchservering  
Goda smörgåsar - Läskedrycker

Innehavare: GERDIS HESSLING  
Tel. 47 03 22 Ny regim!

### Måleriarbeten

Tapetserar, Tvättningar av kök och lo-  
kaler. 1:ma material, billiga priser.

E. A. MÖLLER — MÅLERIFIRMA

Telefon 61 76 87

## Sthlms omgivningar

### SOLSIDANS HEMBAGERI

REKOMMENDERAS

Telefon Saltsjöbaden 2 40

### Arthur Forsmans Speceriaffär

(Invid Järnvägsstationen)

SALTSJÖBADEN

Tel. 36, 11 46

Rekommenderas

## Sthlms omgivningar

### GRUS & SINGEL

Sven Karlsson, Lindalen

Stockholm 20

Tel. Grustaget, Älta 2 66  
Bost. Älta 3 66

### Slottsparkens

### CYKEL- och SPORTAFFÄR

Slottsvägen 7 - NÄSBY PARK  
Tel. Viggbyholm 5 24

CYKLAR

TILLBEHÖR

REPARATIONER

HÄSSELBY

### JÄRN- och FÄRGHANDEL

CENTRUM

Telefon Hässelby 3 12 och 6 06

### Vid behov av möbler

vänd Eder då med förtroende till

C. H. CARLSSONS MÖBELVERKSTAD

Telefon Åkersberga 1 45

ÅKERSBERGA

### Olle Högmans Frisersalong,

NORA TORG - DANDERYD

Telefon 55 34 07

### JOHN ÖSTERMAN SPECERI

Telefon Djurhamn 1 och 41

Postadress DJURHAMN

Rekommenderas

Handla i Östra Ryd — i

### Östra Ryds Diversehandel

(Carl Johannesson)

Rydbo Saltsjöbad, Rydbo

Telefon Svinningeudd 62

### MÄRSTA BILSTATION

J. LUNDMARK

Telefon Märsta 31 - MÄRSTA

Rekommenderas

### Täby Konditori

Prästgårdsvägen 5 - Telefon 2 84

★

Rekommenderar sina goda  
tårter, småbröd o. bakelser

### Tungelsta Bil- & Mek. Verkstad

utför alla reparationer samt svetsning av

Rör- och Järnkonstruktioner

Försäljning av Gengaskol och d:o Ved

Telefon Tungelsta 60

Förse Edert behov av  
Matbröd, Kaffebröd och Småbröd  
här i Åkersberga från

### Åkersberga bageri

Telefon Åkersberga 1 68

### ROSLAGSBAGERIET

N. A. LARSSON

Telefon Åkersberga 45

★

Rekommenderas

## Uppsala

### Elisextonnare

allt i cykelbranschen bäst och billigast.

### Sixten Carlson Cykelverkstad

Svartbäcksgatan 75

Uppsala

## Ängelholm

### Gunnar Lilje:s

kemiska tvätt och färgeri

Storgatan 29 - Tel. 7 59

Anlita Ängelholms enda

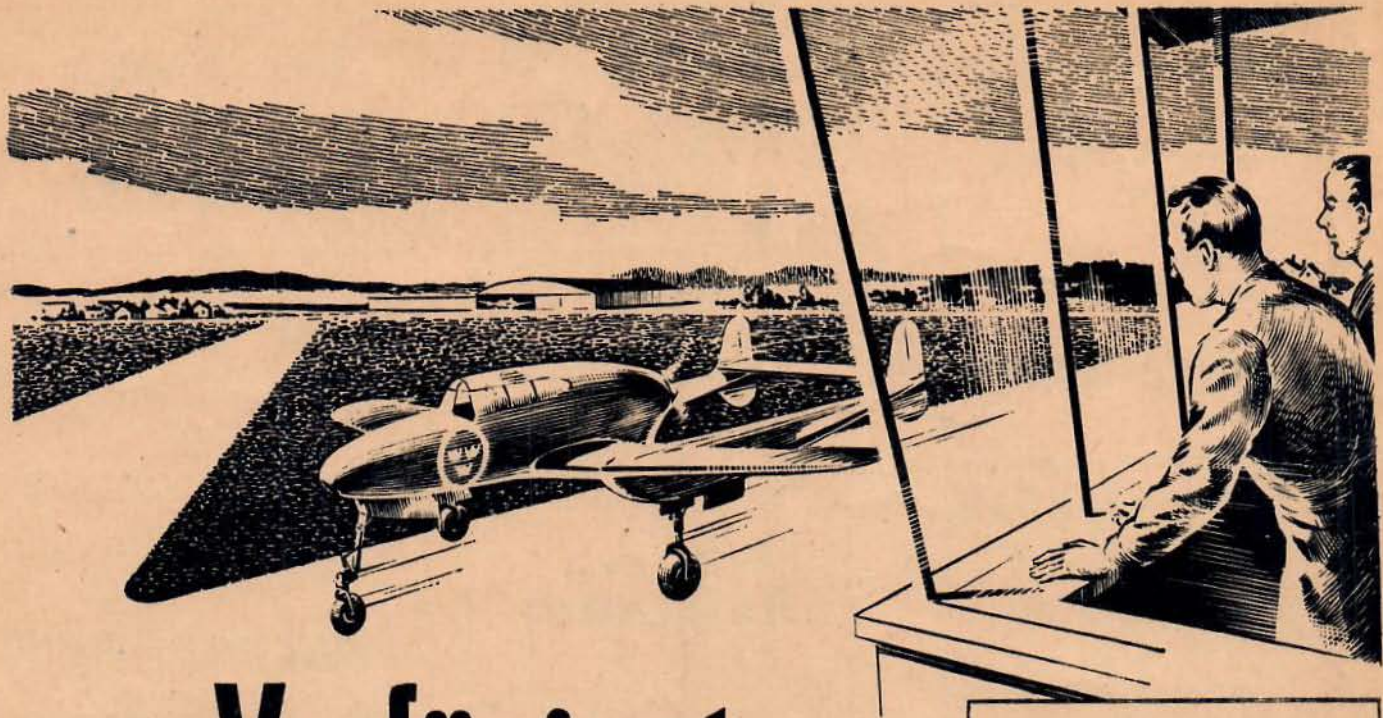
KEMISKA TVÄTT och FÄRGERI

### Mellbergs bryggeri

rekom-  
mende-  
ras

203 Ängelholm 203





# Varför just nosställ?

— Förra gången förklarade du att en maskins säkerhet mot tendenser till ground-loop berodde på om systemet av tröghets- och bromskrafter var stabilt eller labilt. Och nu har du lovat att förklara hur nosstället ger ett stabilt kraftsystem och sporrstället ett labilt.

— För att börja med tröghetskraften är den ju för det första riktad framåt, och för det andra så angriper den i tyngdpunkten på planet. Jag ritar in den på de här tre skisserna som ett snöre och en hand som drar i det; på det sättet verkar den ju på flygplanet.

Sen har vi bromskrafterna som naturligtvis är bakåtriktade. De verkar ju på de tre hjulen och till övervägande delen på huvudhjulen. Vi kan slå ihop dom till en enda kraft, och den verkar då i en punkt som bestäms av de tre hjulens platser. Vi kan ju kalla den "bromspunkten" och den ligger mycket nära huvudhjulens axlar. Jag ritar också in den sammanslagna bromskraften som ett snöre på de tre skisserna med en svart hand som drar i det.

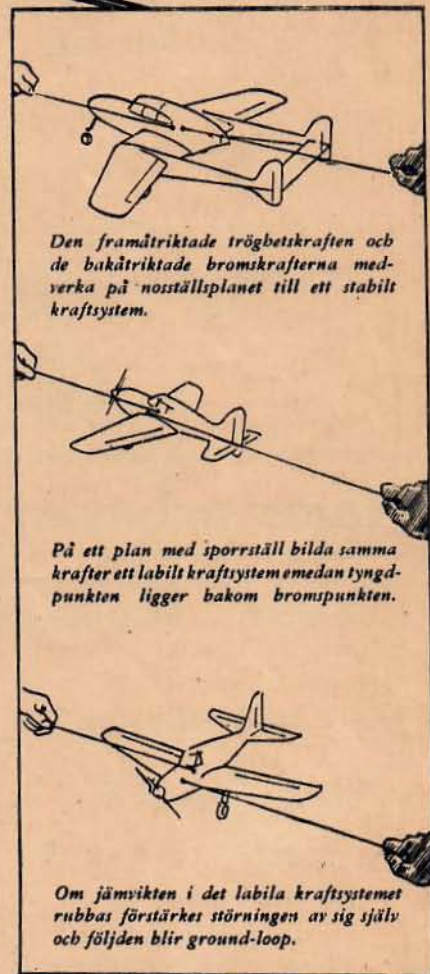
Du ser nu att hela problemet kan uttryckas så här:

Var ligger bromspunkten i förhållande till tyngdpunkten? Eller, eftersom bromspunkten ligger alldeles intill huvudhjulen, var sitter huvudhjulen i förhållande till tyngdpunkten? Om huvudhjulen sitter bakom tyngdpunkten blir systemet stabilt, och om dom sitter framför blir det labilt...

— Aha, saken är klar. Nu kan jag fortsätta själv. Nosställsplanet skall ju sjunka ner på nosstället och därför måste huvudstället sitta bakom tyngdpunkten. Och på sporrställsplanet är det förstås tvärtom.

Men, hör du, det finns ju i alla fall anordningar på sporrställsplan som minskar risken för ground-loop.

— Jada, det finns det visst. Det finns lsdon för sporrstället. Men det är naturligtvis ännu bättre om man slipper att tänka på en så'n sak som ground-loop. Dessutom är det inte så sällsynt att sporrstället lättar lite från marken om det går över en ojämnhet och då hjälper det ju inte vilka finesser man har försett det med.



Den framåtriktade tröghetskraften och de bakåtriktade bromskrafterna medverka på nosställsplanet till ett stabilt kraftsystem.

På ett plan med sporrställ bildar samma krafter ett labilt kraftsystem emedan tyngdpunkten ligger bakom bromspunkten.

Om jämvikten i det labila kraftsystemet rubbas förstärkes störningen av sig själv och följden blir ground-loop.



SVENSKA AEROPLAN A.-B.  
LINKÖPING · TROLLHÄTTAN