

# TEKNIKENS VÄRLD

## *Flyg*

## Populär-TEKNIK



N:R **5** 1948

I Danmark och Norge

1 Kr.

I Finland 24 Fmk.

**60** öre

## Hårt vatten — eller mjukt?

I staden Roanoke i USA grubblar vattenverket över problemet om det skall distribuera ut vatten som smakar gott att dricka, men som inte är tillräckligt mjukt för att använda till tvättning, eller ett mjukare vatten för hem och industri, som ej smakar så gott. Man har nämligen tillgång till båda sorterna — dels naturliga källor med kallt och läskande vatten och dels renat sjövattnet som är mjukare. Man funderar nu på att indela stan i olika »hårdvatten-» och »mjukvatten-» distrikt. Problemet kanske blir aktuellt en gång i Uppsala — där har man hittills klagat sig enbart med det hårda naturliga källvattnet från åsen, men måste givetvis när detta ej räcker till öka ut vattentillgångarna med filtrerat sjövattnet.

## Flytande tält



Pan American World Airways låter sin flygande personal genomgå omfattande livräddningskurser. Varje clipper är försedd med tre tjugomans gummibåtar och utbildningen ingår givetvis också manövrering av dessa. På övre bilden har besättningen just fått gummibåten i sjön och därunder har man gjort det så bekvämt som möjligt för sig. Båtarnas tält skyddar bra mot väder och vind under väntan på räddning.

## Trädbussar

ha fullständigt utträngit spårvagnarna i staden Duluth i Minnesota. Staden, som breder ut sig längs Övre Sjön brukar kallas »stan som är 40 kilometer lång, 5 kilometer bred och 1,5 kilometer hög». Vad som ytterligare komplicerar transportproblemet är den kuperade terrängen. Redan 1931 — långt före Stockholm således — började man här införa trädbussar och 1939 avskaffades de sista spårvagnarna.

## Kampen mot friktionen

kan ske på 18 000 olika sätt. Ty så många olika slags rull- och kullager finns det att välja på. Denna kamp mot friktionen, dödsfienden till alla slags rörelse, har fortgått ända sedan en man i den grå forntiden täljde ut ett klumpigt hjul och anbringade det på en axel. En upplåtning av betydelsen hos de moderna kullagren får man av följande fakta: Om alla rull- och kullager plötsligt plockades bort från alla slags maskiner, skulle livet i en stor stad flyttas tillbaka till medeltidsnivå. För övrigt kan vetenskapen reducera kampen mot friktionen till en enda fundamental lag — att reducera släpfriktion till rullfriktion. Betydelsen av kullagren har ständigt ökat och under andra världskriget utgjorde kullagerindustrin ett av de viktigaste militära målen. De två mest historiska luftraiderna, först Schweinfurt i Tyskland och sedan Hiroshima, var direkt riktade mot hjärtat av axelmaktens kullagerindustri. Och vi får ej heller för glömma de djärva blockadbrätare, som fraktade svenska kullager till Lysekil till England under krigets senare skede. Och i många avseenden visar kullagerindustrin vägen. Vid framställning av kvalitetsstål har denna industri nått så långt att den har givit till reaktionsflygmotorerna ett av de få stålsorter som tål den höga temperaturen i aggregaten.

## Radar för kartläggning

har man börjat använda i Väst-Afrika. Vanlig kartläggning från marken försvåras här genom buskar och djungelvegetation, och radarmetoden har visat sig vara tillräckligt pålitlig för framställning av topografiska kartor med ordinar noggrannhet.

## Severnprojektet åter aktuellt

Tanken att utnyttja tidvattnet som kraftkälla är gammal. Redan 1663 anlade holländarna ett »kraftverk» vid Brooklyn, New York, som drev diverse maskiner. Vid utloppet av floden Severn i Wales är nivåskillnaden mellan ebb och flod nära 7 m, vilket med hänsyn till de stora vattenmassorna betyder att man här kan anlägga ett kraftverk med mycket stor effekt trots att det givetvis måste arbeta intermittert dvs stå stilla under den tid då vattnet stiger. Fullt utbyggt beräknas Severnkraftbygget ge en maximeffekt av 800 000 kW vilket är ungefär fyra gånger så mycket som vårt Trollhättan levererar i dag. På grund av de ofantliga nödvändiga dammbyggnaderna blir Severnverket inte billigt att uppföra — det skulle kosta omkring en miljard sv. kronor.



## Nya traktorer

Amerika har beställt traktorer för 5.000.000 pund i England. Traktörerna tillverkas av Standard Motor Company för Harry Ferguson, Ltd. Ferguson-traktörerna är mycket lätta och användbara.



# TEKNIKENS VÄRLD

## Flyg

Nr 5 - Arg. 26 - 26 febr. — 10 mars. 1948



### TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Officiell organ för  
Kungl. Svenska Aeroklubben  
Organ för  
Svenska Pilotföreningen

#### REDAKTION:

Tegnérgratan 35, Stockholm Tel. 20 33 95  
Expedition Tel. 20 33 95  
Huvudredaktör och ansvarig utgivare:  
W. KLEEN Tel. 20 88 91  
Redaktör Sven Broman » 21 03 91  
» C.-E. Ravander » 10 74 45  
» Sven Salenius » 21 02 38  
Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript.  
Frå diskussion i våra spalter. För åsikter, framförda i signerade artiklar, svarar författarna.

#### ANNONSÄVELNING:

Tegnérgratan 35, Stockholm Tel. 20 33 95  
Expedition Tel. 20 33 95  
Chef: J.-E. Svensson » 21 02 27  
Sven Fröstadius » 21 02 46

#### PRENUMERATIONSÄVELNING:

Postfack 3253, Stockholm  
Tel. Nannanrop Ahlén & Akerlund  
Postgirokonton 555 75

#### PRENUMERATIONSPRIS:

Sverige: helår Kr. 12:—, halvår 7:—  
Danmark: » 20:—

#### FÖRLAGSARTIEBOLAGET

FLYGNING:  
Överste W. Kleen Tel. 20 88 91  
Tegnérgratan 35  
Expedition: Sveavägen 53, Stockholm  
Tel. Nannanrop: Ahlén & Akerlund  
Postgirokonton 1111

Ahlén & Akerlunds Fotograferanstalt, Stockholm 1948



**B 5**

Tillverkare: Svenska Aeroplan AB, Linköping—Trollhättan (på licens).

Fabriksbeteckning: Northrop 8 A-1.

Flygplanets beteckning: B 5.

Tillverkningsår: 1938—39.

Användning: Lätt bomb- och spaningsplan.

Besättning: Två man.

Motorutrustning: En 9-cylindrig stjärnmotor av typ Bristol Mercury XXIV på 980 hk.

Data: spännvidd 14,55 m, längd 9,7 m, höjd 3,9 m, vingsyta 33,8 m<sup>2</sup>, tomvikt 2.200 kg, flygvikt 3.900 kg, vingbelastning 115,5 kg/m<sup>2</sup>.

Prestanda: Toppfart 345 km/t, marschfart 275 km/t, flygstrecka 1.500 km, topphöjd 7.500 m.

Brevpning: Fyra fasta och en rörlig 7,9 mm ksp.

Bomblast: 750 kg.

Byggnadsätt: Aluminium skalkonstruktion.



## Fråga oss om FLYG

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

Fråga: Vilka data, prestanda och namn har AB Björkvalfälgas rundflygplansplan SV-AKX?

Svar: SE-AKX är en Waco YK-8 med följande data och prestanda: typ fyrarsittigt kakelplan, motor en 225 hk Jacobs L-4, spännvidd 10,13 m, längd 7,60 m, höjd 2,50 m, vingsyta 22,63 kvadr, tomvikt 820,5 kg, maxhastighet 232 km/tim, marschfart på 1.830 m 220 km/tim, landningsfart 70 km/t.

Fråga: Vilka data och prestanda har 1) Ryan FR-1 Fireball och 2) J 21 A?

Svar: 1) Typ enstättigt, lågvingat jaktplan, motor en 1.350 hk Wright R-1820-72 W Cyclone-motor och en General Electric I-16 gasturbin, spännvidd 12,10 m, längd 9,85 m, höjd 4,15 m, tomvikt 3.470 kg, maxhastighet 890 km/tim, maxhastighet med endast propellermotorn 515 km/tim, med endast turboliten 485 km/tim, stigränsa 1.405 m/min, 2) Attackversionen har samma data som det ursprungliga jaktplanet. Den enda skillnaden är i landningsplan. Prestanda är liksom ej offentliggjord.

Fråga: Jag skulle vilja veta om man kan erhålla flygcertifikat fast man har glänsen? Vad kostar det i så fall att lära sig flyga? Malmendal.

Svar: Kan endast afgöras av läkare. Kostnaden för A:2 certifikat vid en privat flygskola håller sig omkring 1.500 kr. Inkluderar alla formaliteter.

Fråga: Vore tacksam för veta om det finns någon firma som gör kablar för modellflyg? SBR.

Svar: Vänd er till någon av modellflygmorden i landet.

Fråga: 1) Var kan man få tag i magasin om modellflygplan? 2) Vad är data och prestanda på a) Defiant, b) Wellington-bombare och c) Spitfire?

Svar: 1) Vänd er till någon modellfirma. 2 a) Tillverkare Boulton Paul Ltd, typ tvåsittigt lågvingat jaktplan. Motor en Rolls Royce Merlin III på 1.030 hk, spännvidd 12 m, längd 10,7 m, höjd 3,45 m, vingsyta 25,2 kvadr, tomvikt 2.700 kg, normal flygvikt 3.775 kg, maxhastighet på 5.185 m 486 km/tim, b) Det finns åttiofem versioner av Wellington. Mk X, en av de många, har följande data och prestanda: tillverkare Vickers-Armstrong Ltd, motorer två Bristol Hercules VI eller XVI, spännvidd 20,27 m, längd 10,58 m, höjd 3,3 m, vingsyta 79,14 kvadr, tomvikt 9.838 kg, maxhastighet på 3.280 m 410 km/tim, ekonomisk marschfart på 4.375 m 288 km/tim och stigränsa 2.831 m/min. c) Det finns också flera versioner att välja på av Spitfire. Data på den senaste finns på Teknikens Värld i detta nummer.

Fråga: Undertecknad ber för följande frågor besvarade: 1) Vad för flygplanstyp är FW 189 och vilka data och prestanda har den? 2) Vad är data och prestanda för 1-16 Rata? 3) Vilken topphastighet har den ryska IL-2? 4) Vilket år konstruerades den första He 111 och var ligger eller låg fabriken? 5) Vad är skillnaden mellan Me 109 och Me 109 F?

Svar: 1) Träsmotorigt kortstjärtat spaningsplan eller ambulansplan. Data och prestanda: Motorer två 450 hk Argus As 410 A, spännvidd 18,4 m, längd 10,7 m, vingsyta 38 kvadr, maxhastighet 344 km/tim, marschfart på 2.440 m 317 km/tim, 2) Spännvidd 10,2 m, längd 7,4 m, flygvikt 1.450 kg, motor 750 hk M-28 (Wright Cyclone), maxhastighet 490 km/tim, marschfart 300 km/tim, tjänstetopphöjd 9.000 m, 3) 448 km/tim, 4) Omkring 1935, 5) Den mest märkbara skillnaden är de rundade vingpetsarna och en symmetrisk nos med större spjinner än på Me 109.



hedrar  
för  
värdefullt  
stöd

Linghens Spannmåls AB, Linköping.

## 4-sittigt flygplan köpes

Svar till »Byte i BIL 4»

Teknikens Värld, Tegnérsgatan 35, f. v. h.

## Flygplansradio

Ny Hallcrafters (telefon) sändes. Passar till Piper Cub Cruiser, Cessna, Ercoupe och liknande flygplan.

AB NYKÖPINGS AUTOMOBILFABRIK

FLYGADELNINGEN  
Tel. Nannanvar ANA, Nyköping

## KLEMM 35

I gott skick, önskas köpa. Svar med uppgift om pris, gångetider m. m. till »Klemm 35», Teknikens Värld, Tegnérsgatan 35, Stockholm f. v. h.

## Flygplanslärare!

Vi tillverkar transportvagn till Piper Cubs, utrustade med skidor. Pris Kr. 93.—.

AB VÄSTERVIKS MOTORFABRIK

Västervik • Tel. 8 63, 4 75



## KATALOG

på 105 sidor, innehållande en stor sortering experimentrik-  
lar, radiolar, elektr. material,

Instrumentmålare av bestickad  
elektronik. Pris för som 250  
handböcker m. m., skickas gratis mot insändelse av ett  
20-öres frimärke, som återbetalas vid första order.

Clas Ohlson & Co AB, Insjön

## Modellflygkatalog Nr 3

för år 1948 nu utkommen!

En innehållsrik katalog med modellflygplan, dieselmotor- och segelmotormodeller samt replikamodeller, motorer, ritningar och material m. m. 38 sidor med många trevliga nyheter. Skickas mot 30 öre i frimärken.

Namn .....

Adress .....

TORRE HÄGELUND & CO

Modellflygindustri • Hofors



**Serien**  
**BONNIERS NUTIDSROMANER,**  
**Ny följd**

Pris per volym häftad kr. 2: 75, inb. 4: 25

- Fritz Thörin: Jag är eld och luft. I—II.
- Dagmar Edqvist: Fallet Ingegerd Bremens.
- Sommerset Maughan: Teater.
- Ronald Fangen: Mannen som älskade rättfärdigheten.
- Marika Stiernstedt: Attentat i Paris.
- Harold Spring: Min son, min son. I—II.
- Sigfrid Stenertz: Mållarprater.
- Eyvind Johnson: Nattnivån.
- John Földes: Påskande kattens gata.
- Fritz Nilsson Piraten: Bomb! Bitt och jag.
- Horton Giddy: Intermezzo i laud.
- Eva Berg: Lockrop om våren.

**SPÄNNING OCH HUMOR**

Pris per volym häftad kr. 3: 50, inb. 5: 75

- Christie: Korten på bordet.
- Wodhouse: Penult ordnar saken.
- Nordhoff-Hall: Orkan över söderhavet.
- Biggers: Charlie Chan på semester.
- Sagers: Oskuld och arsenik.
- Ambler: Farliga zoner.
- Wodhouse: Sommarpippl.
- Christie: Tragedi i tre akter.
- Bridger: Peter i fara.
- Dickson Carr: Svart sabbot.
- Stagers: Mordande reklam.
- Rinehart: Döden har brättom.

**ALBERT ENGSTRÖMS**

**Skrifter i nationalupplaga**

28 häft. volymer à kr. 2:65.  
Hela serien kr. 74:20.

- Mitt liv och leverne.
- En bok.
- Äventyr och hugskott.
- En bok till.
- Min 50-årig bok.
- Genom mina guldbågade glasögon.
- Kryss och landkänning.
- Bläck och saltvatten.
- At Håcklefjäll. I.
- At Håcklefjäll. II.
- Hemma och på luffen.
- Medan det flödar.
- Min 12-årig bok.
- Hemslund och tagstråd.
- Hållninghus.
- Adel, präster, smuglare, bönder.
- En konstig blandning.
- Moskoviter.
- Ur mina memoarer och annat.
- Med pennan och tallipa.
- Vid en milstolpe.
- Bouppteckning.
- Mot aftonglöden.
- Naket o. s. v.
- Med Kasparus till Afrika.
- Läsebok för svenska folket.
- Gotska Sandön.
- Anders Zorn.

**AB ADOLF HÖGLUND**

AVD. B. LULEÅ  
Orderfel. 4060

# BOKINTRESSERADE, SE HIT!



**VILHELM MOBERG**

**Romaner i folkupplaga**

Författarens 10 första romaner i sammanlagt 15 volymer häftad kr. 2: 25, inb. 5: 60

- Raskene, 2 vol.
- Lånet från landvägen.
- De knutna händerna.
- A. P. Rosell, Bankdirektör.
- Mans kvinna.
- Sjäukt sekebetyg, 2 vol.
- Sömmåla, 2 vol.
- Giv oss Jorden!
- Ridd i natt!
- Soldat med brutet gevär, 3 vol.

**BONNIERS FOLKBIBLIOTEK**

Häftade och skurna kr. 1: 50 per volym  
Inbunden i trevligt band, 2: 65 per band  
□ Heyman, Sten: På hundslåde genom Kamletan.

- Kipling: Havets hjältar.
- Lagerlöf, Selma: Herr Arnes penningar.
- Lilja, Gertrud: Kvinnorna i släkten.
- Lyttkens, Alice: Syndafäll.
- Martinson, Harry: Kap farväl!
- Mattila, H. P.: Älven kommer (Måns-skornas son).
- Nilsson Piraten, F.: Bock i örtagård.
- Sandgren, Gustaf: Maria.
- Steinbeck, John: Möss och människor.
- Steinbeck, John: Den röda Pannyn.

## ÖNSKAR NI EN BOK

som uppfyller nedanstående 3 huvudfordringar

- VÄRDEFULLT INNEHÅLL
- TREVLIG UTSTYREL • BILLIGT PRIS

**1:85**

Då kunna vi rekommendera Bonniers utmärkta serie **ELITEN**

Våra egna — de bästa svenska författarna av i dag — äro representerade i Eliten  
Berömda böcker för endast kr. 1: 85 pr band. Varje volym häftad och skuren.

- |                                              |                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| □ Almqvist, C. J. L.: Folklivsberättelser.   | □ Lo-Johansson, Irar:                     |
| □ Björklund, L.: Månen över Lund.            | □ Barn en mor I—II.                       |
| □ Brunner, P. A.: Pojke i Skånen.            | □ Godnatt Jord I—II.                      |
| □ Broellius, L.: Josef gjemmakaren.          | □ Kungsgatan I—II.                        |
| □ Brownell, L.: Synen på Ströke.             | □ Traktören I—II.                         |
| □ Edqvist, Dagmar: Kamrathustr.              | □ Mackfie, H.: Lägereldar längesen.       |
| □ Elgström, A.-L.: Den kloka Elsa.           | □ Macfie och Westerlund: Wasawasa.        |
| □ Elgström, A.-L.: Elsa och kärleken.        | □ Martinson, Harry: Resor utan mål.       |
| □ Hemmer, J.: En man och hans samvete.       | □ Odeman, Hertha: Av skånsk lera.         |
| □ Hemmer, J.: Morgongrån.                    | □ Oestman, K.-G.: Slätten.                |
| □ Johansson, A.: De röda huvudena I, II—III. | □ Sandgren, Gustaf: Du blittra bröd.      |
| □ Johnson, Eyvind: Stad i ljus.              | □ Stiernstedt, M.: Spiegling i en skärra. |
| □ Lagerkvist, Pär: Bödelin.                  | □ Stolpe, Sven: I dödens väntrum.         |
| □ Ljungquist, W.: Ombyte av tag.             | □ Tegen, Gustaf: Slavav.                  |
| □ Lyttkens, A.: Det är lite sant.            | □ Ullman, Gustaf: En flickas ära.         |
|                                              | □ Viksten, Albert: Den vita vidden.       |

Vid rekvisition: Angiv önskat antal framför resp. bok och inlämnad annonsen som orderlista. — Skriv tydligt namn och adress.



## OMSLAGSBILDEN

visar denna gång stjärtpartiet på världens största landflygplan, amerikanska arméflygets transportplan Lockheed XC-99. Den sexmotoriga luftfäkten kan transportera 400 fullt utrustade soldater eller ta en nyttig last av 45.360 kg.

## HUR BLIR JAG FLYGARE?

Vad fordras det för att bli flygare? Vad kostar det? Var kan jag få flygutbildning?

- Det första man har att göra är att skaffa sig ett 'iriskintyg' från en flygläkare. På synen, hörseln och hjärtat får det inte vara något fel.
- Man räknar i allmänhet med 15 timmar för att lära sig köra bil, för att få flygcertifikat fordras det 25 timmar.
- Genom att anslå två timmar i veckan kan man ledigt lära sig flyga på en sommar.
- I en privat flygskola håller sig kostnaderna för flygcertifikat (A:2) kring 1.500 kr, inklusive läkarintyg och andra formaliteter.
- Möjligheter till flygutbildning finns nu praktiskt taget på alla platser som har ett flygfält. Flygklubbar runt om i landet får också allt fler och fler elever att utbilda.

## MORGONDAGENS...

(Forts. fr. sid. 13.)

med var huvuddelarna i »byggvagnens» klara. Några ritningar till ramen fanns inte att uppbringa — de enda tips i fråga om denna viktiga detalj bestod i några amerikanska röntgenteckningar — men Holger Jonsson hade ganska snart en egen ritning i huvudet och satt i gång med att sveisa ihop en ram »på fri hand». I stort sett är den helvetsande robusta ramen med bl. a. ett kraftigt luckkydd för eventuella vurpor en kopia av den amerikanska Offenhauservagnen. Materialet är stålplåt och Sandvikens stål rör 50 x 1 mm. Hela ramen väger 47 kg. Den för framhjulsdrift byggda »tirotnmotorn» beredde många knepiga problem men Holger Jonsson löste dem på ett lika enkelt som genialt sätt. Han plöjde bort den framför motorn liggande växelhålan, gjorde en helt ny koppling och placerade denna samt växelhålan på »rätt» plats bakom motorn. En direkt kraftöverföring till bakaxeln hade emellertid gjort att vagnen gått åt fel håll, dvs. gått framåt på back och bakåt på de övriga växlarna beroende på att denna motor går åt vänster. Saken ordnades på ungefär samma sätt som på den engelska ERA-racen med att »gå» ett extra drev på bakaxeln och sänka kardanaxeln med 100 mm. På så sätt slog Holger Jonsson två flugor på en gång — en för att han var säker att på ett rätt håll och dels kunde han sänka sätten betydligt.

Fjädringen är ordnad med specialgjorda bladfjädrar och stötdämpare på framhjulen och en tvärliggande fjäder med en stötdämpare på bakhjulen. Framhjulen har hydrauliska bromsar och bakhjulen dubbla mekaniska (hand- och fotbroms). Bland övriga finesser märkte ett elegant styrsystem utan snäcka samt den för metanol trimmade motorn. Vagnens viktigaste data är: hjulbas 1.810 mm, spårvidd fram 1.140 mm, spårvidd bak 1.130 mm, längd 2.750 mm, höjd 1.050 mm, markhöjd 110 mm, vikt 140 kg. I rena kontanta utlägg har vagnen i färdigt skick kostat omkring 3.000 kronor vilket kan anses som ganska billigt, men så har ju Holger Jonsson också gjort det mesta själv.

## VET NI

- att Sveriges nordligaste flygfält ligger i Kiruna?
- att Sveriges yngsta kvinnliga flygare är 18 år, nämligen kontoristen Sonja Stenström från Burgsvik på Gotland?
- att världsrekordet i höjdflygning lyder på 17.083 meter och innehåvs av italienern Mario Pezzi?
- att Nordens största flygfält heter Kastrup och ligger i Danmark?
- att en kvinna har världsrekordet i distansflygning med segelflygplan, nämligen ryskan Olga Klepikova som flugit 749 km?
- att det finns över 7.000 segelflygare i Sverige?
- att en atombomb väger 4,5 ton?
- att det enda trafikflygplan som byggts i Sverige heter SAAB-90 »Scandia»?

## Vid kabelnédläggning

använder man nu i USA en maskin, som samtidigt transporterar kabelrullen, gräver ett 2,5 m djupt dike rätt genom obygdan samt lägger ned kabeln och fyller igen diket. Nyligen har man fullbordat byggan- den av en 4800 km lång telefonlinje mellan New York och Los Angeles. Trots att kabeln inte är tjockare än en människas arm, kan den samtidigt förmedla 1.300 telefon- och 2.500 teletype- eller telegraf-förbindelser — tack vare bärfrekvenssystemet.

## ”Bristol” motorerna leder...

Allt fler och fler flygplan utrustas med den berömda

”Bristol” Hercules motorn, dess efterföljare

den kraftiga 18-cylindriga Centaurus är installerad hos många av nutidens förnämsta flygplan. Theseus’

framgång — den första propellerdrivna gasturbinen, som genomgått ingående officiella prov —

slår ytterligare fast ”Bristol” som det ledande namnet när det gäller att rita och bygga flygplansmotorer.

THE **Bristol** AEROPLANE COMPANY LIMITED • ENGLAND

Representant i Sverige: Mr. A. Reichel, Synälsvägen 14, Riksby, Stockholm



Tyrone Power, Cesar Romero  
och direktör Henry King  
i Mexico under inspelning av  
20th Century-Fox färgfilm  
"CAPTAIN FROM CASTILE"

## Cortez flyger till Mexico

NÄR 20th Century-Fox spelade in filmen »Captain from Castile» uppe i de oländiga mexikanska bergen, uppstod en hel del transportproblem, då resan mellan de olika huvudförläggningarna tog fyra till sex dagar och varje sådan resa kostade 60.000 dollar per dag.

Men direktör Henry King ställde helt enkelt en 200 hk tvåmotorig Beechcraft till truppens förfogande. Resan mellan de olika platserna — Morelia, Uruapan och Acapulco — förkortades till 50 minuter! Planet flög skådespelare, förråd och tekniker mellan dessa historiska »scener» så snart det behövdes.

»Beechcraften var fullständigt outhärlig för oss när vi gjorde denna film», förklarar Mr King. Och i många amerikanska industriföretag klarar Beechcraftplan dagligen av liknande problem. Planetets största fördel är att det snabbt och effektivt kan transportera personal och materiel precis när bolagen önskar det och till vilken plats som helst.

Nära 400 firmor spar tid och pengar tack vare Beechcrafttransport. Skriv till oss redan i dag, så får Ni en beskrivning av den tvåmotoriga Beechcraften.



# Beech Aircraft

CORPORATION



WICHITA, KANSAS, U. S. A.



# TEKNIKENS VÄRLD

## Flyg

Popular-TEKNIK



NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

Nr 5. Årg. 26 • 26 febr.-10 mars 1948



W. KLEEN:

# FLYGSKANDINAVISM

## Trafikflyget

Trafikflyget i de skandinaviska länderna har enats och kommer från våren att trafikera sina linjer i obegränsad samverkan. Vi kommer i fortsättningen att flyga inte med ABA, DDL eller DNL utan helt enkelt med SAS, vars drakteecken kommer att pryda samtliga skandinaviska flygplan i linjetrafik.

De tre bolagen får allt gemensamt, utom att de fortfarande kommer att bestå var för sig som ekonomiska enheter. Utan hänsyn till nationalitet, endast till trafiktekniska krav kommer flygplanen att beflyga gemensamma linjer, på flygplatserna blir marktjänsten gemensam, och representation i utlandet blir gemensam — allt går i skandinavismens tecken.

Detta betyder naturligtvis närmast en stark rationalisering av trafiken och en ökad styrka utåt med större konkurrenskraft — SAS blir en verklig maktfaktor inom den internationella flygtrafiken.

Men det betyder något mera. På ett betydelsefullt samhälleligt område har skandinavismens stora tanke blivit förverkligad. Vem hade vågat hoppas något sådant för bara två och ett halvt år sedan? Men nu är sönderingens tid härvidlag förbi och gentemot utlandet står Skandinavien som en enhet.

Det var SILA som inledde det nu helt genomförda enhetsverket. Mannen bakom detta är framför andra direktör Per Norlin — det är naturligt att han återfinns i detta nummer även under rubriken »Teknikens herrar».

## Krigsflyget

Om det ur trafikens synpunkt visat sig önskvärt att förena de skandinaviska flygbolagen, är det ur försvarets synpunkt lika önskvärt att förena flygvapnen.

Saken är så uppenbar, att den knappast behövs motiveras. Låt oss förenkla problemet och tänka oss, att Danmark, Norge och Sverige slår ihop sina flygvapen i samma proportion som tillämpats vid SAS, nämligen 2:2:3. Låt oss vidare utgå från att Sverige får ett jaktflyg enligt chefens för flygvapnet förslag, dvs i runt tal 600 jaktflygplan i första linjen. Då skulle Danmark få 400 och Norge lika många, sammanlagt 1.400. Den gemensamma baseringen och enhetligheten i typvalen skulle medge fullständig operationsfrihet inom hela Skandinavien.

Vilket oerhört kraftfullt skott till de olika ländernas försvar! Skandinavien skulle bli en maktfaktor av rang i lufthavet, men endast i det lufthav som ligger över Skandinavien och dess kustfarvatten, alltså endast defensivt. Vår skandinaviska styrka i luften skulle icke vara ett hot mot någon annan än den som tillväntas skulle anfalla oss.

Ändock reser sig ett mäktigt politiskt hinder mot en sådan flygskandinavism. Egendomligt nog finns det maktiga krafter som med största ovilja ser ett starkt försvarat Skandinavien och därför motsätter sig all skandinavisk samverkan i militärt avseende. Oaktat ett sådant regionalt avtal rekommenderas i FN-stadgan!

Men låt oss i alla fall inte släppa tan-

ken! Vi är ju självständiga stater med självbestämmanderätt inom FN:s ram, och vi borde — allra mest i försvarsfrågor — ha all anledning att handla i eget och icke i andras intressen.

Är det någon som betvivlar, att skandinavisk försvarsgemenskap är ett skandinaviskt intresse?

## Strategiska tomrum

Tyvärr har vi ännu inte 600 jaktflygplan, och danskar och norrmän står ännu långt bakom sin skandinaviska »kvot» härvidlag. Norge har tre svaga jaktflootiller med knappt 100 flygplan, medan danskarna tycks vara ännu svagare.

I själva verket är både Danmark och Norge strategiska tomrum i Skandinavien. Detta inverkar mycket starkt på vårt försvarspolitiska läge, varom erfarenheterna från andra världskriget bär tydligt vittnesmål. Ju svagare våra skandinaviska grannar är, desto starkare måste vi vara. Det behövs inga utläggningar för att man skall förstå, vad det skulle betyda för oss om en angripare kunde basera sitt flyg även på danska och norska flygfält. Och det hjälper inte Norge om det ansluter till ett militärt väsblokk, om det icke är i stånd att självt ta första stöten, som säkerligen kommer genom luften. I blivande kriget till måste ortsförsvaret, icke minst luftförsvaret, finnas på orten.

Det är bedrövligt att tänka på hur det är men hur bra det skulle kunna vara, om vi även på krigsflygets område tillämpade skandinavismen.



## Flyga är tidens lösen...

Med flyget reser Ni snabbt och bekvämt — men tog inga risker!

Tog luftfärdsförsäkring i

# TRAFIK

Specialbolag för trafikrisker. Birger Jörigst. 58, Sthlm. Tel. 232230



# 1947 ÅRS FLYGHAVERTIER

## En kritisk granskning av flygkapten Ulf Christiernsson

Ehuru jag inte tror att förra året statistiskt sett kännetecknades av flera flygolyckor än föregående, drabbade likväl ett flertal av dem svenska passagerare och svensk luftfart, varför en kritisk återblick kan vara på sin plats.

Inte heller tror jag att under just förra året fler olyckor orsakades av förmisstag än föregående år eller kommande (vilket man dock får hoppas), men då de från nordisk synpunkt mest tragiska olyckorna kan hänföras till kategorien förfärlig, kan även detta motivera en resumé.

Det började med Kastrup-olyckan, varvid bl. a. HKH Prins Gustav Adolf omkom. Här har vi otvivelaktigt en katastrof orsakad av förmisstag. Den närmast pinsamma brättegångens då en vettlös räddningsplan skulle utpekades som syndabock hjälpte ingalunda att förklara bort att Geyssendorffer här satt en snöplig punkt för en lysande flygarbana.

Hur kunde det då ha gått till? Jag anser att härvidlag, som i så många andra fall, får man primärt skylla på heten, brådsken, paniken. Det värsta förfäret är just att låta sig hetas och jagas även om det är aldrig så bråttom eller den eller den viktiga personen finns ombord. Geyssendorffer togs i en hast som förare i detta speciella fall. För tillfälle mest var vid DC-4, som han var, körde han antagligen ut till start utan att hålla i ratten: Sålunda märkte han ej att höjdrodret var låst. Skymslän körs mest med gasreglagen och den speciella noshjulsstratten. Bråttom var det och chefernas blev dålig vid banändan, varför ingen kontroll gjordes, som påvisade det fatala roderläsets existens. DC-4:ans noställ höj ju att stjärten inte behövs lyftas i starten, kanske Geyssendorffer hade samma system (en del KLM-piloter har det) för att starta med DC-3? Allt nog, när maskinen började sin våldsamma stigning var det för sent att undvika en katastrof.

Av de olyckor som sedan följde intresserar några DC-4-olyckor i Amerika mest. Där startade bl. a. en förare med full last från La Guardia på för kort bana och brände allt till döds i banändan.

Den haveri-kommission, som utredde detta fall, hade det tveklaktiga något att några dagar senare bli ögonvittne till hur en annan DC-4 plötsligt gjorde en stört-dykning och krossades mot marken och detta från hög höjd, under planflykt och gott väder.

Denna olycka, som också krävde en mängd liv, är väl ännu outredd. Man får ur yrkessynpunkt hoppas att den inte förklaras av den sorgslustiga historien som hände någon tid efteråt, då en schäckpilots på en annan DC-4 roade sig med att koppla på de i förarhytten befintliga roderläsen mot autopiloten och utan tjänstgörande förens vetskap, varvid tjänstgörande över pilotens beteende, kopplade ur autopiloten, varvid maskinen myc-

ket riktigt gjorde en halv framlänges looping. Passagerarna och även besättningen kastades huller om buller och den som först nådde manöverorganen lyckades med Guds hjälp få maskinen på rätt köl på låg höjd. Denne kontrollförare gjorde helt naturligt sin sista flygning som trafikflygare och man får innerligt hoppas att den först nämnda olyckan inte hade liknande orsaker. Det skulle komma en att tvivla på de annars utmärkta amerikanska förarnas mentala tillstånd. Likväl kan den förklaras på ett sätt som har med auto-piloten att göra. Den kan ha varit (ack det händer alltför ofta) lämnad utan tillsyn, en kraftig störning kan ha inträffat i dess funktion, och med förarnas slöska i förarkabinen eller annorstädes i flygplanet kan olyckan mycket väl hinna hända.



Den kände chefpiloten i Skandinaviska Aero, flygkapten Ulf Christiernsson.

da, innan någon hann få tillfälle (eller krafter) att arbeta sig fram till kontrollplatsen.

Ett par händelser i Amerika senare med DC-6 intresserar, inte för att de kan hänföras till kategorien förmisstag, men mera därför att typen beställs av ABA-SILA. Orsaken var eld ombord i luften. I båda fallen började det brinna bak i stjärten; i det första, med fatal utgång, stjärten brändes bort innan landning kunde nässättas och de skräckslagna flygledarna på närliggande fält kunde i radion följa katastrofens förlopp. I det andra fallet, dess bättre, började elden strax före landning, och denna kan utlösas innan katastrofen blir oundviklig. Man får hoppas att dessa händelser är att hänföra till typen skärmsjukdomar, ehuru en synnerligen farlig sådan, och att nödiga modifieringar gjorts eller görs på värmesystemen innan fler olyckor händer.

Ett praktexempel på förfärlig förmisstag så i somras, den bekanta flygslättandningen i hög sjö invid ett väderleksställe i Atlanten, varvid dess bättre inga liv spildes. En skicklig landning, bevars, men sällsynt illa planerad flygning, vilken pilo-

ten aldrig lär få tillfälle att försöka upprepa.

En landning på vattnet efter motorstopp på en motor utanför Spanien med en Bristol Freighter hade däremot något senare en tragisk utgång, varvid dock inte positivt framkommit, som styrker felaktiga dispositioner av föraren. De passagerare och viktuppgifter, ehuru motsäggande, som uppgavs, ger dock anledning att misstänka överlast som efter en motors fränfall visade sig ödesdigert. Jag har själv flugit Freightern hos Bristol och den flög elegant med max. tillåten flyghöjd på en motor.

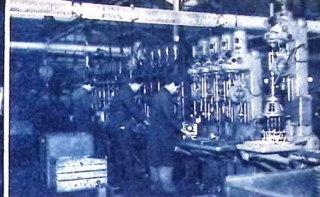
Mot slutet av året inträffade i stället en rad olyckor och tillbud, där inga bortförklaringar kan klara förarna. Tragedin med ABA:s DC-4 »Sunnans» lämnar inget efter sig, som inte tyder på att föraren hade börjat reducera flyghöjden för tidigt under rådande förhållanden. Flygningen hade gått enligt flight-plan, föraren visste, eller borde ha vetat, var han var men bedömd värdet fel eller gjorde andra felaktiga dispositioner. Är det dåligt väder i Athen flyger man nämligen inte an i den sektorn utan från söder — sydväst. Kaptenen tyckte antagligen att värdet var bra nog att gå igenom de 4-6 tiondelarna moln direkt, han hade sett ljusen glimma, trodde han, på Attika slätten, och det var bara att sätta autopiloten på »down». Förmodligen satt han och läste schäcklitan för landning, omedveten om faran, när maskinen smällde i bergskammen.

Det sades i samband med Sunnan, och tidigare med DNL:s Sandringham-flygbåt, som flög in i berget i Lofotentrakten, att RADAR kunnat förhindra katastrofen. Knappast. En trafikflygare skall och får inte flyga så, att RADAR skall hjälpa honom att undvika berg under normala omständigheter. Flygningarna skall planeras, vilket också sker, med mycket stor marginal i höjden för alla förhållanden, och RADAR är mera avsedd att användas som komplement, särskilt under vidriga förhållanden. Sandringham-olyckan liksom »Sunnans», och senare den tragiska Salerno-olyckan när så många svenska flygarliv spildes hände under »rutin-förhållanden, då inget anmärkningsvärt var i görningen. Ingen av förarna i dessa fall anade något, och skulle säkerligen inte haft Radar-apparaterna tillkopplade i den utformningen de f. n. har.

Nej, den ur allmänhetens synpunkt ganska beklämmande orsaken är den, att den tekniska utrustningen är nästan fulländad och blir det alltmer, men människan, piloten, är alljämt underkastad vissa fel och skröpligheter, som i de flesta fall är omöjliga att påvisa förrän det är för sent.

De tre senaste nämnda olyckorna visar sinsemellan flera olikheter i detalj, och kritik, t. o. m. mycket bitter sådan, skulle

(Forts. på sid. 34.)



F. v.: Archimedesfabriken har ett eget modernt gjuteri som levererar allt lättnmetall- och rådgjutnings till motorerna. Här ses hur smittan tappas i gjutformerna. — I mitten: Sedan de gjutna delarna putats kommer de in i maskinhallen där bearbetningen sker rationellt i olika maskiner. På bilden ses en rad bormaskiner — närmast kameran en flerspindlig maskin som borrar fyra hål på en gång i vevhuset. — Även en stor del av den elektriska utrustningen till utombordsmotorerna tillverkas i hemman. Här lindar fru RINGHOLM och fru ERIKSSON magneter till färdapparaten.

## SVENSKA AKTERSNURROR I MÖRKASTE AFRIKA

En lummig, vacker natur, solsken, saltstänk och glittrande fjärdar, stuga i skärgården, bad och — en trivsamt spinnande utombordsmotor. Är inte detta ingredienserna till en äktsvensk sommaridyll? »Aktersnurrarna» utgör numera ett lika naturligt inslag i den svenska sommarbilden som solen och grönskan och frågan är om inte just utombordsmotorn är den svenska »folkmotorn» nr 1. Men så är denna båtmotor också en rent svensk uppfinning som introducerades för första gången redan så tidigt som 1912. Den första svenska utombordsmotorn var byggd av dåvarande pumpfabriken, Archimedes, den var tvåcylindrig, försedd med batteritändning och utvecklade 2,5 hästkrafter. Under åren har Archimedesfabriken från denna utombordsmotorns prototyp utvecklats sammanlagt 45 olika typer med effekter från 2 till 18 hästkrafter, man har gjort förbättringar år för år men själva grundprincipen och konstruktionen är exakt densamma på en modern och strömlinjeformad Archimedesmotor som den var på den första svenska snurrarna. Man kom rätt tidigt fram till en konstruktion som motsvarade de krav på driftsäkerhet och styrka som ställs på en båtmotor i våra speciella förhållanden och i stället för att börja experimentera med en massa nya konstruktioner höll man sig till det gamla och beprövade och skyndade långsamt när det gällde att införa någon ny konstruktionsdetalj. Gedigen kvalitet och driftsäkerhet är också de egenskaper som alltid kännetecknat Archimedesfabrikens produkter. Svensken är kräsen och tänker på lång sikt när han skaffar sig en motor, han räknar inte med att kunna ha glädje av den endast under ett par sommarar, nej, den skall hålla mycket längre. Han betalar gärna en slant mera om han kan få valuta för pengarna i form av hög kvalitet, driftsäkerhet och hållbarhet. Dessa fakta har Archimedes ingenjörerna haft att rätta sig efter vid konstruktion av nya motortyper och att de verkligen lyckats i sin strävan att skapa motorer som uppfyller dessa krav kan de svenska utombordsmotorernas ständigt ökade popularitet och efterfrågan bäst vittna om.

Archimedesfabriken i Sundbyberg är nu en industri med över 160 arbetare och moderna verkstadsanläggningar. Före kriget var produktionen omkring 2.000 motorer om året, men redan

(Forts. på sid. 54.)



Innan de färdiga delarna lagras går de igenom en noggrann kontroll. På bilden ovan synar GUSTAF JOHNSON »cylindrerblock till en Archimedesmotor.



Ovan: Efter detaljmonteringen plockas motorerna ihop i speciella monteringsboxar. Arbetet sker delvis på löpande band och tillverkningskapaciteten är mellan två och tre motorer i timmen. På bilden ses EDVIN ENGTROM och HERBERT JONSSON montera några 12 hk Archimedesmotorer i en större scale. — Nedan: När monteringen kommit så långt att endast bensinfanken, kåpan och några andra mindre detaljer fattas tas motorn in i provrummet där den provkörs i bassäng.



Ännu är det vinter och isen ligger meter-tjock på fjärdarna men som först till alla snurregare publicerar vi denna vackra sommarbild av en Archimedesbåt.

## P. A. NORLIN

När flygbaronen Calle Cederström 1912 gjorde en begäp uppstigning över Ladugårdsgårde stod en sjuårig parvel tillsammans med sin pappa på taket till ett skjul och höll på att vrida nacken ur led för att kunna följa uppvisningen i alla dess faser. Den unge mannens namn var *Per Adolf Norlin*. Att han är identisk med den P. A. Norlin, som trettiofem år senare skulle sitta som högsta chef för det snabbt expanderande hundramiljonskonseriet Scandinavia Airlines System torde vara onödigt att påpeka.

Hans karriär kan alltså synas rätlinig och logisk. Ty man vill gärna föreställa sig, och hans flygintresse smält utvecklas efter denna första »profetiska» konfrontation. Men det stämmer inte riktigt. När Per Norlin kommit upp i de tidigare tonåren ville han bli jägmästare. På fader- och härstammar han från en gammal norrländsk officerssläkt. Dessa åren gjorde sig delvis påminta i hans rakryggade hållning dels i hans smak för skidåkning och friluftsliv. Morfadern var sjökapten. Från honom har han troligen det intresse för geografi, som han visade redan under skoldämnena, kanske också vikingalinet, lusten för resor (även i erövringsfete) och den internationella vidsynen. Från pappa, som var kontschef, har han slutligen ärvt sin blick för siffror och affärsrealiteter, organisationsförmågan och kanske också sitt nästan pelantiska ordnings-sinne. På hyllar som han den amerikanska principen om *clear title* i arbetet. Själv föddes han den 23 januari 1905 i ett hus vid Folkungagatan. Han är alltså tvåtiotal Söderkis och som alla Södergrabbar mycket stolt över att vara det. Liksom Churchill var han knappast något skolljuss. Med undantag för geografi läste han inte mer än som var nödvändigt för att han skulle klara sig. Hans absolut sämsta ämne var välskrivning. Han har fortfarande svårt att läsa, vad han själv skriver och ännu värre är det för hans medarbetare.

Det var hans äldre bror Karl-Arvid Norlin, som kom att väcka hans flygintresse till nytt liv. Denne hade efter studentexamen börjat praktisera på Svenska Lufttrafikbolaget (han blev sedermera byråchef i Flygförvaltningen och är nu i Enskilda Banken), den då femtonårige Pelle hälsade på honom i Lindarängen, och denna gång dröjde det inte länge förrän han på allvar hade fått flygbacillen i än han på allvar hade fått flygbacillen i blodet. Nu fanns det ingen återvändo. Per Norlin hade definitivt funnit sin framtidsmelodi i flygmotornas smattrande höjdnöter. Tillsammans med brodern och fyra andra flygbarn: MEA-generalen Lindström, söner Göran och Sune (som så småningom skulle bli Abas, Silas och SAS' planinredningsexpert), Olle Ericsson (numera chef för Abas försäkringsavdelning) och K. H. Larsson (överingenjör och teknikexpert hos ABA) bildade han en flygexpert hos ABA) kallade sig »Lilla flygkommittén» höll ihop i vått och torrt,

Av TORSTEN FLODÉN



ordnade sammanträden i varandras hem och smidde i dubel mening högtflygande planer för framtiden. När internationella flygutställningen ILUG skulle anordnas i Göteborg 1923 kallades Lilla flygkommittén; till assistens, och vid de i samband med Göteborgsutställningen arrangerade flygtävlingarna deltog den nu adertonåriga Per Norlin som kontrollant. Tillsammans med tysken Zimmermann flög han i en Junker F 13 till Köpenhamn, där det visade sig att den unge kontrollanten inte ens hade pass, varför han från flygfältet fick åka direkt till svenska färdan i sällskap med två danska poliser. Sitt första luftföred hade han dock fått tidigare. Det skedde i en gammal Savoia över Lindarängen 1921 med Albin Ahrenberg vid spakarna.

Under Internationella flygutställningen kom Per Norlin för första gången i närhåll på att organisera Aerotransport. Med mare kontakt med Carl Florman, som just sin skarpa blick för människor såg Florman genast, vad gymnasisten gick för och knöts till det nystartade ABA, innan han så kom det sig, att Per Norlin faktiskt ens tagit studentexamen. Han blev »slutligt» anställd; och det hände redan då, att Carl Florman vågade överläta ganska viktiga sammanträffanden på sin unge medarbetare, som åtminstone vid ett tillfälle lät en besökande storpamp vänta. Per Norlin skyldde på att han suttit i »ett mycket viktigt sammanträde». I själva verket hade han absoluterat studentskrivningen i svenska.

Som nybakad student viftade han i juni 1924 av det första ABA-planet, som startade mot Helsingfors. Innan planet lyfte hade han delat ut minnesplaketter till passagerarna och fick dagen därpå sitt första omfamnande i en huvudstadsstidning där han omtalades som »en ung man med medaljer på ett hyende». Han hamnade senare på sommaren på Bulltofta, varifrån han på höstkanten fick göra en rekordsnabb utryckning till Hamburg för att

rädda de övriga värmerna i »Lilla flygkommittén» som varit på studieresa till Paris, men på hemresan inte hade kommit längre än till Fuhlsbättel. Där hade reskassan österkalleggen tagit slut och Per Norlin fick uppträda som räddande ängel. Flygets romantiska ålder.

På hösten började han studera vid Handelshögskolan, där han på två terminer klarade av tre examina: i juridik, handels-teknik och språk. Sommaren 1925 kommer han som Aerotransports representant till Amsterdam. På den tiden hade trafikflyget inte samma regeljaritet som nu. Nödländningar var vanliga och Per Norlin fick kruska runt Holland i en Fordkåra och rädda havererade besättningar och passagerare. Redan nu började konkurrensen om flygpasagerarna hårdna till, att en mycket stor procent tycktes favorisera ABA, sågtes till icke liten del beroti på den unge representantens lysande svada och »vinande sätt» — inte minst mot damer.

En man med ett sådant överskott på energi måste gå långt. 1927 flyttades han till huvudkontoret och blev snart Carl Flormans direktörsassistent och närmaste man. I denna egenskap fick han på mycket nära håll följa Aerotransports utveckling. Tillsammans med Florman flög han kors och tvärs över Europa, planerade nya linjer och var med om att inviga dem. På kontinentens flygplatser eller vid Luftfartskonferenser såg man honom ständigt som Carl Flormans skugga. En ung herre med portfölj, som i så måtto påminde om den dåvarande prinsen av Wales som att han dels alltid var till ytterlighet välklädd dels verkade litet trumpen.

Det var ingen dålig skola. Per Norlin fick lära sig »gamta» från grunden. Av Carl Florman anamade han den friska frejdigheten och oräddheten, konsten att knyta kontakter, vanan att sikta högt. Han fick också lära sig att det inte finns plats för ordet »omöjligt» i en flygpionjärs vokabulär. Han erkänner också att han är sin läromästare mycket tack skyldig.

När en gemensam nordisk flygtrafik på Nord Amerika började diskuteras före kriget ansågs Per Norlin så »fullvuxen» att han anförtröddes förhandlingarna. I principen var man också redan då överens om ett interskandinaviskt samarbete, men okupationen av Norge och Danmark kom emellan och de stolta atlantflygningsplanerna måste bortläggas. De begravdes dock inte helt. I Sverige höll Per Norlin intresset vid liv och 1943 blev SILA en realitet. Representerar för svenska näringslivet satsade hela kapitalet — 12 miljoner kronor — statsmakterna ville inte engagera sig i ett så »vansinnigt» företag. Det behövs knappast sägas att Per Norlin blev det nya företags verkställande direktör.

Det finns en rolig historia om SILA:s tillblivelse, som Per Norlin inte kan dememtera. Han skulle förelägga en del kalkyler.

(Forts. å sid. 24.)



# SVENSK TANKBJÄSSE



REPLACEMENT:  
16050 TONS DEAD WEIGHT

LÄNGD MAX. 163 M.  
BREDD: 19 M.  
DJUP: 9 M.

ÄNGVINSCHAR  
"KÖRBYGGA"

MIDSKIPPS BÄCKSHUS MED  
KOMMANDOBRYGGA, DÄCKS-  
BEFÄLETS HYTTOR, MATSAL,  
SÄLLSKAPSRUM, KONTOR MM.

VID STARK VÄRME EXPANDERAR  
OLJAN OCH ÅLSTÄR SÄSER.  
DESSA AVLEDAS GENOM RÖR  
OCH SÄKERHETSVENTILER, SOM  
MYNNAR UT I MASTTOPPARNA.

PUMMRUM  
FÖR LÖSNING OCH LASTNING FINNES  
ETT PUMPSYSTEM MED ANSLUTNINGAR  
Å DÄCKET FÖR SLANGAR OCH MED RÖR-  
LEDNINGAR FRÅN PUMPAR TILL SAMTLIGA  
TANKAR I FÄRTYGET.

SAMMANLAGT 10 ST. CENTERTANKAR SAMT  
10 ST. VINGTANKAR, 5 PÅ VAR SIDA.  
TOTALA RYMDEN AV LASTOLJETANKARNA:  
752.000 KBF., MOTSVARANDE 14.390 TON  
OLJA ELLER 20970 TON VATTEN.

HELSVETET SKROV

HYTTOR OCH MÄSSAR FÖR MANSKAP OCH MASKINBEFÄL

BESÄTTNING C/A 40 MAN.

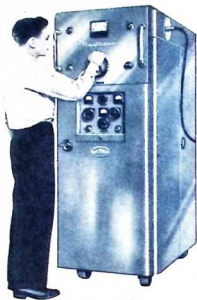
MASKINRUM:  
2-TAKTS 8-CYL. DIESELMOTOR MED 600 MM CYL. DIAM.  
5500 AHK. VID 120 VARE/MIN.  
FART: 14,5 KNOP

PROPELLER  
RODER AV  
BALANSTYP

VID LASTNING SKRUVAS OULEDNINGEN I LAND IHOP MED FÄRTYGETS EGNA RÖR.  
BÅTEN TÖMMES MED TILLHJÄLP AV SINA EGNA PUMPAR, VILKA HÄR HÄR KAPACITET  
AV OMKRING 1000 TON/TIMMEN. FÄRTYGET KAN SÄLUNDA LÄNSAS PÅ C/A 10 TIM.

PUMPARNA FÖR LÖSNINGEN AV  
OLJAN DRIVS MED ÄNKA LINGOVI  
VINSCHARNA FÖR UNDVIKANDE  
AV GNISTBILDNING.





Raytherm högfrekvensuggetatet är så konstruerat att det kan skötas av vem som helst med normal begåvning. Man har bara att trycka på en knapp och sedan reglera strömstyrkan med en rutt.

inom industrin, för limning av plywood, lamellträ, bordsskivor, hårdning av metaller och termoplastiska massor, sättning av smärgelskivor med harts som bindemedel, torkning av tobak, förvarmning av asbest- och metalltrådsbeklädnad på kopplingslameller, vulkanisering, hoplimning av skosulor och — uppvärmning av fränkurtkorv och franska brädlinslagna i smörgåsar, ja, det är nästan lättare räkna upp vad aggregatet inte kan användas till.

Själva aggregatet består i princip av en radiosändare med en effekt av fem kilowatt. Med denna sänder man en högfrekvent spänning rakt igenom det material som skall upphettas och när

## REVOLUTIONERANDE RADIOVÅGOR

En efter en hörjar olika under krigen gjorda uppfinningar och tekniska förbättringar att få avsättning på mera fredliga och nyttiga områden i det civila näringslivet tjänst. Speciellt gäller detta då radiotekniken som under de senaste åren genomgått en enorm utveckling — man har konstruerat nya rör och apparater vars fantastiskt mångsidiga användbarhet så småningom kan få en oämd betydelse bl. a. för industrin. Ett mindre antal av ett av den amerikanska radioteknikens senaste underverk, ett aggregat för högfrekvensuppvärmning, finns sedan någon tid tillbaka i Sverige hos Telekon AB, Stockholm. Uppvärmningsaggregatet som är en Raytheonkonstruktion och heter Raytherm kan användas för de mest skiftande ändamål

Nedan: Den hydrauliska pressen för högfrekvenslimning. Arbeten som med gamla metoder tar ända upp till 12 timmar utförs denna press på 40 sekunder.



Ovan: Radarange heter denna mirakelaplik som gräddar en sockerkaka på 5 sekunder, steker en bifstek på 35 sekunder och en halv kyckling på 3 minuter.

strömmen (bärvägen från sändaren) med våldsam fart genomtränger ett arbetsstycke försörskat den i vissa fall rubbningar mellan molekylerna i materialet och av den härvid uppkommande friktionen utvecklas värme. Upphettningsprocessen sker sålunda inne i själva arbetsstycket. Hastigheten med vilken strömmen växlar polaritet är mycket hög, mellan 1 million och 20 miljoner per sekund. Tekniskt talar man i detta fall om en frekvens som

(Forts. på sid. 24.)



## KORTA NYHETER

### Världens största avloppsledning

har dragits från Los Angeles rätt ut i oceanen. Rören har en godstjocklek av 35 cm och en innerdiameter av 3,6 meter samt en vikt av icke mindre än 300 ton var och ett. Ledningen drages ett par kilometer ut i havet på ett djup av mellan 7 och 15 meter.

### Moderna kanaliseringsskottmetoder

tillämpas för att bevattna tusentals hektar ofrukthbart land i sydvästra Arizona. Vattnet ledes in från Coloradofloden längs kanaler, som ha en kapacitet av 200 kubikmeter i sekunden och en längd av omkring 35 kilometer, till pumpanläggningar. Här lyftes vattnet upp till en 15 meter högre nivå och får sedan rinna ut i ett färdigt förgreningsnät. Med tre huvudkanaler och fyra pumpstationer skall man kunna bevattna ett område lika stort som Småland.

### Amerikas kolitillgångar är

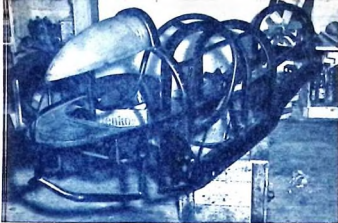
tillräckliga för att fylla behovet under de närmaste 1 500 åren. Men världen har förbrukat mer av sina mineraltillgångar under de senaste 40 åren än under hela föregående tid. Särskilt i USA har produktionen varit så stor att tillgångarna på en del viktiga mineral redan börjat sina. Kolitillgångarna tycks däremot vara nästan obehärrade och uppgår till ungefär hälften av hela världens nu kända reserver.

### Kviksilver av guld

kan nu erhållas genom elektronbombardemang i en atomstapel. Kvantiteterna är tillräckligt stora för att man skall kunna använda detta kvicksilver, som har atomvikten 198, såsom längdmått. Användningen av ett metallspektrums våglängder som längdenhet är gammal, men denna metall ger en noggrannhet större än man tidigare kunnat erhålla. Längdmätningarna baserade på denna ljudvåg, som är ungefär 4 tiondels millimeter lång, möjliggör en noggrannhet av 1 på 100 miljoner — alltså 1 centimeter på 100 svenska mil. En sådan precision vid längdmätningen har man tidigare aldrig lyckats uppnå.

### Vid stillahavskusten

pågår en oavbruten kamp mellan amerikanska ingenjörer och den mäktiga floden Columbias sand. Denna för sjöfarten viktiga flod, vilken trafikeras av oceanångare 160 km från mynningen, för med sig enorma mängder sand, som, om man inte gör något åt det, flyttar kanaler och fyller upp hamnarna med sandarrar så att inte ens en eka kan komma fram. Under åtta månader av året fortgår här en oavbruten kamp mot sanden för att kunna hålla öppen en ränna av 10 m djup och 150 m bredd. Ett ofantligt muderverk, som dock kan manövreras av en enda man, borrar och gräver ständigt i flodbotten. Vid Columbias mynning finns det av all världens sjömän fruktade deltat, där man vid bormning ännu på 300 m djup icke kan vinna något annat än sand.



T. v.: Den robusta helsetsade ramen är byggd så att den skyddar föraren även vid en hård virp. Materialet består av stålplåt och Sandvikens stål rör och hela konstruktionen väger 47 kg. — I mitten: Bakhjulsfjädningen är ordnad med en tvärliggande fjäder och en stötdämpare i mitten. Här håller HOLGER JONSSON på att montera fast fjädern. På bilden ser man tydligt även det eleganta utrangemanget med den sänkta kardanaxeln. — T. h.: Motorn på Holger Jonssons midget är en något ombyggd Citroën Berliner 7 på 1,63 liter. Den ses här i sin nya version med bl. a. den hemmagjorda kopplingen och växellådan baklutt.

## MORGONDAGENS MOTORMATADORER



Midgetracing heter morgondagens melodi inom svensk motorsport. Efter en ganska blygsam premiär i fjol har intresset spritt sig bland unga och gamla motorrivar landet runt och enbart inom Midget Racer Sällskapet har man ett tiotal vagnar under byggnad. TV:s medarbetare har hälsat på hos en av medlemmarna, svetsmästare Holger Jonsson i Arsta, och berättat här hur man bygger en midget.

Reportage: SVEN SALONIUS.

Holger Jonsson sedan september förra året offrat varenda lediga stund med att bygga en vagn som är ett litet underverk i fråga om gendigen konstruktion och precisionsarbete. Bygget började med att svetsmästare Jonsson fick tag på en 1,63

liters Citroën Berliner 7-motor för 250 kronor, en gammal Mathis bakaxel för samma pris, en utrangerad Morris fick offra sin framaxel, en Fiat 500 sina framhjul och en »508» sina bakhjul och där-  
(Forts. på sid. 5.)

T. v.: Här monterar Holger Jonsson kuggarna i kardanaxelrevet. Med tre drovaxlar har vagnen sammanlagt 27 olika hastigheter. — Nedan: Motorn, kylaren, axlarna och hjulen är påmonterade — vagnen börjar illna en milstid. Det illa måsterverket besittas här av ordföranden i Midget Racer Sällskapet, malmarmästare STURE HAGGELUND t. v. samt konstruktören och byggherren själv.

Energi, energi och åter energi, en begagnad bilmotor, bilhjul och diverse andra bildelar samt händighet i metallarbeten — det är ungefär vad som behövs för att bli ägare till sista skriket inom svensk motorsport — en midgetracer. Efter en ganska blygsam premiär har intresset för midgetracing spritt sig som en löpeld bland fart- och motorfantasterna runt om i landet och för närvarande har Midget Racer Sällskapet som är den största sammanslutningen inom sporten redan ett tiotal vagnar under byggnad. Dessa vagnar är i motsats till vad man hittills sett »riktiga» midgets, dvs små bilar med riktiga bilmotorer och byggda efter ursprungliga amerikanska föreskrifter. De mer eller mindre hemsjösmissiga bilar med motorcykelmotorer och en tunn plåtkaross som man här i Sverige felaktigt nog börjat kalla midgets har inte mycket gemensamt med dessa kraftiga och gediget byggda vagnar på vilka man som en av de viktigaste fordringarna satt förarens och de medtävlades säkerhet. Att det här inte är fråga om några leksaker får man en bra uppfattning om man tittar in på någon av de verkstäder där medlemmarna i Midget Racer Sällskapet just nu håller på att knäpa ihop sina vagnar.

I sin verkstad i Arsta har svetsmästare





"Den flygningen glömmar jag aldrig"

# FALLSKÄRMSHOPP PÅ BRÖLLOPSDAGEN

AV TORSTEN FLODÉN



— Så här såg jag ut efter mitt första fallskärmsbrott, säger löjtnant Gösta Florman och visar upp ett rätt sönderbränt ansikte.

Antonio svenska flygare har till dags dato räddat livet genom fallskärmsbrott ur manöverodugliga flygplan. 89 människoliv har alltså bara i vårt land sparats tack vare den luftens livboj, som numera är den svenske militärflygarens obligatoriska sällskap på vilken uppstigning det vara månde. Bland dessa 89 finns det en kvartett, som har all anledning att i bokstavligen mening dubbelväsna fallskärmen. För fyra svenska flygare har den nämligen betytt sista utvägen — räddningen! — inte bara en utan två gånger. Två av dessa dubbla fallskärmsbrott har redan presenterats i denna serie: general Nils Söderberg och fanjunkare Bengt Cson Bergman. Den tredje i raden är överstelöjtnanten Björn Lindskog, som givit en både livfull och dramskildring av sina båda hopp i den ypperliga bok om »Fallskärmar och fallskärmsbrott», som han själv författat. Fjärde man, slutligen, är löjtnanten G. E. Florman, som om man så vill kan karakteriseras som kvartettens »juniorhoppare».

Han var endast tjugofyra år gammal, när han — på sin etidiga bröllopsdag! — gjorde sitt första fallskärmsbrott ur en J 9:a i brand utanför Luleå. Och knapp ett år senare fogade omständigheterna det så, att han hade all anledning att på nytt våga språnget, denna gång ur en J 22:a på 3.000 meters höjd över Barkarby flygfält. Tillsammans med general Nils Söderberg är löjtnant Florman Sveriges enda dubbla caterpillarhjälte, eftersom han vid båda tillfällena — liksom general Söderberg åtskilliga år tidigare — begagnade sig av fallskärmar av Irvin-fabrik, vilket ju är förutsättningen för att man skall lösa medlem av den exklusiva sammanslutningen. Trots sina dubbla hopp är fanjunkare Bergman fortfarande »endast en enkla caterpillare», eftersom båda gjorde sina första hopp med fallskärmar av annan typ. »Corona», och först andra gången hoppade med fallskärmar av Irvin-fabrik.

Men nu åter vi löjtnant Gösta Florman själv berätta om de två flygningar, som han aldrig glömmar.

— Första gången jag nödgades hoppa var den 9 oktober 1944, börjar han. Jag har ingen svårighet att komma ihåg dagens datum, eftersom det var min bröllopsdag. Jag hade gift mig jämt ett år tidigare. Vi låg på neutralitetsvakt i Luleå — den tyska reträtten pågick ju för fullt — men vi hade givetvis även en hel del övningar »emellan varven». Denna dag hade vi kulsprutekjutningar mot mål, som var uppställda alldeles i strandkanten vid Luleå-älvens mynnig. Jag flög i rote med en annan J 9:a, men måtte ha tittat mera på målet, när jag gick i dykning än på den underliggande terrängen, ty plötsligt hörde jag en smäll, hela planet skär-



Säkerligen ett av de unika fotografier som tagits i Sverige. En närsnärslig amatörfotograf tog denna bild av löjtnant Gösta Florman då han den 27 augusti 1945 tvingades göra ett livs andra fallskärmsbrott, i närheten av Spånga radiomaster.

kade till... Jag hade kolliderat med en trädtopp! Maskinen var emellertid manöveroduglig. Jag lade den i brant stigning och gick upp till 700 meters höjd, samtidigt som jag i radio rapporterade det skedda till min bas.

Jag beredde mig att återvända till fältet för landning, lade planet i plané med någon motor och tackade min lyckliga stjärna, att det hade gått som det gick. Min rotekamrat passerade förbi mig och gestikulade våldeliga liksom för att göra

mig uppmärksam på något, men jag tog det lugnt och trodde i min enfald att han endast ville gratulera mig till den uteblivna katarstrofen. Jag vinkade glatt tillbaka. I lugn och ro fällde jag ur landstället och gjorde övriga rutinmässiga förberedelser för landning. På 300 meters höjd — jag befann mig då nästan över Luleå hamn — ströp jag gasen, i samma ögonblick dog radion bort. Det var då det hände!

Jag märkte plötsligt att det blev onormalt varmt kring benen. När jag tittade ner, märkte jag att lågor började slå ut från bensintanken, som i J 9:an är belägen i mittsektionen rakt under försättsen. Då först förstod jag vad rotekamraten menat med sina gester. Nu slickade lågorna benen och samtidigt fylldes kabinen av ett kvävande bensinsmoke, som gjorde mig hårt bedövad. På ca 270 meters höjd öppnade jag huvet, ty dels måste jag ha luft dels förstod jag att jag kanske skulle bli tvungen att hoppa. Av draget fick elden ytterligare näring. En eldsåga kraftig som ur en gigantisk blåslampa slog upp ur bensintanken, halvt medvetlös lossade jag fastbindningsremmarna och försökte välja mig ut åt höger. Ett ögonblick fastnade jag, blev sedan fri och hoppade med huvudet före. Jag passerade den brinnande bensinen, roterade runt i luften åt höger och fann efter något trevande utlösingshandtaget. Nästan i samma ögonblick föstes skärmen. Runt omkring sig omedvetligt att jag för några hemska sekunder frukade att den endast utvecklat sig till hälften, vilket dess bättre inte var fallet. Den hade fungerat perfekt. Eftersom jag befann mig över vattnet, började jag nu genast lossa selen. Den nedre vänstra benkopplingen lyckades jag dock ej öppna, innan jag föll i vattnet med utbredda armar. Omedelbart efter nedslaget lossade jag bröstremmarna och utlöst kolsyretuberna på flytvästen. Jag öppnade sedan vänstra benkopplingen, men trots detta lyckades jag ej bli fri från skärmen. Jag försökte sinna mig upp på en stor stolpe, som sköt upp ur vattnet, men fallskärmen låg som ett drivarkar efter mig, blev tyngre och tyngre och hotade att dra mig ned i djupet. Det visade sig sedan att fallskärms- (Forts. på sid. 29.)

Endast två svenskar har dubbla caterpillarhjälte, dvs har använt Irvinfallskärm vid sina båda hopp, nämligen general Nils Söderberg och löjtnant Gösta Florman.



Människans till leda omjätade dröm om vingar på ryggen håller på att gå i uppfyllelse. Visserligen flaxar de inte utan snurrar, visserligen sitter de inte direkt på ryggen utan på en obetydlig ställningsställning med tre hjul — men ändå det närmaste vi hittills har kommit den där uråldriga drömmen. Från början var *Hoppicopter* emellertid en behändig apparat, som man spände på sig som en ryggsäck eller ryggfällskärm, men den utformningen var avsedd för militärbruk — en sorts motordriven fallskärm.

Vi får nog medge att lite till mans drog sig för att sätta hundra procent tilltro till en ljus framtid för hoppicopter. Men nu får vi nog börja ta den på fullt allvar.

Det må tilltala spekulativt inställda flygförespråkare att höra hur pass långt Hoppicopters skapare, mr *Horace T. Pentecost*, humnit, på vägen mot hoppicopterälderna. Ett blogg har bildats i Seattle, Wash., med namnet *Hoppicopters Inc.* Där är man flitigt sysselsatt med att bygga ett par nya prototyper på grundval

oss själva att vår »hoppicoptism» inte varit hopplöst ogrundad.

Några detaljer om den senaste Hoppicopter kan vara av ett visst intresse. Den kallas *modell 102* och har en tvåcylindrig tvåtakts motor av bixertyp på 750 cm<sup>3</sup>, som ger 35 hk. De två motroterande rotorerna snurrar med tiondelen så många varv som motorn, d. v. s. vid normal flygning går motorn 4.500 varv och rotorerna 450 varv per minut. Motorn på denna experimentmodell har batteritändning, men på serieversionen utlovas magnetändning.

Landställets ben var på den förra modellen i ett enda stycke från förarsätets rum ner till hjullagringen och hade endast »inneboende» fjädring. På 102-an består benen emellertid av två delar: en övre halva, som är fast och utgår från ramen, och en nedre, som ligger »överlappad» med toppunkten ledad och avfjädras med gummiarmmortissörer.

Apparatens väger tom c:a 80 kg, men den kan ta 113 kg nyttig last! Marschfarten sägs bli 145 km/t, topphöjden 3.650 m, flygsträckan över 300 km och vertikala stighastigheten omkring 150 m/min.



handtag; den ena rotorn får större bladvinkel än den andra, det annars uthålls serade motrvidrigt, svärande mot alla normala reaktioner i kritiska situationers som ibland hörs i fråga om sidorodrets manövrering på ett vanligt flygplan. Änå, sidorodret, vad gör fötterna? Ombord på Hoppicopter har de ingen annan funktion än att behagfullt stödjäs mot fotstöden. Det finns ju ingen stjärtrotor, eftersom de två motroterande rotorerna vid lika bladvinkel upphäver varandras vridtendens.

Ett alltigenom naturligt sätt att styra,

## MODERN IKAROS KAN FÅ

# SNURREN FÖR 250 DOLLAR

av de erfarenheter som uppnåtts vid inomhusflygningar med de tidigare apparaterna — en »rycksäck», en med trefot utan hjul och en dito med hjul, de två sistnämnda troligen samma prototyp.

Under de båda senaste åren har rykten cirkulerat att priset på en Hoppicopter skulle bli omkring 1.000 dollar, men nu läser vi i rapport i engelska *Aeroplane* att tillverkaren hoppas kunna sälja serieexemplaren för 250 dollar per styck! Om icke en alltför optimistisk kalkyl framtvänger en höjning av priset mer än 100 % så kan vi kanske redan i skarven mellan 1948 och 1949 hälsa inträdet av flygflygets tidsålder, då nära nog vem som helst kommer att ha råd att skaffa sig vingar. Då kommer vi inte att anse Hoppicoptern märkvärdigare än vilken lättviktsmotorcykel som helst — detta är utan tvekel en tidsadekvat uppfattning. När vi släntrar iväg på några meters höjd över badstranden och sätter oss på en kobbé för att få bada utan skyddande förklädnad, när vi hänger över vassruggen för att lura till oss en gädda för middagsbordet, då har Hoppicopter blivit ett självklart fordon med sportlig anstrykning. Då kan vi säga

En jämförelse mellan den här publicerade bilden och tidigare publicerade visar att en av de ändringar som gjorts är att avståndet mellan rotorerna ökat. Den undre är nu 1,83 m och den övre 2,44 m från marken. Själva rotorbladen består av spruce; framkanten är klädd med metall och resten med duk. Bladen sitter på långa »navstycken» av stål. Rotordiametern är 4,87 m.

## Vi flyger naturligt!

Nu sätter vi oss på sitsen, spänner fast oss och startar motorn med repet runt svänghjulet (ett provisorium på experimentstadiet). Utanför vänstra läret sitter gasreglaget och rotorkopplingen. Vi ökar gasen och kopplar in rotorerna. När dessas varv är tillräckligt högt skuter vi den hängande spaken rakt uppåt, båda rotorernas anfallsvinkel ökas, vi lämnar marken. Sedan flyger vi framåt, bakåt och åt sidorna genom att röra spaken åt samma håll, precis som på en vanlig kopter. När vi vill ner igen drar vi alltså spaken nedåt.

Nå, vridningen i en sväng då — hur gör vi den? Enkelt! Vi vridar på spakens

om vi ser: man för spaken eller vrider dess handtag åt det håll man vill att Hoppicopter skall röra sig! Ingen diskussion om »naturligt», svärande mot alla normala reaktioner i kritiska situationers som ibland hörs i fråga om sidorodrets manövrering på ett vanligt flygplan. Änå, sidorodret, vad gör fötterna? Ombord på Hoppicopter har de ingen annan funktion än att behagfullt stödjäs mot fotstöden. Det finns ju ingen stjärtrotor, eftersom de två motroterande rotorerna vid lika bladvinkel upphäver varandras vridtendens.

Och om motorn skulle stanna? Måste vi då liksom i fråga om den strejkande fallskärmen »gå och hämta en ny»? Ingen fara — lika väl förutsett här som hos vilken annan helikopter som helst. Utom den handmanövererade rotorkopplingen finns ett automatiskt »frihjul», som låter Hoppicopter göra s. k. autorotationslandningar »in case of emergency».

Skriv inte till firmen för att få reda på flera detaljer! Hoppicopters Inc. svarar inte på brev, så det lönar sig inte. Världens största »hoppicoptimister» har annat att göra just nu om de skall hinna få ut det första serieexemplaret om ett år...



De bekanta M.G.-linjerna finns kvar sågott som oförändrade. De båda sätterna har dock breddats en decimeter.

## LANDSVÄGSMIDGET



Motorn är specialtillverkad för vagnar av detta slag. Den är fyr-cylindrig och har en cylindervolym på 1.250 cc. Cylinderdiametern är 66,5 mm, slaglängden 90 mm, kompressionsförhållandena 7,25–7,50 till 1 och högsta effekten 54,4 hk vid 5.200 varv/min.

Växellådan har en fjärrkontrollerad växelspak och synkronisering på 2:an, 3:an och överväxeln. Utväxlingen är på 1:an 17,32:1, på 2:an 10:1, 3:an 6,93:1.

Ratten är ställbar med den differensen som syns på bilden t. v. Förutom vanliga konventionella instrument upptar instrumentbridan en stor hastighetsmätare och en varvritare. — Nedan: Översiktsritning av chassi och motor. I mitten den fjärrkontrollerades växelspaken.



Omedelbart före utbrottet av andra världskriget släppte den berömda bilfirman M. G. Motor Car Company ut en liten vagn med beteckningen M. G. modell TB. Vagnen hann skära åtskilliga lagrar både på landsvägar och tävlingsbanor innan kriget satte stopp för vidare tillverkning.

Efter kriget koncentrerade bolaget tillverkningen på en ny modell, TC Midget, som är en direkt utveckling av TB. Utseendet är för gamla M. G.-älskare välbekant. Den enda yttre skillnaden är att vagnen gjorts en decimeter bredare men inuti har fler ändringar företagits.

TC Midget är 3,543 m lång, 1,422 m bred och 1,346 m hög. Hjulbasen utgör 2,387 m och spårvidden 1,147 m.

Överväxeln 5,125:1 och på backen 17,32:1.

Den lilla vagnen har en marschfart på mellan 100 och 115 km/tim. Detta nödvändiggör naturligtvis bromsar av bästa slag. Handbromsen är mekanisk och den hydrauliska fotbromsen, av märket Lockheed, bromsar på fyra bromstrummor med 22,8 cm diameter och 3,8 cm djup. Den höga farten fordrar också bra fjädrar, vilka både fram och bak kontrolleras av stötdämpare.

Bränsletanken rymmer 60 liter, vilket ger vagnen en körsträcka på närmare 50 mil. Olje- och vattensystemet rymmer sex respektive åtta liter.

För den sportsläskande bilisten är TC Midget, liksom äldre syskon av familjen M. G. varit, den idealiska vagnen.

## FLYG- NYTT

### Tremotoriga flygplan

börjar åter komma till heders och det senaste exemplet härpå är en inhemsk australisk konstruktion, som provflygs den 23 januari. Flygplanet, som framstälts av de Havilland-fabriken australiska dotterbolag, bär beteckningen DHA-3 Drower och är ett lätt s. k. feederlineplan för 8 passagerare. Bortsett från den tredje motorn påminner Drower ganska mycket om det engelska moderbolagets kända Dove, vilken för övrigt i dagarna lämnat fabri-



I Hucknall, Nottinghamshire, experimenterar Rolls-Royce med provinstallationer av olika motorer. På bilden får man en provkarta på sällna motorflyger, nämligen från västern D. H. HORNET (två Merlin), GLOSTER METEOR (två Trent propellerreaktionsaggregat), AVRO LANCASTERIAN (två Nene-aggregat, två Merlin-motorer), METEOR (två Derwent-reaktionsaggregat) och D. H. VAMPIRE (Nene-aggregat). Propellerbladen på Lancasterian är för tillfället fästade.

ken i sitt 100:e exemplar. Drower är i likhet med Dove en helmetallkonstruktion, men landstället är av fast konventionell typ med stjärthjul. Drower projekterades ursprungligen med nosstall, men idén övergavs på grund av den något ökade betalande lasten och propeller-frigång från marken, som ett stjärthjulsstall erbjuder. Motorutrustningen består av tre 4-cylindriga radmotorer av typ DH Gipsy Major

Det amerikanska Air Transport Command har nyligen demonstrerat sin räddnings-tjänst i ytterligt realistiska övningar. Här ses ett nödlandat plan vars besättning söker väcka uppmärksamhet genom att med gran-kvistar skriva »SOS» på isen och vifta med flaggor.



Två genomskärnings-  
skärningar på  
den specialtillver-  
kade motorn. Ö-  
verskärningen  
visar det för-  
stärkta  
kylsystemet.





10, vardera på 147 hk. Enligt beräkningarna skall Drover ha en marschfart på 215 km/t och en flygstrecka på 800 km.

## Skolflyg i Borås

Ostermans Aero har fått tillstånd att i vinter bedriva skolflygning på Öresjöns is norr om Borås.



En annan bild från Air Transport Command flygräddningslinjen. Hundar används för att hjälpa nödställda. Här kastas de ned i fullbäckarna och de klocka djuren lösgör sedan fallhärmen vid nödsiget genom att hoppa till den lossnar. Därefter skyddas de till havets yta.

## Det polska trafikflyget

har allt sedan krigsslutet uteslutande utländsk flygmateriel av ryskt, amerikanskt och nu på sistone även franskt ursprung. Polen förfogade emellertid före kriget över en mycket högstående inhemsk flygindustri och myndigheterna gör nu allt för att återge den dess gamla klass. Hittills har flygplanproduktionen, som drivs helt i statlig regi, begränsat sig till segel-, sport- och mindre skolflygplan, men i dagarna har det blivit känt, att civilflygministeriet inom landet beställt 20 trafikflygplan i den lättare klassen, avsedda för korta inhemsk flyglinjer. I samband härmed har det framkommit, att ett nytt tvåmotorigt lätt trafikflygplan, konstruerat under ledning av M. Solyk och framställt av Lotnicze Warsztaty Doswiadczalne L. W. D., provflygits för en tid sedan. Flygplanet, som har beteckningen L. W. D. MIS, är en högvindig typ med fast nosstall, flygkropp i svetsad stålörkonstruktion och vinge i trä. Motorutrustningen består av två luftkylda motorer om vardera 240 hk (motortyp okänd). Planet marschfart med 60 procents effektuttag anges till 220 km/t. Ett liknande projekt, som för närvarande är under utarbetande vid Centralne Studium Samolotow C. S. S. i Warszawa, kallas C. S. S. 12 och är försett med två 450 hk radmotorer av typen Argus As 410.

## Helsingfors — Köpenhamn

Aero OY, det finska flygbolaget, ämnar öppna en flyglinje Helsingfors-Köpenhamn inom den närmaste tiden. Det har ännu inte bestämts vilket flygfält i Sverige som skall tjäna som mellanlandningsplats på den nya linjen som är Finlands andra utländska flygrutt (den första är som bekant Helsingfors—Stockholm). Aero OY har f. n. till sin disposition två DC-2:or, sex C-47:or (ombygda hos Fokker i Holland) och två Ju-52:or. En av C-47:orna används som fraktflygplan.

Då och då händer olyckor eller olycksdödlighet på grund av rälsbrott eller andra störningar längs en järnvägslinje. För att skydda sig mot sådana materialfel använder man för det vidsträckt amerikanska järnvägsnätet specialbyggda rullande laboratorier. Man har tre olika specialvagnar — en för undersökning av rälsbrott, en som uppmäter om tåget går klart för hinder längs banan och en för mätning av den erforderliga effekten. Med den förstnämnda vagnen utför man en årlig kontroll av alla stambanor och söker efter tvärgående sprickor och andra defekter hos rälsen, vilka ofta ej syns på ytan. Trots ständigt förbättrade tillverkningsmetoder hittar man uppuhrligen sådana sprickor hos rälsen.



# RULLANDE LABORATORIER

## — järnvägens säkerhetstjänst



(Ur Aftonbladet den 29 Januari 1948.)

Och hur fungerar rälsprovsningsapparaten? En mätanordning får släpa längs rälsen och varje minsta fel på ytan eller inuti denna markeras genom en ändring hos det magnetiska fält, som släpps igenom. Allting inregistreras automatiskt och en man behöver endast sitta framför ett bord inuti vagnen och följa inregistreringen på ett sakta framdragande papper —

5 centimeter på papperet motsvarar ungefär 1 meters järnvägsräls och vagnen rör sig icke fortare fram än ungefär 1 meter i sekunden. Sedan man funnit ett fel stannar man vagnen och företar ytterligare omsorgsfulla undersökningar.

Profilmätningssvagnen, som på tågpassagerare döpts till spiggsvinsvagnen, syns i arbetet på vidstående bilder. Den utför exakta mätningar av banans profil — av avståndet till närmaste hinder i terrängen, av vindukter och tunnlar, så att när det gäller att flytta något mycket skrymmande gods, vet man precis hur man skall förfara längs varje del av sträckan.

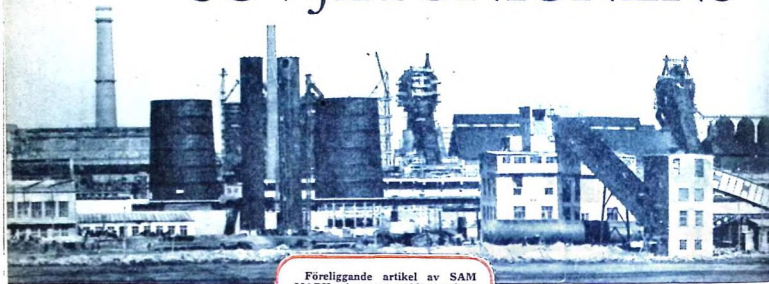
I vagnetten: Rälsfeldetektor-vagnen som vid mätningar kryper fram med en hastighet av högst 8 km/t. — Nedan: Inregistreringen av rälsfel sker automatiskt på en pappersremsa.



T. v.: Tvärgående inre spricka i rälsen som inte kan upptäckas med blotta ögat. — T. h.: Profilmatningsvagnens ingenjör mäter ett hinder som är för högt för att kunna nås med den vanliga mätanordningen.



# SOVJETUNIONENS



Föreliggande artikel av SAM MARK visar det väldiga arbete som Sovjetunionen nedlagt i sin strävan att göra landet industriellt självförsörjande, främst beträffande krigsindustrin. Det oaktat kunde Sovjetunionen genomkampa det andra världskriget endast tack vare väldiga hjälp-sändningar från sina anglosachsiska bundsförvanter, och fortfarande ligger den nya ryska industrien långt bakom sina västerländska förebilder med avseende på produktionens både omfattning och kvalitet. Vad särskilt flygindustrin beträffar är det känt, att de ryska flygplanstyperna ofta är mer eller mindre lyckade efterbildningar av främst amerikanska typer.

O förberett mötte Ryssland första världskriget. Man saknade gevär, kanoner, ammunition, bilar, flygplan, ja, snart sagt allt som var nödvändigt för en krigsförlad stat, men först och främst en ålätvecklad och produktionskraftig industriapparat. Än värre var det, att det som ansågs av industri huvudsakligen var koncentrerat inom riskzonen i Jätterikets västra utkant. Det blev ingen annan råd än att mitt under brinnande krig evakuera stora industriföretag, vilka i en hast måste flyttas från väster djupt inåt landet.

I krigstid kan de egentliga vapenfabrikerna inte på långt när tillgodose hela behovet av krigsmateriel, varför krigsförande stater brukar sätta större delen av sin industriapparat på krigsfot. Även i detta avseende var gamla Ryssland helt oförberett. Det glesa järnvägsnätet förmådde ej heller bära den ökade arbetsbördan, och transportsvårigheterna gjorde att många fabriker måste arbeta för halv maskin i brist på kol och andra råvaror.

Krigets påfrestningar knäckte också Tsarryssland — och revolutionen bröt ut.

Inbördeskriget och de följande kaotiska åren bragte den ryska industrien nära graven.

Sedan drömmen om världsrevolutionen slagit fel, stod Sovjetunionen inför ett mera prosaiskt problem — att klara sig

själv. Bolsjevikregeringen såg mycket klart, att så länge landet saknade en maktig industriapparat var och förblev sovjetstaten en koloss på lerfötter. För att bli ekonomiskt oberoende av övriga länder måste Ryssland omvandlas till en modern industristat.

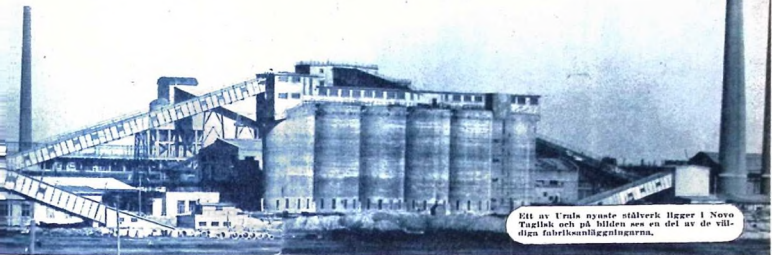
Ur denna idésfär utkristalliserade sig så småningom första femårsplanen — egentligen en rustningsplan för uppbyggandet av en väldig metall- och maskinindustri. Enligt planen flyttades tyngdpunkten åt öster till Ural. Rysslands nya gränser och flygvapnets utveckling gjorde att de gamla krigsindustrierna kring Leningrad kom att inta ett mycket utsatt läge, blottställda för fiendtliga anfall. Zinovjev och Trotskij lär t. o. m. på sin tid ha påberättat för att Putilovverken skulle läggas ned, ja, att Leningrads hela industriapparat borde avvecklas.

Helt annorlunda ställde det sig med Ural och västra Sibirien som rustningsbas. Våldiga vidder skilde detta område från Sovjetunionens gränser och skyddade det för fiendtliga luftanfall. Från Ural till dåvarande rysk-polska gränsen var avståndet c:a två tusen kilometer. Naturen tycks för övrigt själv ha ämnat Ural till vapensmedja på grund av de oerhörda mineralrikedomar som den har hopat där. Urals järnfyndigheter hör sålunda till världens rikaste, och Urals järnmalm är Rysslands bästa. Här förekommer även mangan, nickel, krom, volfram, zink och andra legeringsmetaller, som den moderna krigsindustrin behöver. Av all koppar som utvinnes i Sovjetunionen kommer det mesta från Ural. Aluminium är ju en viktig krigsmetall, och naturen har skänkt Ural också ett outtömligt förråd av bauxiter, ur vilka utvinnes tiotusentals ton aluminium per år.

Ural är även välförsedd med bränsle av alla de slag. Här finns väldiga barr- och lövskogar, stenkol, brunkol, nafta och torv. För järnproduktion är dock uralkolen mindre lämpade, och tillgången är ganska begränsad. Urals stenkolsförråd är en-



# VAPENS MEDJA



Ett av Urals nyaste stålverk ligger i Novo Tagilsk och på bilden ses en del av de väldiga fabriksanläggningarna.

ligt beräkningar 25 gånger mindre än Donetskområdets, som i sin tur ter sig anspråkslöst i jämförelse med Kuznetskområdets.

Kuznetskområdet, som ligger i västra Sibirien, är ett av världens rikaste kolfält. Det rymmer sju gånger mera kol än Donetskområdet och 150 gånger mer än Ural. Därjämte finns i Kuznetsk-området något järnmalm.

Sovjetunionen äger många andra stenkolsfyndigheter, men Kuznetskområdet representerar ensamt 70 % av landets hela stenkolsförråd. Kuznetsk har inte bara gott om kol utan även goda kol, mycket renare än Donetskolen. Kolen i Kuznesk är även lättare att bryta, då de ligger på ringa djup i mäktiga flötsar.

Sibirien är således välförsett med stenkol men är, såvitt man vet, relativt fattigt på järn. Alltså:

Ural — mycket järn, litet kol.

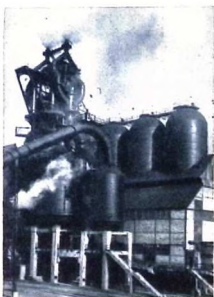
Kuznetsk — mycket kol, litet järn.

Ural och Kuznetsk borde följaktligen kunna komplettera varandra på ett förträffligt sätt och sammankopplas till en oerhörd stark rustningsbas. Visserligen är avståndet mellan Ural och Kuznetsk över två tusen kilometer, men i Sovjetland ålskar man att röra sig med astronomiska tal. Så byggde man redan under första femårsplanen med iflert Ural-Kuznetskombinatet, den fasta grund på vilken Sovjetunionens försvar murades upp. Ural-Kuznetskombinatet är ett jättekompex av samkörande storindustrier, vilka ligger utspridda mellan Ural och Jenisej — ett område stort som hela Västeuropa. På tre, fyra år sköt här folkrika samhällen, städer och väldiga industrianläggningar upp ur ödemarken.

Kuznetskområdets centrum heter Stalinsk (f. d. Kuznetsk). År 1927 var det endast en liten sibirisk gruvhåla med 3 800 invånare som bodde i förfallna träkåkar. Nu har staden passerat 350 000, men så har den också begåvats med ett av Sovjetunionens största järnverk. Gramsamhället Prokopyevsk, som 1920 räknade

2 500 invånare, hyser nu femtio gånger så många.

Från Kuznetskområdet transporteras stenkolen per järnväg den två tusen kilometer långa sträckan till Magnitogorsk i södra Ural. Här tömmes vagnarna vid koksverken, lastas med järnmalm och



Övan: En av maskinerna i stålverket i Novo Tagilsk. — T. h.: Den största producenten av högklassigt specialstål för Rysslands krigsindustri är Serovbruket i Urals nordligaste gruvdistrikt. Bruket framställer 300 000 ton träkol, 300 000 ton stål och 230 000 valsat järn om året. På bilden ses hur man transporterar ett vittglödande stålblock.

återvänder till Kuznetskområdet, där de avbördas sin last vid de väldiga maskinerna i Stalinsk. Så går transporterarna i ett, fram och åter.

Kombinatets största järnverk ligger i Magnitogorsk — Sovjetunionens stål huvudstad. För tolv år sedan var här öde stäpp, där bråkande fårehjortar gick på grönbeta och ett ensligt kirgisktält låg i skuggan av berget Magnitnaja, ett tre hundra meter högt massiv av magnetisk järnmalm. I dag ligger här Europas största stålcentrum med en befolkning av ryssar, tatarer, kirgisier, basjkirer, tjermiser och andra representanter för Sovjetunionens brokiga etnografi. Förbistringen blir inte mindre därför att ingen klocka går rätt i Magnitogorsk — staden som är en jättemagnet.

För några år sedan utökades Ural-Kuznetskombinatet med ett nytt gigantiskt järnverk Novo-Tagilsk. Det ligger vid det gamla brukssamhället Nizjine-Tagilsk i mellersta Ural vid foten av berget Vysso-  
(Forts. på sid. 31.)





# TEKNISK REVY

## All världens dammbyggare till Sverige

STOCKHOLM: Under tiden 10—17 juni i år, kommer dammbyggare från så gott som hela världen att samlas i Stockholm. Man kommer därefter att göra en studieresa runt till våra förnämsta kraftverk och dammbyggnader. De första tre dagarna skall sammanträden hållas i Konserthuset i Stockholm. På tredje dagens kväll ger deltagarna sig iväg till bl. a. Midskog, Krångede, Hölle, Harsprånget, Porjus, Forsmo, Nämforsen, Hjäla, Uddeholms A/B, Karlstads Mekaniska Werkstad, A/B Cellul, Trollhättan och Vargön. Nära 400 anmälningar från ett 20-tal nationer har inkommit men tyvärr kan man på grund av tågetekniska förhållanden inte ta emot mer än c:a 240.

## Konserver på Gotland

VISBY: A/B Bröderna Ameln har för avsikt att till f. d. Wisby tändsticksfabrik lokaler i Visby förlägga en större konserverfabrik. Den planerade fabriken är avsedd för inläggningar av fisk och grönsaker och skall sysselsätta ett hundratal personer. Fabriken skulle bli ett välkommet bidrag till åtgärderna mot öns avbefolkning och stadens myndigheter har också förklarat sig villiga upplåta lokalerna på tjugo år.

## Tulltaxan förenklas

STOCKHOLM: Generaltullstyrelsen har i skrivelse till Kungl. Maj:t framhållit att tulltaxan har vissa brister och att en revision är påkallad. Enligt styrelsen bör ändringarna göras snarast och det finns inget som hindrar att en del förändringar omedelbart.

## Fartygsbeställning från Argentina

UDDEVALLA: Vid Uddevallavarvet skall för Argentinas räkning byggas tre tankfartyg för sammanlagt 10 miljoner dollar (omkr. 36 miljoner kronor). Beställare är det argentinska oljebolaget Yacimientos Petrolíferos Fiscales och fartygen blir på vardera 13.500 ton och får en hastighet av 16 knop.

## Chefsbyte i Rylander & Asklund

STOCKHOLM: Efter generalkonsul Karl Sauter, som lämnat sin befattning som verkställande direktör i A/B Rylander & Asplund och inträtt som ordförande i bolagets styrelse, har utsetts förre vice verkställande direktören, civilingenjör

jör Ragnar Forssman. Som ny vice verkställande direktör inträder disponent Gustaf Brolin.

## Jagare och isbrytare från Karlskrona

KARLSKRONA: Farhågor har på sina håll uppstått, att örlogssvarvet i Karlskrona saknar arbetsuppgifter och att varvet skulle bli nödsakat inskränka driften. Dessa farhågor är obefogade upplyser souchefen vid marinförvaltningen, amiral Stig H:son Ericson. Nästa år räknar man med att varvet skall få bygga en jagare, till vilken model begärts, samt den redan beviljade Öresundsisbrytaren. I övrigt har varvet en hel del arbete med moderniseringar och utrustningar av fartyg.

## Kaiser-racer

KARLSKOGA: En av favoriterna i fjolårets Vinter Grand Prix, Gunnar Olsson, bygger f. n. en Kaiser-racer, som beräknas debutera på isbanan om någon vecka. Olsson har utgått från en standard-Kaiser, kortat av ramen, byggt ny kaross och trimmat motorn.



## Västgötabanorna till staten

GÖTEBORG: Överenskommelse har träffats mellan Järnvägsstyrelsen och Västergötlands-Göteborgs och samförvaldade järnvägsbolag om överlåtelse till staten av bolagens järnvägar och biltrafik fr. o. m. 1 juli 1948. Staten övertar bolagets skulder och erlägger därutöver 900.000 kronor. Hela köpesumman beräknas härigenom uppgå till omkring 5,6 miljoner kronor.

## Upprustning av nedrustningsmaterial

KARLSKRONA: För en struntsumma har den svenska staten köpt ett större antal av de allierade förord, som deltog i invasionen och striderna på kontinenten. Dessa fordon, det är bl. a. stora lastbilar och traktorer, som i flera fall varit utsatta för direkt beskjutning, har helt och hållet plockats isär och upprustats vid Blekinge Kustartilleriförsvärs verkstäder utanför Karlskrona.



## Fler järnvägar till SJ

TIDAHOLM: Preliminär överenskommelse har också träffats mellan representanter för järnvägsstyrelsen och Hjo-Stenstorps järnvägs A/B om överlåtelse till staten fr. o. m. 1 juli i år av bolagets järnväg. I runt tal utgör köpeskillingen en halv miljon kronor, till största delen i form av skulder.

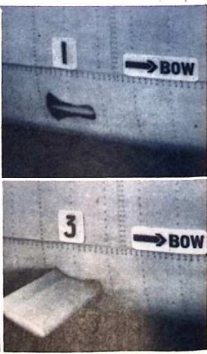
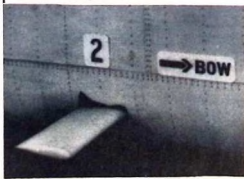
## Lastpallsstandardisering

STOCKHOLM: SJ:s kommitté för lastpallsstandardisering — det finns faktiskt en sådan kommitté — är nu klar med första delen av sitt betänkande vilket utmynnar i ett par alternativa förslag till standardiserade lastpallar. Kommitténs första alternativ är utformad på grundval av egna undersökningar inom landet, medan det andra alternativet är baserat på amerikanska erfarenheter. Det första anses lämpligast för svenska förhållanden.



## SKEPPSSTABILISATOR

En ny engelsk kanalångare, Falaise, har försett med en ny typ av stabilisator. Denna, som påminner om stabilisatorn på ett flygplan, manövreras från bryggan och drivs av en elektrisk motor. Den väger bara 1/4 av en gyrostabilisator och lär kosta betydligt mindre. Rätt manövrerad stabiliserar den fartyget avsevärt. På bilderna syns 1) styrbordsfenan helt indragen, 2) utskjuten men inte uppvinklad, 3) fenan helt uppvinklad.



# OLYMPISKA VINGAR

Det, var ganska länge sedan man hörde något från bröderna Horten. Emellertid befinner sig båda i livet. Dr Reimar Horten var en tid i England för att redogöra för sina erfarenheter och tillåts sedan återvända till Bonn, då han inte var politiskt komprometterad.

Sällan ser man exempel på ett sådant intresse för en idé som hos bröderna Horten. Redan som elva-åringar började de bygga modeller av flygande vingar och har sedan dess varit denna flygplans-typ trogna. På 20-talet var de naturligtvis på Rhön för att låra sig segelflyga. Efter motorflygutbildning ansåg sig Walter och Reimar mogna att börja omsätta sina teorier i praktiken. Studier och bygge förde fram till Horten I, vilken visade sig ha överlägset goda flygegenskaper. Vid Rhöntävlingarna 1934 fick också konstruktören ett särskilt pris som erkännande.

Många timmar hade inte Horten I flugit, när man brände planet för att börja med nyare konstruktioner. 1935 flög Horten II först som segelplan och sedan utrustad med en 60 hk Hirthmotor. Under militärtjänsttiden 1936—38 såg Ho III, Ho IV och Ho V dagens ljus. Särskilt lät Ho III tala om sig för de symmetriska goda flygegenskaper, icke minst blindflygning. Vid Rhöntävlingarna 1938 utförde Blech och Scheidhauer så uppmärksamade flygningar att höga vederbörande nu på allvar fick upp ögonen för Horten. Tyvärr förölyskades Blech under tävlingarna vid fallskärmsutspång, sedan hans maskin hade isats ned i en åskfront.

Så kom kriget och som varande flygofficerare hade bröderna att inställa sig vid Luftwaffe. De arbetade dock vidare så gott det gick, vilket bl. a. resulterade i att Walter avskedades ur Luftwaffe. Här hade man inte tid med konstruerandet av segelplan, när det var krig.

Men även i USA hade man kännedom om Horten och hans vingar. 1942 började Northrop med samma problem, vilket spred oro i den tyska flygledningen och nu togs bröderna Horten under skuggan av flygledningens vingar.

Ho V och Ho VII kan sägas vara förberedelser till Ho VIII. Denna byggdes som flygande skalkmodell för en projekterad långdistansbombare med reaktionsdrift. Ho IX färdigställdes samtidigt med Ho VIII, nämligen 1945. Flygförsoken med denna maskin utföll så gynnansamt att man beslöt om omedelbar serietillverkning. Ho X projekterades som supersnabb jaktplan med reaktionsdrift men man hann inte längre än till modellförsök. Ho XI, med liten spännvidd, var byggt för avancerad flygning, då man ville utvärdera en flygande vingegenskaper i olika flyglägen. Ho XII, en tvåsitsig vinge med laminarprofil var avsedd att utrustas med motor, men då det visade sig — liksom vid Ho IVb — att laminarprofiler gav upphov till otrevliga stall-egenskaper, kom typen blott till stånd som segelplan. Ho XIII var liksom Ho X avsedd som supersnabb jaktplan. Ho XIV Olympia var konstruerad enligt de bestämmelser som gäller för konstruktion av flygplan för olympiader och avsedd att kunna byggas i klubbarna. Planet flögs obetydligt men visade sig mycket lovande. Hortens Parabel slutligen byggdes så tidigt som 1938. Planet hann aldrig i luften, ty det skadades så svårt vid transporten till provflygfältet att man inte ansåg det mödan värt att reparera det.

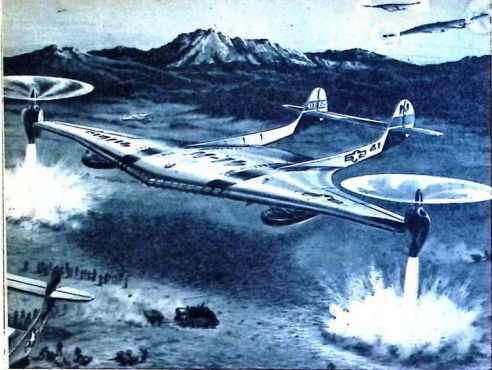
Man kan tycka att en flygande vinge skulle ställa sig dyrare i tillverkning än ett normalt plan med samma prestanda på grund av mera komplicerade manövrer. Dr Horten framhåller emellertid att erfarenheten visar att en vinge endast kostar 2/3 av motsvarande konventionella flygplan. Kropp, höjd- och sidstyrken hos ett vanligt plan saknas ju hos en flygande vinge och detta reducerar priset.



Ovan: Horten IV med ett sidoförhållande på 1:21,2 — förmodligen ett av de högvärldigaste segelflygplan som någonsin byggts. — Nedan t. v.: Horten II med 60 hk motor.



| Typ       | Spännvidd<br>m | Längd<br>m | Vingyta<br>m <sup>2</sup> | Sido-<br>förhållande | Tonvikt<br>kg | Flugvikt<br>kg | Slutskasthastighet<br>m/sek | Maximalhastighet<br>km/h | Anmärknningar                    |
|-----------|----------------|------------|---------------------------|----------------------|---------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Horten I  | 12,4           | 3,0        | 21,0                      | 7,3                  | 120           | 200            | 0,85                        | —                        | Segelplan                        |
| • II      | 16,5           | 5,2        | 32,0                      | 8,5                  | 275           | 375            | 0,79                        | —                        | •                                |
| • IIIb    | 20,0           | 5,0        | 37,4                      | 10,7                 | 250           | 350            | 0,93                        | —                        | •                                |
| • III d   | 20,0           | —          | 37,4                      | 10,7                 | —             | —              | —                           | —                        | 130 32 hk Volkswagen-motor       |
| • IV      | 20,0           | 2,8        | 18,8                      | 21,2                 | 200           | 300            | 0,54                        | —                        | Segelplan                        |
| • IV b    | 20,2           | 2,8        | 19,0                      | 21,2                 | —             | —              | —                           | —                        | •                                |
| • V       | 16,0           | 3,3        | 19,0                      | 6,1                  | 1050          | 1250           | —                           | 215                      | 2 st 80 hk Hirth HM 60 R         |
| • VI      | 24,0           | 4,0        | 17,8                      | 32,4                 | 250           | 350            | 0,48                        | —                        | Segelplan                        |
| • VII     | 16,0           | 7,7        | 44,0                      | 5,8                  | —             | 3200           | —                           | 340                      | 2 st 240 hk Argus As 10 c        |
| • VIII    | 40,0           | 11,4       | 156,0                     | 10,2                 | —             | 15000          | —                           | —                        | 6 » 240 » Argus As 10 c          |
| • IX      | 16,0           | 7,4        | 32,0                      | 4,9                  | —             | 8500           | —                           | 950                      | 2 » 1984 hk Jumo 004B            |
| • X       | 9,2            | 10,0       | —                         | —                    | —             | —              | —                           | 1200                     | He 8011 reaktionsaggregat        |
| • XI      | 8,0            | —          | —                         | —                    | —             | —              | —                           | —                        | Segelplan för avancerad flygning |
| • XII     | 16,0           | —          | 32,0                      | 8,0                  | —             | 700            | —                           | —                        | Segelplan                        |
| • XIII    | 12,2           | —          | —                         | —                    | —             | —              | 0,60                        | —                        | Segelplan enligt Olympia-norm    |
| • XIV     | 15,6           | —          | 14,0                      | 16,0                 | 128           | 225            | —                           | —                        | Segelplan, räknade värden        |
| • Parabel | 12,0           | 4,6        | 33,4                      | 4,4                  | 90            | 170            | 0,65                        | —                        |                                  |



380 meter lång är den nya skidlinbanan i Sollefteå, Sveriges modernaste.

## 1.7 meter i sekunden

Sollefteå — närmare bestämt Hallstaberget som bär upp Hallstabsacken — har för några veckor sedan begävt sig med landets fjärde och hittills modernaste skidlinbana.

På initiativ av företagsamme Sollefteå-direktören Henrik Mellberg har nämligen Hallstaberget försetts med en dylik inrättning som står i direkt anknytning till en gata. Självfallet är en skidlinbana en turistattraktion av stora mått: det kan man också intyga i Storlien, Björkliden och Åre, där sådana också finns. Men de representerar också en elegant teknisk konstruktion, som Nordströms Linbanor — patentinnehavarna — har all heder av: enkel och driftsäker, absolut riskfri och relativt billig i uppförande.

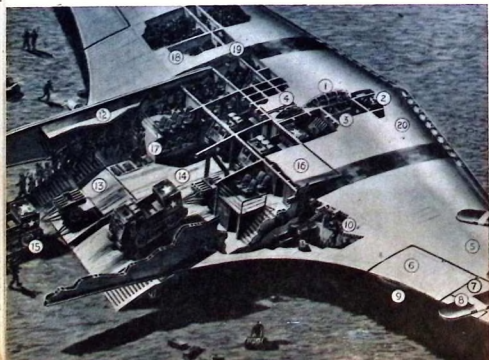
Låt oss syna Sollefteåbanan litet närmare i sömmarna. Den har en längd av 580 meter och går längs en från träd renhuggen gata med en stigning av 150 meter. Den nedre ändstationen, där också «kraftkällan» — en 15 hästars elmotor placerats, är anläggningens hjärta. Inne i maskinmästarens kur är förutom motorn också drivhjulet, en horisontellt liggande linslika med en meters diameter, uppsatt. En motsvarande skiva finns naturligtvis också i den övre ändstationen. På dessa skivor löper den lina, som drar upp passagerarna på berget. Det är en ändlös — splitsad — stålwire, 11 mm i genomskärning. Wiren är 1.225 meter lång. Med 70 meters mel-  
(Forts. å sid. 32.)

## Öka flygsäkerheten

En helikopter av typ flygande vingor är ett förslag som framlagts för en amerikansk kommitté som sysslar med flygsäkerhet. Den skall ha propeller- och turbomotorer och rymma 400 personer. Man räknar med att flygsäkerheten skulle ökas avsevärt i jämförelse med nuvarande flygplanstyper. Motorerna är placerade i ändarna av vingarna och svängbara på så sätt att propellrarerna hålls i horisontellt läge vid start och landning och kopplas in i vertikalt läge under själva flygning-

en. Turbinernas avgaser används som broms mot jorden vid landning.

Förklaring till siffrorna på bilden nedan (som föreställer en militär version): 1) kontrollrum, 2) navigationshytt, 3) kabin för besättningen, 4) kanontorn, 5) bränsletankar, 6) flaps, 7) sidoroder, 8) sexbladig rotor, 9) landningsponten, 10) lastrum, 11) stjärtbom, 12) vingens överdel, 13) nedfällbar brygga, 14) lastrum för tanks o. d., 15) transportvagn, 16) manskaprum, 17) nedre passagerarrum, 19) korridor, 20) officersrum.



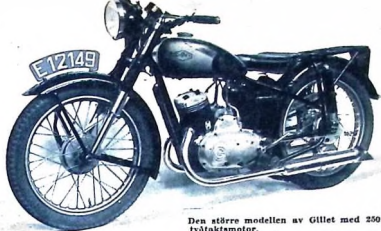
Ett dylikt drivhjul finns i vardera ändstationen och runt det löper en 1.225 meter lång stålwire.





Bakhljulsfjädring är inte längre någon nymodighet på motorcyklar men bland de märken, som är mest populära här i Sverige för närvarande, är det ännu inte standardutrustning. Engelsmännens konservatism förnekar sig inte och på ett par lysande undantag när — HRD och Douglas — använder man sig ännu av stela bakgafflar. Desto intressantare är det att följa utvecklingen på kontinenten. Enligt rapporter från en motorcykelutställning i Milano för någon tid sedan, förekom det där inte en maskin, som saknade bakhljulsfjädring.

Den maskin, som här presenteras, är i många avseende mycket modern. Det här är förresten inom parentes sagt den för-



Den större modellen av Gillet med 250 cm<sup>3</sup> tvåtaktsmotor.

## FRANSK NYKOMLING I SVERIGE

sta mera detaljerade skildringen av Gillet i svensk press. Den är för oss hittills känd i två typer, en på 250 och en på 150 cc. Båda har tvåtaktsmotorer, den mindre modellen av rätt konventionell lättviktstyp, 250-modellen däremot har en del intressanta nyheter. Vid första anblicken ser den rätt engelska ut men det är en synvilla, förorsakad av teleskopframgaffeln och Lucas-strålkastaren. Den

försträmnade är av den nu mera så vanliga typen med hydrauliska stötdämpare. Bakfjädringen är också av teleskoptyp och har en svängande rörgaffel.

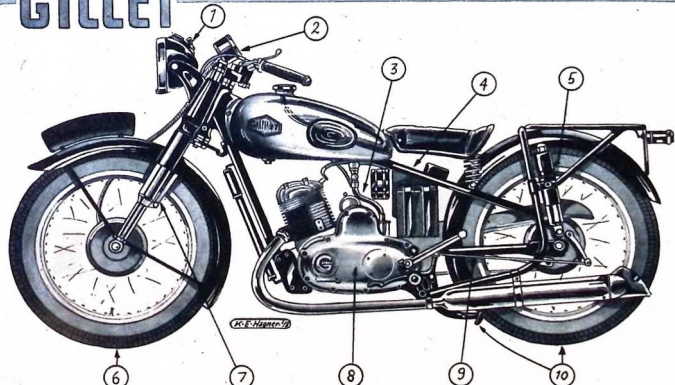
Motorn har en mycket ren blockkonstruktion och flerpörtsystem med dubbla avgasrör och ljuddämpare. En extra finess är den roterande matarventilen för fräsgaserna. Den går med motorns halva varvtal och ökar fyllnadsgraden samt därigenom också effekten. Förgasaren är av Amals konstruktion och växelkådan har fyra hastigheter och är halvautomatisk

med fotpedal. Det elektriska systemet svarar som tidigare nämnts Lucas för och bland utrustningsdetaljerna märks hastighetsmätare med inbyggd drivning i framnavet.

Den lilla modellen har en motor på omkring 5 hkr och den treväxlade växelkådan har fotkontroll. Maskinen väger bara 65 kg och är mycket ekonomisk. Den drar omkring 2 liter på 100 km. Gillet representeras i Sverige av Göteborgsfirmen Uno Ranch.

K.-E. Högner.

# GILLET



- 1 Lucasstrålkastare med inbyggd strömbrytare och amperemätare.
- 2 Hastighetsmätare med inbyggd drivning i framnavet.
- 3 Fräsgaserna går till motorn via en roterande ventill.
- 4 Batteri, signalhorn och elektrisk kontroll placeras under sadeln.

- 5 Teleskopisk bakhljulsfjädring med svängande rörgaffel.
- 6 Framhjulet har kraftiga stålakener och ringdimensionen 300X19.
- 7 Framgaffel med teleskopfjädring och hydraulisk stötdämpare.
- 8 Växelkådan och vevhus sammanbyggda i ett block med helt inkopplad motorkedja.

- 9 Den svängande bakgaffeln ger sträda åt bakhljulsfjädringen och förebygger för stora påfrestningar för kedjan.
- 10 Sätet sitter centralt placerat och bakhjulet har ringdimensionen 300X19.

# Flyg gärna



## Flyg-försäkringen ordnas i



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



## AUSTER — drömmodellen!

När snön faller säger Du på de färdigstagnade balsaksidorna och gör härliga starter från snö och is!

### Bilda AUSTER-klubbar!

AUSTER har inneett en helt ny hobby — polflygning inomhus med racerflyglar, långsamtflygning osv. Genom sin lätthet och användbarhet även utomhus har AUSTER fångat tusentals polkare, som nu börjar bilda AUSTER-klubbar. Tala med dina kamrater, begär anvis. av Sigurd Isacson!

Sigurd Isacson är svensk representant för TESTOR's lim o. lacker — Amerikas förnämsta märke.

Se kupongen t. h.!



## REVOLUTIONERARE...

(Forts. fr. sid. 12.)

ligger mellan 1 och 20 megacykler och eftersom dessa frekvenser ligger inom driftfrekvensområdet kallas denna uppvärmningsmetod för radio- eller högfrekvensuppvärmning.

THL de Raytheon-aggregat som finns i Sverige hör en hydraulisk press för limning av trä. Pressen har två stift bestående av två aluminiumplattor som samtidigt fungerar som elektroder. När spänningen kopplas på bstadkommer de ultrakorta vågorna högfrekventa vibrationer i de språkliga molekylerna i arbetsstycket. I det aktuella fallet med lamellträskivorna påverkas emellertid inte i någon väsentlig grad själva träet som i likhet med glas, gillomer, luft och andra dälliga elektriska ledare har mycket fasta molekyler. Därigenom förskjuter sig inte heller någon uppvärmning av träskivorna. Limmet däremot har mycket språkliga molekyler vilka reagerar kraftigt för den högfrekventa spänningen. Limmolekylerna går då mot varandra och utvecklar värme, vilken gör att limmet torkar mycket snabbt. Med denna metod kan man sålunda utföra limningar som i vanliga fall tar 8-12 timmar på endast 10 sekunder. Färdig limningsproceduren blir varken trötligt eller metallplattorna värmas det är endast i själva limfärgarna det uppstår en knappt känslbar värme. THL Raytheon-aggregatet förmånga egenheter bör vidare att man när som helst kan bryta uppvärmningen i och med att strömbrytaren bryter friktionen i materialet och det börjar omedelbart stanna och någon eftervärmning förekommer inte. En halv timme efter limningen kan man åter börja bearbeta materialet. Att ställa Raytheon-aggregatet i driftsbereadhet tar endast fem minuter vilket tillsammans med den korta limningstiden gör att apparaten kan särskilt användbar för möbeldisponenter som drömligt utan större svårigheter kan ta hand om bräddskada beställningar.

Möjligheten att på kunna avbryta uppvärmningen i det exakt rätta ögonblicket till Raytheon-aggregatet mycket användbart även när det gäller hårdning av metall.

ter. Här har man dessutom den fördelen att man hela tiden kan se arbetsstycket och följa uppvärmningen. Med hjälp av specialapparatur kan man utföra verkliga provkänningar med Raytheon-strömförsörjning på bara en viss del av ett metallstycke eller på olika hållningar på ett och samma stycke med på olika metaller.

Vid normal lösningsförbrukar Raytheon-aggregatet lika mycket ström som fem stora strålmåsar eller 30 strykjärn. Det låter kanske avskräckande, dock är aggregatets stora kapacitet kan driftskostnaderna i flera fall hållas lägre än vid användandet av gamla metoder.

Med samma princip som Raytheon har Raytheon Manufacturing Company, känd på a. genom sin fabriksbyggnad, konstruerat en spis som också verkar ners trolleitet. Apparaten som mest liknar ett modernt kylskåp har fått namnet Radrange. Även här sker uppvärmningen med högfrekvensström men i stället för ett kraftigt sladdrätt använder man i spisen ett nytt litet v. k. magnetron för vilket man hade en ultrakorta vågorna. Radrange gräddar en sockerkaka på 3 sekunder. stoker en fraktförpackning på 10 sekunder, en fiskstek på 35 sekunder och en halv kyckling på 3 minuter. Någotlång för våra dagars fjärdade husmännor... Sallé.

## P. A. NORLIN (Forts. fr. sid. 10.)

kyler för Marcus Wallenberg och den så kallade bilpiloten att de båda herrarna skulle träffa på en flygskola. Wallenberg kom med bussen och Norlin med sina kalkylor. Medan Wallenberg stod på pass ögnade han genom det norrlinska ögonbrynet, mot vilket han hade en hel del livandningar att göra. Stämningen blev tryckt. Då preslände det till i ett sekundförlust och så blev det så. Wallenberg fick upp bussen och färdade med ett villkårligt skott ett mycket vackert exemplar av den nordiska skogens konung. När han kom tillbaka till Norlin och avstämde skadorna till jaktbete var han på ett strålande humör. Han dunkade honom glatt i ryggen och sade:

Ja, de där kalkylerna är som sagt utmärkta. Gå på bara!

Den 27 juni 1945 — femtio dagar efter vapenstillståndet i Europa — kunde SLLA starta den första provflygningen mellan Skandinavien och Förenade Staterna. Under andra halvåret 1945 hann man sedan med att göra flugövers dubbelturner över Atlanten. Men Norlin hade därför inte släppt stämningen på ett internationellt samarbete, "United Nations of the air" — Luftens förenade nationer — var ett alldeles för bra steg och en alldeles för bra led för att slängas i sopkasken. I februari 1946 inleddes detaljdiskussionerna om bildandet av en nordiska flygförbundet. Detta system och efter en rad sammanträdanden omväxlande i Köpenhamn, Oslo och Stockholm möttes de tre parterna samligen den 31 januari 1946 i ett definitivt avgränsat. Klockan 4 på morgonen den 1 augusti var skoken klar. SAS var ett faktum och det återstod endast att finplåsa de olika paragraferna i avtalet. Bess föder var Det Danske Luftfartsselskab (DHL), Det Norske Luftfartsselskab (DNL) och SLLA. Det nya konsortiet chef blev P. A. Norlin.

Allt det fanns plats för det nya flygförbundet var dess enbart enkla uppgift. I augusti 1946 råkade det 20 anställda, i detta ögonblick närmare 1200, väl gjorde SAS ett flyg över Nordatlanten från över Rydallatnen och tillflygplatse en sammanlagt flygstrecka av 5300,000 kilometer motstånd. Detta var en betydande prestation som signaleras ett uttågat skandinaviskt samarbete, och från mitten av april kommer alla kända nordiska trafiklinjer att vara under ett. SAS råkade bli en flygledare. Detta innebär att inom kort 100 moderna passagerplan till ett sammanlagt värde av 100 miljoner kronor kommer att representera det skandinaviska flyget utomlands och att de tre linjerna i konkurrens med utländska förbindelser med denna trehörd som bakgrund.

Det innebär ingen överdrift att efter denna glänsande färd kan uttryckas. A. Norlin som det svenska, förtät skandinaviska flygets livar Vidfamne. Man styrks ytterligare sin uppfattning om nordens riklighet, när man hör honom förklara att slottet är bara börjans. Redan nu flyger SAS till två världsdelen, ja tre om man

(Forts. på sid. 26.)

## Så ser den ut — årets mest omtalade modellplansats!

Nänd mot postförsäkringskort & porto:  
... st. AUSTER (spr. 440 mm, helt i färdigstagnad balsafan, eng. gummitröt, 1/16", 8-sidig beskr., polstas etc.) 85,-  
... st. LITLIT, TESTOR 0 90,-  
... st. STIPER-SCOUT, den vinnande, int. engsmid, sprv. 145 cm, alla delar färdiga, 85,-  
... st. stor tub TESTOR 1 20,-  
... st. kon. litetub TESTOR (95 cm<sup>3</sup>) 25,-



**SIGURD ISACSON** Torsviksvägen 43, LIDINGÖ

Namn \_\_\_\_\_

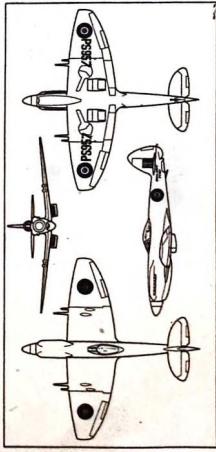
Adress \_\_\_\_\_ TV 5-46



SUPERMARINE SEAFIRE 47.

ENGLAND:

## Jakt-spaningsplan

[illegible][illegible]

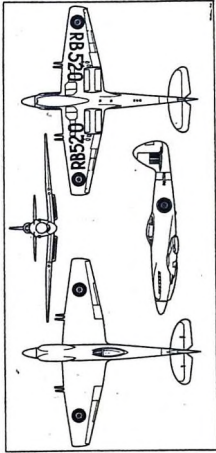
# SUPERMARINE SPITEFUL XVI

ENGLAND:

## Jaktplan

[illegible]

Tilbyrskere: Vickers-Armstrong Ltd., Winchester, England.  
Anvendning: Jaktflyan.  
Motor: En 1.528 hk Rolls Royce Griffon 10, 12-cyl., vitzektyld V-motor.  
Længde: 10,67 m  
Længde: 10,96 m  
Vingsp: 19,25 km  
Vingsp: 19,25 km  
Højde: 3,70 m  
Vægt: 1.570 kg  
Tophastighed: 405 km/h ved ekstrantalt.  
Tophastighed: 395 km/h på 8.700 m  
Marehastighed: 405 km/h på 4.100 m  
Størfarten: 1.480 m/min (initial)  
Tilintetophøjde: 13.100 m, højde.  
Bredvidde: 42 m, 20 min samt  
42 m, 15 min raketpropeller  
42 m, 15 min raketpropeller  
42 m, 15 min raketpropeller







# VÄRLDENS POPULÄRASTE SPORT-FLYGPLAN.

Flygande med 1 skala 1/20, spv. 536 mm. LÄTT ATT BYGGA — LÄTT ATT FLYG! STARTAR FRÅN MARKEN. «CUBEN» kan byggas med stillbara roter för konstflygning, eller som detaljerad utställningsmodell med skalarpropeller. Ritalingen som står i absolut toppklass är utförd av Björn Karlström. Byggsaten är av helt ny typ och innehåller alla delar av finaste balsa trä, precisionsskurna lister, tryckta flask, konfärdiga propeller, åkta japanpapper till beklädnad, prima gumminmotor, celluloid, bjul, planotrad, registreringsklockstiver och dekoration i färg etc. Ritalin i full skala med bygg- och flygtekniska medförlor. **Pris endast Kr. 4: 75. DEN BÄSTA BYGGSATIS VI SETT...** säger experterna!

Kat. nr 7 m. suppl. med 30 gre i frim.

## SVEN E. TRUEDSSON

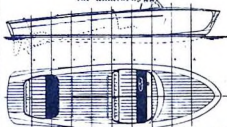
Sänd ung. mot postförskott + porto: ... st. «CUB», ... st. ilm å 60 gre, ... st. Katalog, ... st. Reservgummi! motor å 20 gre. Namn ..... Adress ..... TV 5-48 (Skriv tydligt! Texta!)

P. A. NORLIN (Forts. fr. sid. 24.) vill räkna med Afrika, där ju SAS-planen går ner i Dakar på vägen till Syd-Amerika. Redan i sommar hopas man emellertid kunna börja provflygningar till Syd-Afrika och Fjärran Östern. Kanse även till Australien. Inom fem år hopas P. A. Norlin att SAS-planen skall vara synliga på varje flygfält av betydelse på jordklotet. Frågar man hur denna trafikflygare Ivar Vildmann är privat, så måste svaret bli att han inte har något privatliv. Han är en mycket morgonlig herre, som ofta sitter vid sitt kontorsbord halv åtta på morgonen, innan alla har kommit. Oftast är han också sista man på plan. Hans medarbetare hyser en vilmaiverad oro för att han skall sluta ut sig i förväg. Men P. A. Norlin är en seer herre. Han är amerikanskst korthugen och har också bara under senaste kriget tillbragt tjugofyra månader i Störnan. Som chef är han försträdd, men ställer de första fordringarna på sig själv. Han vill inte bli karaktäriserad som en skyrdåglig, men det är faktiskt svårt att hitta något ofördelaktigt att säga om honom. Han har inget valskrid, men hade han något skulle det anfälligen vara:

Ju svårare, desto roligare. Han har knappast några hobbies. Jo, han samlar luftpostfrimärken och spelar någon gång schack. På sitt sommarställe på Örn hugger han ved och gallrar skogen. Varje vinter beslutar han sig för att fara till Härjedalen för att åka skidor, men i stället brukar han haunn på någon flygkonferens i New York eller Syd-Amerika. Bland sina medarbetare räknar han en schack och en general. Schacken heter Gyllie, kan varken läsa eller skriva sitt namn, ve inte hur gammal han är och har en fentönlrig dotter som är åka. Han är SAS chaufför i Dakar. Generalen heter Riser-Larson, är gammal polarflygare och var Annulens värd. Han ger följande märkfulla karaktäristik av P. A. Norlin. — Den mannen har ingenting att lära sig, när det gäller trafikflyg. Han kan allt. Han siktar högt, men han står med fötterna på jorden. Han är ett manfolk, som vi säger i Norge. Det enda felet han har är naturligtvis att han inte är norman. Men jag är villig förlåta honom även den saken.

## ELEGANT PASSBÅT...

för amatörbyggare



ITE-Custom heter ovanstående båtmodell som är lätt att bygga själv i plywood efter mina utförliga ritningar. Måtten äro 5,40X 1,70 och den är avsedd för 20-40 och ger 25-35 knop. Pris för ritning och beskrivning kr. 35:—, Materialkostnad inkl. rät, roder, beslag o. d. ca 700:— kr. Undertecknad rekriverar härmed: 1 En st. ritning med beskrivning till ITE Custom kr. 35:—, 2 Prospekt över moderna motorbåtsritningar som sändes gratis.

Stryk det som ej önskas o. sänd in kup. till I V A N T R O E N G Västergångsvägen 75 • Ålvsjö

## 4 st. JAKTPLAN

För Kr. 1: 50!

Inomkr. Kr. 1: 50 å postkost 0075 eller i felfria svenska frimärken o. 4 st. Me 109 kommer omgående. Porto och emballage samt prislöst å 58 st. världbekanta flygplanstyper i skala 1: 200 ingår i priset. Modellerna användas bl. a. vid Flygvapnets identifieringsövningar.

FIRMA ESKADER • Gumshornsgatan 8 Stockholm Tel. 621853

## 100 SUCCÉSIDOR 1000-TALS FYND

Innehåller vår nu utkomna katalog nr 4 för år 1947-48. Den innehåller bl. a. avdelningar för böcker, ritningar, bilar, radiodelar, modellflyg, modellbåtar, modellflygplan, schack, spel och flygplan för hobby, arbeten, cykeldelar, sportartiklar och träningsredskap, trolleri, skämt, fyrverkeri, frimärken, mekaniska leksaker, poppklotter, luftgövrar m. m. Beställ Edert exemplar i dag. Bifoga 30 gre i frimärken.

HOBBY-FÖRLAGET, BORÅS T

## Sulskyddet S Ä L E N



inga skruvar och spikar. Kan användas till alla skor oavsett storlek. Påsittes och avtages med ett enkelt handgrepp. — Inga reper i mattor och parkettgolv. Tillverkas i rostfritt.

Utförelsepriset 1: 95 per par.

GENERALAGENT:

## A.-B. MOTONA

HELSINGTORGET FALUN Tel. 4017

## 'resenten för alla!

Nyhet

Patenterad Endast kr. 3.50

## Penn-Grip —

chefens sparbössa — ty inga borttappade pennor mera. Expeditsens trogna kamrat. Marknadens ytterligaste pennhållare för både en och flera pennor. Bland PENN-GRIP's förelärd kan nämnas: Skyddar rockficka från färg och smula. Skyddar spektarna från nuktning. Skyddar pennorna från att brytas. Pennorna alltid till hands. Efterfråga pennhållaren i Eder affär eller direkt från

Handlande HUGO BENGTSSON Forsädra • Harada • Tel. 77 Hjärted rekr. .... st. PENN-GRIP PENN-HÅLLARE till ett pris av 3: 50 pr st. + postförskott och portogifv. Namn ..... Adress ..... Beloppet kan även insändas å postgirokonton 320906



(Forts fr. föregående nummer.)

Sparks fick en klump i halsen och stirrade på den maktigt pendlande, lysande vita skärmen i det ögonblick då den blixtrade förbi siktratten. Den vred sig långsamt runt, för just då saxade Greg greppet och försökte vända vinden i nacken så att han kunde se var han hamnade. Hans sparkande ben glömde bort att arbeta mot pendlingen, när han vred på huvudet och såg jaktplanen glimta förbi innan den mullrande ljudvägen kom rullande. Han såg nästan lika förvånad ut som Spark, som inte hade reda på annat än att en barlastsäck skulle kastas med markerings-skärmen.

## TVA MÅN I EN BAT.

Den uppblåsta gummibåten var inte särskilt hanterlig i sjön, den gick lika gärna på tvären som på längden, dessutom läckte den.

— Bror lille, sade piloten och skovlade trögt med lättmetallpaddeln som satt och vickade på träskafften, jag känner mig tjugufem år yngre. När vi blir tre... äkta, häng stavlampan på en knapp, kommer det saltvatten i batteriet slocknar den...

Navigatören stirrade misslyst uppåt mot den dalande skärmen. Han gillade inte svarta. Han gav sig tusan på att Jeger Fjodorovitj från hemliga polisen som också tjänstgjorde som radiotelegrafist, hade gjort något sattigt med gummibåten — för att vara säkra på att de inte skulle rymma. Han tittade över axeln bort mot rymmen. Ötydligt tyckte han sig se en mörk silhuett på vingen — det var kanske bara inbillning, men alldeles nyss stod han där i alla fall, då han sköt av raketen.

Han kommer ganska nära här, sade piloten och pekade uppåt den dalande skärmen. Vi får signalera åt honom, hoppas han kan simma. Ta andra äran och hjälp till, annars blir det ett fastligt liv. Fasen också att båten inte ska hålla in till land! När jag tänker på att varanda människor har bil, och... och flickorna som är så söta, lille bror, jag hörde... sidår, nu skrapar han i! Hugg i och ro! Nej, ta vänster du!

Den ljusa kupolen föll ihop över vattenytan ett knappt hundratal meter bort. De skovlade plitkskyldigt på med paddlarna, vattnet porlade om den lunsiga farkosten. Skärmen bubblade sig på vattenytan som ett jättestort stekt ägg i pannan, men ingen levande varelse syntes till. De slet och halade i blöta sidet trasslade in sig i linorna, svor och höjande. Till slut fick de selen omhord och stirrade på den, misstroget. De väntade inte att de skulle få napp, men de undrade över att en karl som inte kunde simma lösgjorde sig från det enda som kunde hålla honom uppe: luftbubblan under en skärm räcker att flyta en bra stund på.

— Instruktionen, sade navigatören och

## Av TED MARTIN

ryckte på axlarna. Selen skall lösgöras på höjden är mindre än fem meter står det, och så lyder han instruktionen som en snäll gosse, annars blir han skjuten när han kommer hem. Lys över vattnet ett slag, han kanske flyter upp. De brukar visst komma upp tre gånger, jag läst. Men tredje gången är de vanligen medvetlösa.

Piloten lät ljuset från stavlampan spela ut över vattnet. När han tände den blev det en ljuskägla i grönt och rödgult över de små toppiga vågorna. Man såg nästan sämre än förut, sade han och rusade på huvudet.

— Det är inte du som ska se, det är han, stackars farskalle!

— Kan han se om han är medvetlös? Navigatören svarade inte. Han tog in paddeln och kände med handen hur djupt vattnet räckte över den impregnerade tygbotten.

— Kanske vi kan ta oss i land, sade han funderansamt. Om vi vänder båten upp och ned.

— Uppblåsningen läcker också. Förresten blir det oväder. Jag hör åskan. Hör efter själv!

— Åskan när det är stjärnklart! Men... jag hör faktiskt något!

Ett långdraget, visslande läte efterföljdes plötsligt av ett mullrande dån. Något skyntade förbi över månstribban, ögonblicket därpå upprepades det igen. De båda karlarna tittade först på varann, sedan vände de sig om och tittade på sitt simmande flygplan. Från kanontornet i dess nos pekade det mördska 40-millimetersvapnets båda eldrör i dubbeltvettage uppåt och svepte långsamt runt med den glittrande glaskupolen.

— Du, sade piloten dystert. Kan han sköta den där? Jeger Fjodorovitj?

— Ahjo, nog kan han träffa oss alltid på det här avståndet.

— Det är bäst vi paddlar tillbaka. Färväl vackra flickor, sköna kläder, bilar, god mat — godaften, Jeger Fjodorovitj! Men en annan gång... vem vet?

— Jaktplan, sade navigatören funderansamt. Det stod ju i tidningen att de inga hade? Att ingen nation i världen mer än vår har några! Jag undrar...

— Det kommer att bli din olycka en vacker dag, menade den profetiske piloten. Hugg i och paddla tillbaka nu, båten, Hugg i och paddla nu, båtskrället sjunker under oss!

Med instruktion och utan.

Jeger Fjodorovitj Butin, 30 år, med blekt utseende som en fanatiker anstär — fattade situationen, så snart han från sin plats på vingen hörde det visslande ljudet av jaktplanens reaktionsmotorer. Planen hade misslyckats — av någon an-

ledning som inte han hade med att göra. Hans instruktioner var omfattande och strikta, han hade fått repetera dem tills han kunde dem utantill. Om något skulle klicka hade han att iakta följande:

1. Oskadliggörbara besättningen. (Som annars kunde infångas och prata bredvid mun)

2. Förstöra planet. (Som uppvisade flera intressanta konstruktionsdetaljer.)

3. Begå självmord. (Ingen politisk kommissarie får tillfångatas.)

Jeger Fjodorovitj höll skarp utkik. Han såg fallskärmen lägga sig på vattnet — men han såg ingen hoppare, som lösgjorde sig och simmade. Hopparen skulle enligt instruktionen vara simkunnig. Jeger Fjodorovitj hade fått hans namn och därtill lösenformuläret: När är ni född? — Första veckan i november. Alltså var det fel här också. De neddänkande jaktplanen avgjorde hela saken: *Förelagt Professorn* hade misslyckats. Instruktionen skulle följas till punkt och pricka — därest möjligt: het att undkomma inte förelåg. Ännu fanns det möjligheter.

Jeger Fjodorovitj bet ihop tänderna så det knarrade hoppade ned i förarrummet, klangde förbi reglage och sitsar in i förliga skjutornet, lyfte två laddramar ur stapeln vid laddrumsnets vägg, slängde upp den i de solfjäderformiga matarskottorna, klämde med två patroner i maga-

...och när han som en häftig knyck kringade sig runt och försökte rita upp sin automatpistol exploderade en ovanligt hård knytnäve på hans hakspejs.









**Carl E. Lindwall**

Polhemsgatan 14 • Karlskrona

Uttifr:

VÄG- & VATTENBYGGNADER m. m.

Uttifr:

Planeringsmaskiner

Grävmaskiner

Vägvärlar

Väghävar

Motorkompressorer

Stenkrossar

Silfverpangregat

Maskinkranar och

Belägningslandare

Telefon 940, 934

**Ädelmetall A.B.**

MALMÖ Tel. 28 346, 26 219

**Försäljer GULD,**

**SILVER, PLATINA**

**samt legeringar**

**härav för tekniskt bruk**

**SILVERSLAGOD FÖR**

**HÄRDLÖDNING**

**TILLFÄLLE!**

1.000 par

**fabriksnya**

**Björkskidor**

utifrånslas med förskingpriserna reducerade

30-50 procent.

Jämför prislåtarna och vårt pris.

Art. 2-16

**TÄVLINGS-TERRANG**

extra prima, valfri färg eller mörk färg.

Fot ..... 6 0% 0% 0%

Förstv. pris. 20:- 28:- 20:- 31:-

Nedstätt till 13:- 14:- 15:- 16:-

**SKIDBINDNINGAR**

Papinir, Art. 50. Kraftig fjällbindning med

fjällstättare ..... Kr. 7: 75

Rottfella, Art. 51. Vårdad bindning för

promenad och fjällgångning ..... Kr. 6: 50

Nisse Karlssons bindning (av rottfella),

Standard, Art. 52 ..... Kr. 7: 50

Juniör, Art. 53 ..... » 4: 25

**SKIDSTAVAR**

av prima tonkträ, förstärkta genom länd-

ning samt med spaltgrepp och ändremar

38der, Art. 60 ..... Kr. 9: 25

De utan ländning och länderbeklätt spalt-

grepp, Art. 61 ..... Kr. 6: 75

**F O R T O R D E R L A G R E T**

Telefon 42 09 • Bregatan 3 • Umeå

**FALLSKÄRMSHOPP PÅ...**

(Forts. fr. sid. 14.)

linorna trasad sig runt ena foten. I det följande längtade jag efter den fallskärmskniv, som tillhör alla amerikanska flygares obligatoriska utrustning, och som absolut även borde införas vid vårt flygväsen.

Med uppbyggande av mina sista krafter lyckades jag nå fram till stolpen, där jag klamrade mig fast och gott jagade mig om skogsbuktens vid en vrakspilla. Det var svinkigt i vattnet och jag luttrade och bakade tillräck. Som tur var ridade minsta vindstilla. Jag vill inte tänka på vad som skulle ha hänt om det varit storm och vinden gript tag i skärmen, som jag inte kunde ha kvitt. Efter tolv minuter — tolv mycket långa minuter, det försvårar jag — räddades jag av en motorbåt, som skickade ut till undsättning. Jag såg inte väder ut, när jag seende sig senare att spegel. Jag hade svåra brännskador bland annat i ansiktet, men vad gjorde det. Bröllopsdagen kunde ha slutat bra mycket värre.

Mitt andra hopp gjorde jag den 27 augusti 1945, alltså lite fullt en månad senare, förtidigt förtidigt. Floran. Vi skulle ha divisionsflyring och planen låg på 3.000 meters höjd i och för samling över Harkarby, jag skulle placera mig på min plats i divisionen — planen bestod av 3.220 — då jag plötellet kände att mitt faktiskt på en våldsam törn i stjärten. Det var röstade det starka motordrövet och i samma ögonblick började planet skaka och vibrera. Jag visste till en början inte vad som hade hänt. Det visade sig senare att en annan 3.220 råkade kollidera med mitt plan under själva samlingen. Efterom jag befann mig på 3.000 meters höjd hade jag kommit på det gamla löget, men jag måtte ha gripits av en liten panik, ty den här gången föreföll jag utropet alldeles i minnen. Jag tog genast tag i huvens ländning och lossade fastbindningsremmarna samtidigt som flygplanet dök och rollade igen och för upplöst — bakåt. Jag uppskattade flygplanet dykavinkel till 100° och farten till över 400 km i tim. Jag tog tag med båda händerna i bakre vindstaket och pressade mig framåt för att bli kvitt det kraftiga luftdraget, som bjöde ryggen hårt bakåt i en båg. Därefter var jag mig åt höger och slungades skakande efteråt att åt samma håll. Omedelbart sedan jag kommit fri, fick jag tag i utlösningshandtaget och drog till. Skärmen utlöstes snabbt och rycket blev oövedvanligt kraftigt. (På min stackars lekande visade bilden ränder veckvise efteråt prelev för solen hade ställt.) Jag måste erkänna att det är en både säregen och fascinerande upplevelse att sitta och pendla så där i en fallskärm några tusen meter ovan under jord. Tyvärr, nästan är nästan övervältande efter motorbått och jag förstår mycket väl den engelske fallskärmshoppare, som karaktäriserat fallskärmshoppen, som »den mest skräcknagande sensation för en männ. Den här gången var farten närmare 12 min. och jag hade till till alla möjliga meditationer och funderingar. När jag så småningom närmade mig marken, gjorde jag den obeklagliga upptäckten att jag höll på att driva mot Spångasmästarna, jag drog då i de från mästarna vända bälrenorna till fallskärmen, varvid fallskärmen skedde och jag ensidigt, där fallskärmen kunde landa framför masterna. Från 200 till 30 m försökte jag styra mot en ång i skogen genom att på nytt dra i linorna. Detta lyckades över förväntan och landningspunkten ändrades därigenom 40 till till 50 meter. I själva landningen krökte jag benen och nedre delen av kroppen men jag hände mig inte reglementens enligt i linorna. Landningen blev ändå mycket mjuk, berende de nedre delarna beskadigade, dels på att nedslaget skedde snett mot marken genom att skärmen pendlade.

Även försåren av olycksplanet, som kollader med min maskin, tvångades hoppa efter sammanknötningen. Han kom ut sitt plan när det låg i ryggen. I själva hoppen hade jag med huvudet ned och i minnet när hans fallskärm utvecklades var så kraftigt, att han kunde början till »black out». Stöten, när han drog mark, tycks även ha varit betydligt hårdare än min. Min undviken var ju, att vi klarade oss båda två.

Torsten Flodén.



**KATALOG N:o 4 KOMMER!**

Den har fått många nya sidor både i flyghäb- och järnvägsmaskiner och tillbehör. Dessutom finner du en hel del verktyg, motorer och svägsrösmaskiner.

Har du inte redan sikt i dina 40 år så sänd dem i dag. Vi exp. katalogen i tur och ordning som vi hinner.

**MODEL-CRAFT**

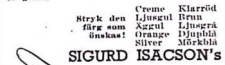
Kungsgatan 7 b MALMÖ

Pris för mat.-vats Kr. 2: 50



**KALLE ANKA**

Modellen som flyger baklänges med skjutande propeller. Modellen är utvecklad mycket från den vanliga lönkostypen och torde vara den första i sitt slag som publicerats och är aerodynamiskt i Sverige. Byggnadsen levereras med ritning samt alla erforderliga material för byggnad, spryglar och propellerblad är tryckta å flask. Vikt flygklar 10 gram.



byggzatsen är förpackad i elegant kartong och innehåller följande: 8-sidig instruktion för bygge och flygning, gummi-motor av bästa engelska kvalitet, hjul och skidor, polstar, celluloid m. m. — allt för bygget, o. m. sandpapper! Spållvid 4.0 mm, vikt 18 gram, färg balsagel och svart. Pris endast Kr. 4: 85

**Industrifirman STAG**  
Fack 76 • Bollnäs

... st. Testors lin ..... 1: 20  
... st. Testors Dope ..... 1:-  
... st. Anster ..... 4: 85  
... st. Kalle Anka ..... 2: 50  
Var god uppgiv färg på dopen vid order.  
Namn .....  
Bostad .....  
Adress ..... TV 5/48  
Skriv tydligt!



Klipp här!



## 1948 ÅRS OLDSMOBILE MODELL 98

1948 års Oldsmobile har redan börjat lämna de amerikanska bilfabrikerna. När de under rådande importförhållanden kan leta sig hit i större antal är svårt att säga, men ett och annat exemplar droppar väl alltid in.

Karakteristiskt för den nya bilmodellen är de utdragna framflyglarna, som lanceras av Studebaker och Kaiser-Frazer

redan under år 1947. Det är en stil som anas mer och mer av övriga bilfabriker. Oldsmobiles 48:or har två olika utseenden. På de mindre vagnarna har 1947 års linjer bibehållits med undantag av en liten sänkslyftning. Fronten har med andra ord bestäts en liten förändring.

Fabrikens största vagn, modell 98, har

däremot fått ett tämligen nytt utseende. Det som ger vagnen dess särdrag är att bakflyglarna behållits trots att framflyglarna fått den nya stilen.

98:an är 1,90 m bred, bredare än 1947 års modell, 1,63 m hög och 3,41 m lång. Tvåvärrar-modellen har en hjulbas på 3,18 m och en motor på 115 hk. 1947 års motor utvecklade 110 hk.

(Forts. fr. sid. 19.)

kajla, som gämnar ett outtömligt förråd av högklassiga, magnetiska järnmalm. I fråga om malmerikolmen och malmens renhet har denna grundlagt för en framgångsrik framtiden. Beträffar man några malmskycken, har man svårt att tro, att det lute är järn. Men så är också uttömligheten vid pass för. Nizjje-Tagilsk är ett av Rysslands äldsta järnbruk. Det grundades år 1725 av bondsmannen Nikita Demidov. Genom yrkeskyligheten och framtida vana har det blivit en storas gnest, utverkade åt sig malmfält, skogar och tusentals livliga, anslutna talrika fabriker. Järnbruket och kaugogulterier och blev den ryska gruvindustrins egentliga fader.

Under de senaste åren har Nizjje-Tagilsk byggt ut till mångfaldighet omringat år 1926 fanns här 39,000 invånare, nu över 200,000. Infall till det gamla bruckssamhället med dess vägar och järnvägar 1700-talsfasader har vuxit upp en ultramodern industrifabrik. Ugnar, skorstenar, fabrikskällor och funktionskomplex har här fogat sig till en kanske vill krass men övermåttad och måligt stadsbild. Här ligger det nya järnverket och en jättefabrik för tillverkning av järnvägsagnar.

Den övervägande delen av Ural's järnproduktion är numera baserad på stenkol. Träkol använder man nästan uteslutande för framställning av högklassiga metallsorter. Den störste producenten av sådana är bruket Serov, beläget i en skogsrik trakt i nordvästra utkanten av Ural's gruvdistrikt. Serov förer Sovjetunionens bil- och flygindustri till specialfabrik.

I ett ljusande bergslagskap bland lammiga livsogor i södra Ural ligger ett annat bruk, som specialiserat sig på högklassiga stålsorter. Det är Zlatoust, en av Rysslands äldsta vapenfabriker. Här arbetar man med träkol och utomordentligt ren järnmalm. Jämförligt med den svenska, från leverat Bakal och framställer kanoner, pansarplåt och artilleriammunition. Här ligger även ett gammalt gevärsfabrikat med museum, där man kan studera dess produktion från äldre till nu, från gammal musketter till moderna automatvapen. I fråga om blanka vapen har Zlatoust alltid sedan 1800-talet börjat varit nästan allena närande i Ryssland. Under de senaste åren har anläggningarna i Zlatoust byggt ut och moderniserats och sysselsätter numera tusentals arbetare.

Ryskgraden i Ural's maskinindustri är Uralmash i Sverdlovsk, f. d. Jekaterinburg, utomlands mest bekant genom mordet på tsarfamiljen, som ägde rum där. Uralmash, som är en av Europas största fabriker, har kallats Sovjetunionens Krupp och kan göra allt för såväl krigsligt som fredligt bruk. Fabriksområdet upptar över femton kvadratkilometer. Närbart smideshallen är 110 meter lång och 120 meter bred och rymmer bl. a. fabriken stötlind, den stora hydrauliska pressen med en tryckkraft av 30,000 ton. Uralmash byggdes 1928-33 och drog en kostnad av 200,000,000 rubel. Men så har heller ingenting sparat fråga om hypermoderna utrustning och gigantiska mått. Denna industrianläggning, som sysselsätter över tio tusen arbetare, är i främsta hand avsedd för produktion av stora och invecklade maskiner, vilket i krigstid bl. a. betyder kanoner.

Tjuugo mil söder om Sverdlovsk ligger i sydöstra Ural en annan vapensmedja vid staden Tjeljabinsk. Här utbreder sig över ett område på tio kvadratkilometer en av världens största stridsvagnfabriker. Så långt borta kan nä ser man rader av stora verkstadshallar, som med sina släktaktiga och långa smala fasader liknar stora växt- eller mjälligen jätteträdhögar. Fabriken sysselsätter över tjuugo tusen arbetare.

Tjeljabinskverken byggdes 1930-33 under första femårsplanens energiladdade dagar och specialiserade sig på tillverkning av Sovjetunionens största handtraktor »Stalinet» — uttött Stalinist. Fyrilo tusen traktor av denna typ lämnade årigen fabriken. Utgående från denna fabrik har man började hoppa sig allt närmare över Europa, omställde Tjeljabinskverken för stridsvagnstillverkning. Tjeljabinsk, som 1920 hade endast 20,000 invånare, är nu uppe i över 200,000.

Även staden Ufa i sydöstra Ural har under de senaste åren omvandlats till ett stort industricentrum. I stadens närhet har man påträffat rikta oljefyndigheter, och Ufa

(Forts. på nästa sida.)



Vem som helst kan själv göra praktiska o. trevliga saker efter anvisningar i

THI NOVA-FÖRLAGET, Stockholm 4  
Härn. rek. 1 ex. Hobby-Portföljen.  
Namn .....  
Adress .....  
Postadr. .... TV 5-48

## HOBBY-PORTFÖLJEN

som inneh. massor av ritningar o. arbetsbeskr. på tändstickastavlor, brickor, relief-tavlor, orig. bords- o. golvmått, blom-bord, bok- o. tidningshyllor, present-o. prydnadssaker, sällskapsspel, pussel, lek-saker, trolleriapparater m. m., m. m. Dessutom instruktionskurser i olika hobbyar-beten såsom HANDTRYCK, MÅLNING, GLÖDDRITNING m. m. Hobby-Portföljen i ditt nyta o. glädje för hela familjen!

Allt för endast 3: 60!

Exp. pr. postföretkrav. Insänd kupong i dag!

## Ni behöver möbler

Matrumsmöbler, Sovrumsmöbler,  
Kompletteringsmöbler, Mattor,  
Möbeltyger, Heminredningsartiklar

Vi leverera dem till Eder beldnhet. Begär omg. vår katalog.

MÖBELFIRMAN THOR BENTSSON,

Hjortsberga Telefon 55

Specialfirma för modern och ändamålsenlig heminredning.



## LÄR TILLSKÄRNING!

pr korrespondens

Ministers Tillskärningsskola, Malmö,

ger Er en grundlig undervisning i allt som tillhör modern tillskärning. Olika kurser. Måstör erhålles från oss efter personliga mått. Insänd kupong till Ministers Tillskärningsskola, Malmö. Ni erhåller utgående upplysningar samt porto.

Sänd prospekt och upplysningar om korr-kursen i tillskärning samt mått- och prislista över Edra mönster.

Namn ..... Adress ..... TV 5-48



## Önske-soffan



Den framtillbyggda soffan som alla familjer länge väntat på kan vi nu erbjuda Eder till extra förmålligt pris. Soffans storlek utvändigst: 180 cm. bred, 108 cm. djup. Bildningen storlek 72x150 cm. Dessutom har soffan den fördelen att den är skön som bildad och har gott utrymme för sängkläder. Soffan levereras i kraftigt, slitstarkt tyg: rost, grönt, blått eller beige, blommigt eller smärnstärkt. Träets färg: blankpolerad i tus eller mörk färg. Lever. även i alm. Soffan lev. fraktfritt Eder järnvägsstation till det låga priset av Kr. 425:— i björk och Kr. 440:— i alm. Full returrätt på vår bekostnad.

Kännhults SOFF & FÄTÖLJ *fubrik*  
TEL. BORÅS 116 140



# Damfinnstövlar



Hög kvalitet. Storlek 36-40 kr. 62-50. (Obs. det väsentliga låga priset.)  
Dalmöbler, Dalmöbler, der, Flodabroderade dräkter m. m. Illustr. katalog mot 40 öre i frimärken. Full behållning eller pengarna åter. Returrätt med alla varor inom 8 dagar.

DALA-FLODA SPORT- & HEMINDUSTRI  
Holsjöcker Tel. Dalas-Floda 32

## RITAPPARATEN

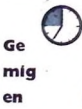
## HERI

med snabbinställning för var 15de grad. Fullt tillräcklig för A1-format.

Praktisk tryckknappinställning ger snabb exakta gradtall. Stabil och praktisk konstruktion - Idealisk vid allt ritarbete. Pris 35:- - kr. + porto. Full returrätt inom 8 dag.

AB HEDBERG & RIMQUIST • Spånga  
Sind omg. mot postf. .... st. HERI rit-  
apparat 4 kr. 35:- + porto.

Namn .....  
Adress .....  
Postadress ..... TV



Ge mig en kvart

inom dagen och jag skall göra dig STARK  
lovat ARNE TAMMER

Ingen vet bättre än han hur man bygger upp kroppen, ingen vet heller bättre vad det vill säga att ha en praktiskfysik. I 10 lektionsbrev avslöjar han sättet hur man kan få sig Sveriges mest perfekta kropp.

Isia: lektionen gratis!



IDROTTSKOLAN  
STOCKHOLM 59

Härmed beställer jag Arne Tammer's korrespondenskurs »Vägen till Strykar». Sänd mig utgåvan, första lektionsbrevet gratis och porto-fritt. De efterföljande 9 breven skall sändas mig med 14 dagars mellanrum och mot kr. 3:- per lektion.

Namn .....  
Adress ..... TV 5

har hastigt blivit en oönskad med raffinerier och oljefjuppung. Ufa håller sig även med stora järnvägsverkstäder och en världsmotorfabrik, som invigdes kort före andra världskrigets utbrott.

Allt i Ural är inte femårsplanernas verk. Här finns gamla vapensmedor med anor. De förtas av dessa här, och de senaste åren genomgått en genomgripande modernisering. En av de främsta bland dessa veteraner är kanonfabriken i staden Molotov, som till 1940 hette Perm. Fabriken ligger vid floden Kamas strand och tillverkar artilleripjäsar, gevär, pansarbjält och ammunition av alla slag. Vid Molotovs reser sig på ett stenopastament en gammal lättekåsan. Kaliber - 50 cm! Detta sköts 1929 för rysk marins besättning men kasserades på grund av ringa träffsäkerhet. Under förra världskriget levererade denna verkstad huvudsakligen fältkanoner och avskytte 7000 artillerier. Staden Molotov har f. ö. gamla traditioner att värda som vapensmeder. Redan år 1723 lät Peter den store här anlägga ett kopparverk och ett kanongjuteri, som leddes av en svensk karoll.

Några mil väster om Molotov ligger i staden Isjevsk ett av Sovjetunionens största gevärsfabrikter, grundat 1700. Här tillverkas alla slags bössor och gevärs, och härifrån flydde flyktiga i Syetichien och Tula sitt behov av pipalst och gevärsdelar. Under krigsåren svällde fabriktorns arbetsstyrka till 30 000 man.

Under femårsplanernas tid har anläggningarna i Isjevsk genomgått en fullständig modernisering och utökades med en moderniseringsfabrik. Staden har ökat starkt i omfång: 1926 bytte den 62 000 invånare, nu över 200 000. Isjevskfabrikerna återrederades år 1970 av andra Sovjet, som här i Isjevsk staden tillverkade mängder av alla slags krigsmateriel: kanoner, gevärs, torpeder, minor och granater.

Allt Ural med sina rikas bauxitfyndigheter är ett centrum för flygfylldindustri år ju helt naturligt. Av det hundratals flygfabrikter, som Sovjetunionen ägde vid krigsutbrottet, låg en grupp i Ural, en annan kring Rostov vid Don och en tredje i Pjarsan Osetien. I Ural har man ju alla råvaror till hands, som behövs för flygfyllnadsverkning: aluminium, nickel, mangan och alla sorters specialmetall.

Då en villutvecklad kemisk industri är av största vikt för ett lands försärsberedskap, har sovjetregeringen gjort stora ansträngningar att skapa en sådan. Ett väldigt kemiskt kombinat har byggts upp i nordliga Ural-området vid staden Solikamsk. Det producerar kvävgödningsmedel, läkemedel, i krigetid betyder sprängämnen. Och bara ett par mil söder om Solikamsk ligger i fabriksområdet Bereznjajsk vid floden Kama ett annat stort kemiskt kombinat. För övrigt har man vid de ursälska bergverken uppfört massor av moderna kokugnar. I dessa får man sådana krigsviktiga biprodukter som salpetersyra, benzol, toluol, pikrinsyra och natrium, ur vilka de kraftigaste sprängämnen kan framställas. Sam Mark

1,7 METER I SEKUNDEN

(Forts. fr. sid. 22.)

lanrum är 16 s. k. medbringare föränkrade på den. Föränkringen som består av två linor är gjord så att flötens behållning på runda runt både skivorna vid installationerna och de skivor - rullbatterier - som hänger ned från de åtta höga träbockarna vilka står upp mellan. Själva medbringarna, som består av skankare mot vilka passagerarna sitter, eller två vid varje ankare - lutas sig. I genom speciella block fjärrdrivade fastvridna vid huvudlinan. På så sätt upphävs svängningens oöjämnheter och till följd av dessutom: så fort man släpper medbringarna glider den upp mot wren och är ur rullbatterier. I skankarna för skänkarna, som vill korsa banan och kan inte på något sätt skada den som till äventyrs råkat ramla omkull. Följden av detta blir emellertid att man inte kan stå på skänkarna utan bara får luta sig mot det. Sätter man sig eller det och passageraren genast till mark. Den erfarenheten gjorde bl. a. Sveriges borgmästare med fru till Akademiernas stora försörjande under invigningsuren.

Färden uppför går med behaglig fart - 1,7 meter i sekunden. Naturligtvis uppskattas anläggningen också: soliga vinterdaggar får man utnyttja den i full utsträckning, dvs. föralla upp 150 personer i timmen. Anläggningens kostnaderna har stannat vid 60 000 kr.

# Amerikanska Hängselbyxor



tillverkade av impregnerad tjuljenduk, garanterat vattentätt. Gylf med blåsblås under knäpär klaff. Vids ben och rymdskärter för att dessa byxor med förtärr kunna töjras med forskardragskraft. Om förtärrklätt inköp av större partier kunna dessa byxor säljas för 16 kronor. Alla order expedieras i den ordning de inkomna.

## Postorder

LAGRET • Telefon 42 60  
Brogatan 8 • Umeå



SMILANDS MUSIKVARUHUS - NÄSJO

Sind katalog över .....

Namn ..... FT 9

Adress .....

## RÖKARE

Pipans RING 30% em. FALCON-PIPAN heter denna patenta, nyhet, som är en rökpipa med en särskilt konstruerad rökchena samt TÄNDS PIPAN SIDAN. Detta gör att underförbränning av tobaken sker, varigenom ingen obehaglig pipolja uppstår. Rökvid torr ingen tobak som blir sur och går till spillo, tobaksbesparande, ingen glöd eller aska, som ligger öppen och kan orsaka obehag, kan rökas nån och var som helst utan brandrisk. Den näskenpipa kostar kr. 8:75 och skänks mot postföreskott plus porto om Ni tillskriver oss.

OSCAR PERSSONS AGENTURFIRMA  
Hudikavall

## Sul, passform

och kvalitét kända tecknar alltid våra kläder. Vi tillverka kostymer, dräkter, damkostymer, slädder, damkappor, trenchcoat, herr- och dam, av tyger i 100% kvalitét. Här får ni rejäl kläder på 6 mån, avb. till kläder, utan att behöva titta på en enda av oss. Alla kläderna är pris-kontrollerade. 1.000-tals bekrädda kunder, bland alla samhällsklasser, handlar runt. Tygprover mot 1 kr. i frimärken, uppgiv alltid namn och adress. Om 1 Kläderna exp. alltid samtidigt som första avb. uttages. Full returrätt. Var ni än bor, är ni alltid välkomna. Skriv redan i dag!



DANIELSSONS

BEKÄNDNADSGÄSTUR

Fack 41 Näske • Tel. 117 Köpmansholmen

Postgiron 32 37 20

## INGET SEGELFLYG-SM I ÅR

Av diverse orsaker, främst till följd av de skärpta bensinrestriktionerna och körförbudet på söndagar har VU efter ingående penetrering av frågan beslutat att under året icke anordna segelflyg-SM eller några andra centrala segelflygtävlingar. Det blir således första gången sedan 1942 som vi blir helt utan centrala segelflygtävlingar.

För att i någon mån kompensera detta tråkiga faktum har emellertid VU samtidigt beslutat att gå med i en väsentlig utökning av Rikssegelflygtävlingen i enlighet med det förslag som Yngve Norrvi lade fram i samband med årsmötet i november. Om flygvapnet kommer att delta är ännu inte klart. Skulle flygvapnet delta, vilket man får hoppas, får den nya Rikssegelflygtävlingen säkerligen mycket stor uppmärksamhet. Utelämnat FV kommer ändå en utökning av tävlingen att ske, bl. a. med klassificering av förarna.

Slutligen har VU i princip beslutat att sända en så stark representation som de ekonomiska möjligheterna medger till de behövda internationella segelflygtävlingarna i Schweiz i slutet av juli. Någon officiell inbjudan från Schweiz har ännu inte ingått, men den väntas inom den närmaste tiden. FAI är för tillfället ägna tävlingsbestämmelserna ett ingående studium, och schweizarna vill förmögenligen inte skicka någon inbjudan förrän FAI sagt sitt avgörande ord.

### Anslutning till RIF?

Under styrelsesammanträdet och årsmötet i november 1947 begärdes en fortsatt undersökning av möjligheterna att erhålla tipsmedel till KSÄK:s verksamhet. Som framgick av årsberättelsen hade KSÄK:s framställningar därom till handelsdepartementet icke medfört något resultat.

KSÄK har nu undersökt en annan eventuellt framkomlig väg, nämligen möjligheterna för vår segelflygning att i en eller annan form vinna anslutning till Riksidrottsförbundet.

För att kunna anslutas till RF måste en sportgren vara av sådan natur, att den materiella sidan vid prestationerna är mer eller mindre ovidkommande och den personliga sidan dominerande. Beträffande segelflygning, där man får anta att tävlingarna i stort sett genomföres på ungefärligen likvärdig materiel, torde den personliga insatsen vara den avgörande.

För anslutning fördras emellertid en förbundsstyrelse under vilken de olika föreningarna eller klubbarna för sportgrenen i fråga lyder. Riksidrottsförbundet måste för anslutning betinga sig dominians över såväl detta förbund som de enskilda klubbarna, vilkas stadgar skall godkännas av Riksidrottsförbundet. En anslutning skulle för segelflygets del — även om man kunde finna en godtagbar form för organisationen — alltid bli en dualism med en sådant alla nackdelar.

Den breda folkliga basen, d. v. s. utbildning och träning vid de till KSÄK anslutna klubbarna, har ju redan ett mycket påtagligt direkt statsunderstöd. Det har därför vid denna undersökning varit toppen, d. v. s. tävlingsporten och den högre segelflygningen, som legat närmast. Nu är det emellertid så att även inom de sportgrenar, som Riksidrottsförbundet representerar och understödjer med tipsmedel, är det den breda folkliga basen, motionsidrotten främst, som man vill driva fram. Tävlingsarna utgör endast exponenter för aktiviteterna och prisvinnarna en spörre för övriga utövare att förbättra sina prestationer genom fortsatt träning.

### Chefsinstruktören till England

Chefsinstruktören för segelflyget, Bengt C:son Bergman, har gjort en resa till England för att bl. a. prova en del segelflygplanter som eventuellt skulle kunna användas här i Sverige i DK-utbildningen. Saken har blivit aktuell av den anledningen att det visat sig omöjligt att få importens från de amerikanska typerna Schweizer SGU 2-22 och 1-19.

### Segelflygkommittén

KSÄK:s segelflygkommitté har kompletterats på ett par punkter, och dess nuvarande sammansättning är:

Ing. B. Florman, Stockholm (ordf.); överstelöjtnant C. O. Hugoson, Östersund (v. ordf.); civilingenjör S. Svansson, Stockholm; kemigraf S. Fagerblad, Västerås; civilingenjör S. Widengren, Linköping; flygdir. B. Wassgren, Linköping; civilingenjör B. Olow, Linköping; civilingenjör E. Stormark, Karlskoga; löjtnant L. Winkler, F 8 och löjtnant Werner, F 3.

Nya i kommittén är de båda sistnämnda ledamöterna.

Därför kan inte heller endast toppen inom en idrottsgren avskiljas och understödas med särskilda medel — i detta fall tipsmedel.

Verkställande utskottet, som har hållit frågan öppet för diskussion, har bordlagt den tills vidare.

### Motion om rundflygstoppet

Riksdagsman James Dickson (andra kammaren) har motionerat om upphävande av förbudet mot rundflygverksamheten eller åtminstone en uppmjukning.

Motionären framhåller bl. a. beträffande regeringens argument »... att man ej tilltrott sig möjligheten att kunna övertaga bilister utan korttillstånd om att rundflygverksamhetens bensinförbrukning icke spelade någon valutapolitisk roll och den enda anledning synes till och med ha varit utslagsgivande vid förbudets tillkomst. Del är visserligen riktigt att den allmänna tilltron till regeringens handlande är svacklande, men likväl torde frågan om argumenten i fråga om psykologisk flyg, Buissons folk för hänsyn till sak, därom torde den lojalitet, som under de gångna åren visats regeringens påbud, bära vittnesbörd.» Som sagt...

### REKORDTABELLEN

har utökats med ett typrekord i klass S Int. Göran Åberg från MFK Gameln i Norrköping flög den 21 oktober 1947 i 31 min 21 sek, vilket blev KSÄK:s första notering i den nya klassen.

### MODELLFLYGKOMMITTENS ARBETSSKOTT

håller på att utarbeta svenska regler för linestyrd modellflygplan. Arbetet grundar sig på de förslag som inkommit från de aktiva modellflygklubbarna.

### 1948 ÅRS NORDISKA LANDESKAMP

går som tidigare meddelats i Hamar, Norge den 20-21 mars. Det är första gången landskampens ordens som vinterflygflyg. Ändringen är av tillfällig natur och beror på att Norge, som stod i tur att arrangera tävlingarna, inte disponerar över lämplig flygplats sommartid.

### PRESTATIONSPRISTÄVLINGEN

blev en succé redan i starten. Det märks bl. a. på KSÄK:s registreringslistor som klubbarna pressat i höjden i sin lever till samla poäng.

### INTERNATIONELL FLYGKALENDER 1948

upprättad till ledning för flygklubbarna m. fl. flygorganisationer. Närmare uppgifter genom KSÄK.

| Datum      | Tärf, tävling m. m.                                                           | Land      | Plats       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 17/5       | Internationell flygträff (trial), ordnad av Cannes' Internationella flygklubb | Frankrike | Cannes      |
| *15/5-17/5 | Flygträff och flyghastighetstävlingar                                         | England   | Isle of Man |
| 20/5-30/5  | Flygträff (invitations)                                                       | Holland   | Ypenburg    |
| 19/6-21/6  | Kungl. Brittiska Aeroklubbens weekend-träff för besökare från utlandet        | Holland   | London      |
| *juli      | Internationella segelflygtävlingar                                            | Schweiz   | Samaden     |
| 17/7       | Flygövningarna                                                                | Schweiz   | Seefeld     |
| 31/7-1/8   | Internationell flygträff, ordnad av Aero Club of Orange                       | Frankrike | EJ bestämd  |
| 7/8-8/8    | Flygövningarna och flygtävlingar                                              | Holland   | Ypenburg    |
|            | Internationell flygtävling Frankrike runt (Tour de France)                    | Frankrike | Paris m. m. |
| 27/8-3/9   | Internationell flygtävling, ordnad av «Clubs Ports Flying Club»               | England   | Lympne      |
| 28/8-29/8  |                                                                               |           |             |

\* = preliminärt.

# Metalgjutgods

i alla förekommande legeringar

**OSKARSHAMNS METALLGJUTERI**

Oskarshamn • Tel. 931



**Levin's**  
**GITARRER • LUTOR**  
**MANDOLINER**

Kontant eller på förmåliga villkor. Om Ni är tvungna utbyta vi ett instrument och vid köp avkrävas erl. hyra. Ombud ant. Bra förtjänst.

**Till CARLBERGS MUSIK • Ärvike**

Sind genast eller katalog över stråling-instrument m. m.

Namn .....

Bostad .....

Postadr. .... TV 5-48

Tillverka själv

## PLASTIC

I olika färger! Metoden är så enkel att den kan utföras i hemmet. Maskiner behövas ej vid handverkssimul framställning. Båmaterial finnes i handeln i Sverige och tillhandahålls även av oss, om så önskas. Fullständigt recept och arbetsbeskrivning kostar endast Kr. 5.—, lätet material är så gott som mångfaldigt som plastic, vare sig det gäller fabrikation eller hobbyarbeten.

Konstgjord Bärnsten,

I alla avseenden så lika den äkta, mer än 50 gånger dyrare, än Ni inte kan se någon skillnad, kan Ni även tillverka själv. Ett underbart material till konsthantverk och hobbyarbeten. Recept och beskrivning. Kr. 2.—. Har Ni i övrigt något problem av teknisk-teknisk natur, kunna vi troligen lösa det åt Er. Vårt konsultationsarvode är från Kr. 3.— för enkelt recept och uppåt 10 för mer omfattande frågor. Recept och beskrivning skickas mot efterkrav.

Norrköpings Gamla Kem. Industri, Konsult. avd. P.T. Bredgatan 30. NORRKÖPING.  
Namnet garanterar kvaliteten!

**Börja nu**



**så äger Ni en bil när våren kommer**

Bygg den nu så berömda Lättviktssbilen M.C.B. 250. Den lätthögda bilen är trehjulig, med individuell fjädring på alla hjulen. Tvåstavig med stort bagageutrymme. Bekväm och elegant, lättsam och billig.

Ritningar och arbetsbeskrivningar godkända av bilbeskriftningsnämnden. Utfråga ritningar och arbetsbeskrivningar rekvideras härmed:

I sats rit- och arbetsbeskrivning rekvr. från **FIRMA E. KARLSSON • KRISTEDS** Pris kr. 7:50 mot postförskott.

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

## 1947 ÅRS FLYGHÄVERIER

(Forts. fr. sid. 8.)

kunnat ges i de olika fallen. I Salernofallet föregick således en kraftig ökning av de dessvärre åt det sfarliga hållet, in mot Italiens höga bergsmassiv, som måhända varit en primärorsak. Luftströmmarna som då hade dock, märkligt nog, ännu inte lämnat några rapport om olyckan, och en sådan detaljkritik faller också utom ramen för denna artikel.

Till sist avslutades året med ett en engelsk förare i DDL i tjänst tog sig för att landa flera hundra meter ute i Öresund vid ett landningsförsök på Kastrop, för vilket ingen torde kunna klandra hans »Viking» eller i månader gammal, vidrätt. Att Sundet där endast var ett par meter djupt, och att denna händelse förebåd ett tillbud, men med den takt varmed utredningens anläggnings kan man tänka sig att det utgående om vätnat varit ett par meter djupare. Dansarna har varit sparsamma med detaljer om denna händelse, utom att det var en skicklig landnings. Jag undrar det.

Jag har försökt att om minnet närmast kronologiskt dessa olyckor och tillbud. Jag har också endast minnet de mest promenta eller för våra förhållanden mest aktuella och intressanta. Stiekpropp bland annat, förtärligt, som jag inte vill överdriva till att förärbätarna är långt frän än de här minnena, exempelvis den DDL-fraktföraren, som gick i isen på Sundet förra vintern enligt uppgift på grund av att ställida höjdmätare eller i ännu högre grad hans ABA-kollega, som med så tragisk utgång dög vid viderandade på Bultfora full konflikt i oändan, med sin besättning ej fastbunden och delvis svand.

Överflödig exempelvis skollans ges på tillbud, som orsakats av föremålsförlust eller glömska, t. ex. pankardat följning av fel i motorförlust, följning, flygning med låsta skeningsrödrer. Här på beredningen för litet brände, vilka alla visar att det är människomaterialet, som är den svaga faktorn i det moderna flygskäret problemet.

Mängden av civila haverier har sista året gått till otämligt att nämna på. Olyckan sveps ofta i sekretess tills det hela är bortglömt. Jag tycker det är rättvist att tala om att det är otämligt att nämna på. De allra flesta civila flygolyckor ästadkommes av fel hos människorna som betjarna flygplanet och inte är att finna i tekniska orsaker. Det är dock fel och brister hos den vilst flygplanet, Douglas DC-3, »Dakotas», har därvidlag den största rätten att bli berömd.

Men här skall då dessa svaga faktorer kunna elimineras? Svaret blir nog att det inte går förrän den bekäntvigt talat elimineras så att flygningen blir 100-procentigt automatiserad, med radio- eller radaroktroll över maskinen från marken under hela flygningen, inte endast via föraren utan direkt på instrument och manöversorgan. Och till, tyvärr, är steget ännu långt.

Ulf Christnerason  
Flygkapten

## SVENSKA AKTERSUNNOR...

(Forts. fr. sid. 9.)

under förra året steg affären till det dubbla och för beräkningarna kunna tillräkna ca 5.000 motorer. Trots denna rätt höga produktionskapacitet kan fabriken dock inte på några värda täcka efterfrågan ty endast 40 procent av motorerna kommer i den svenska marknaden. I dessa valutaristerna lider att utomordentligt blivit en betydande exportartikel och motorerna som fabriken levererar för närvarande bl. a. till Sydamerika, Schweiz, Belgiska Kongo och Island.

I år kommer fabriken inte att släppa ut några nya motorer utan man tillverkar fortfarande de fyra s. k. S-motorerna som kom ut förra året.

Vid sidan om själva fabriken har Archimedes motordrivna serviceverkstäder för reparationer och övernymer av Pentas och Archimedesmotorer. Som exempel på att dessa motorer verkligen är bra don som kan minnas att man förra året som levererades av del reservdelar till en Archimedesmotor som byggd 1913 och utförde för någon tid sedan en övernymer av en motor som bar sina modiga 24 år. Den gick fortfarande som ett urverk och hade endast två verkstad under hela sin livstid varit på verkstad.

Reportage: Sven Salomon

## 25-öres RAKBLAD Kr. 4:50

pr 100 st. Extra tunt, prima lyxblad i toppkvalitet till hotepriser. Pr 500 st. Kr. 20:—, 300 st. exp. fraktfritt. Full returrätt.

Firma CESAR • Kumla L • Tel. 711 86

## VILL NI MAGRA?

Skriv då i dag och begär fullständiga upplysningar om den ofärliga Bevo-metoden. Inskick namn och adress samt 40 öre i frimärken och Ni får omgående svar från BECO-METODEN • Box 81 • Strängnäs

## HOMEOPAT INEZ BYRMAN

som under 12 år varit assistent hos Sveriges erkänt främsta homeopat KLARA FRÄN-SÉN, fortsätter i förändrad praktiken i Ulfskad, Telefon 47.

## NI SOM LIDER AV LINDRIGARE EKSEM

eller irriterad hud prova på den sedan många år kända och erkända »Hannas Läk-salva». Lågigen skyddad och inregistrerad. Den sanna är den verkliga hjälpen enligt kundernas egen uttalande. Pris 1:25 per burk. 2 st. fraktfritt. Gör ett prov. Ni blir märkt belåten och återkommer.

FIRMA F. AXELSSON, Enånger • Tel. 3

## LINKÖPING

**HERRSKÄDDER • DAMSKÄDDER**

UNIFORMER

## G. A. LINDQVIST

PLATENSGATAN 3 • TELEFON 212 25

LINKÖPING

## ÖSTERSUND

Inlämna Edra kläder och uniformer för kemisk tvätt och färgig bl.

**SVEN BRUNNS KEMISKA TVÄTT & FÄRGER**

Östersund • Frösövägen 1

Fabriken Byvägen 1

Pris 125 öre. Inlämna vi Inlämning: Lawes och Sandströms skrädderi, I Odensvik: Gustafssons skrädderi, Brunförläggningen 71 på Hornsberg: Frösö Skrädderifabrik, Högstaden 4.

## MOTOFORDONSÄGARE!

Vi reparerar alla slags bilinstrument

**INSTRUMENTSERVICE**

N. LORENTZEN

Prästgatan 61 • Östersund • Telefon 134 64  
Repar. för Verket, A-B Haldex, Halmstad

## Wallentins Efir. Musikhandel

(Råd. Nilsson)

Kyrkgatan 60 • Telefon 100 72

(Mitt emt Busacentralen)

ÖSTERSTND

Rekommendera vid behov av

Instrument och tillbehör • Kläder • Nöter  
Radio • Högstalaranläggningar  
Reparationer utföras

TEKNIKENS VÄRLD 5/48



**Sidorna 35 – 42 saknas tyvärr i denna bok!**

# Sumpmark blev storflygplats — Shannon

Ur arktiskt ödemark växte storflygfältet Gander på Newfoundland upp. Av ett sumptigt marskland skapades en annan av det transatlantiska flygets just nu viktigaste »sjuvägsknutar» — flygfältet Shannon i Eire.

Dess tillkomsthistoria är åtminstone, när det gäller tempot, mera dramatiskt än Ganders. Men dess framtid synes ovissare. Närmare femtio miljoner svenska kronor har detta det transatlantiska flygets brofäste på europeiska sidan redan räddat. På två år har namnet redan hunnit bli ett begrepp för de passagerare, som korsar Atlanten med *Trans World Airline*, *Pan American Airways*, *American Overseas Airlines*, *British Overseas Airways*, *Air France* och även för det inhemska flygbolaget *Air Linxus*, som upprätthåller en daglig pendeltrafik med Dublin. Enstaka resenärer med vårt skandinaviska SAS har också stiftat bekantskap med flygfältet, då Prestwick i Scotland signalerar QGO, det vill säga totalt start- och landningsförbud för Atlantjättarna.

Fältet invigdes officiellt så sent som i oktober 1945 av en *Pan American Douglas Sky-master*. Under 1946 mellanlandade 100 000 passagerare till eller från Amerika på någon av aerodromens fyra perfekta startbanor (av vilka en mäter 11 000 feet och de tre övriga 8 000 feet) och passagerarfrekvensen är i stadigt stigande. Under februari månad 1947 startade eller landade 351 plan mot 173 under samma månad 1946. Shannons öde är avhängigt av i vilken utsträckning Atlantplanens aktionsridare ökas. Det kan befars att de nya längdstationsplanen stolt »flyga världs-hus förbi», men i ett världsomspännande flygnet kommer det mänskligt att döma för lång framtid att utgöra ett av de viktigaste brofästena på europeiska sidan.

Eires regering — främst företräd av kabinetts handelsminister Sean Lemass — ser även optimistiskt på flygfältets utveckling. Shannon skall bli den viktigaste »luftterminalen» i Europa. Lemass' mest kritiske vedersakare på den punkten är James Dillon, som hävdar att fältet inom få år kommer att vara samma öde marskland, som för några år sedan. Tills vidare tar Sean Lemass denna dystra spådom med upphöjt lugn. Shannon är hans speciella skötbarn och för att ytterligare knyta även världshandelns intresse till flygfältet har han föreslagit Eires parlament — »The Dail» — att Shannon skall bli världens första »frihamn» för gods så väl som för passagerare.

Passagerare, som av en eller annan anledning tvingats övernatta i Shannon har

lämnat platsen med uppriktigt lätnad, då flygfältet hittills saknat alla härbergsmöjligheter. Luftresenärerna har i bil eller buss fått transporteras till närliggande städer på upp till sex mils avstånd, där lantliga småhotell — utan centralvärme — knappast kan anses ha uppfyllt den komfort, som den moderne och bortskämda flygpasageraren är van vid. Men även detta skall nu avhjälpas. Alldeles i närhe-

är överväldigande — och kupongfria! — och flygfältets bar kan berömma sig av att ha sortiment av vin- och spritvaror av snart sagt hela världens förnämligaste ärgångar och märken. En ytterst smakfullt dekorerad hall står även till passagerarnas förfogande. I denna finns även bank och postkontor och ett par smärre »varuhus», där man särskilt propagerar för irländska hemsjölodster och souvenirer.

Några smärre biografier och en danssalong ligger även inom räckhåll, men i regel är uppehållet i Shannon så kortvariga, att de genomgående trafikerna nätt och jämnt hinna säga goddag och adjö till det flygsinnade Eires stolt het Shannon!

Ibland kan man höra frågan: »Hur skall det gå med Shannon om flygbä-tar skulle slå ut de gängse flygplanen i Amerikatrafiken? I dag har flygbåten inte samma möjligheter att konkurrera med landflygplanet, men vem vet hur utvecklingen går?»

Som svar på denna teori kan nämnas att även om sjöflygplanet skulle ta överhand, har Shannon ändå inget ofördelaktigt läge.

De nuvarande fyrmotoriga trafikplanen fordrar faktiskt en mellanlandning i Shannon ur bränslepunkt, och det torde säkert dröja innan flyget får möjligheter att flyga Shannon förbi. T. F.



ten av fältet skall sex hotell byggas, av vilka två öppnas redan i maj.

Har övernattade passagerare mumat dunkla besvärjelser över Shannons hitillsvarande inkvarteringsmöjligheter, så har de varit lika rörande eniga på en annan punkt: knappast något flygfält i världen serverar en sådan utsikt mot sin flygrestaurangen i Shannon: Portionerna

## DET STORA SPINDELNÄTET

Det finns många faser av det andra världskriget som helt eller delvis blivit dolda bakom sekretessens slöja. Hit hör de mystiska förbehavanden av organisationen AACs, som sorterade under den amerikanska flygvapnet och är uttyst »the Army Airways Communications Systems» eller flygvapnets förbindelsenät. Denna organisation byggdes upp av radiostationer utspridda inom de mest avlägsna och otillgängliga delar av världen.

Såunda avseglade en expedition hösten 1943 från New York med förseglade order. Efter 24 dagar nådde man land — öde polartrakter. Här upp restes byggnader, skjut och — en radioantenn. Sedan expeditionen uppehållit sig här i Baffins land — ömrådet mellan Canada och Grönland — under 7 månader och utsatts för snöstormar på upptill 50 sekundmeter, som hotade att ta med sig huset, kom den första posten — ett stort Liberatorplan, som ej kunde landa i det bergiga området, flög förbi och slängde ned posten.

Dessa radiostationers uppgifter bestod sålunda i att vägläda amerikanska flygplan, som följde »sjölvmodersruterna» över polarmråden. Men ibland fick stationerna även andra uppgifter. Sålunda råkade en gång fyra flygande fästningar under flykt undan tyska Messerschmittplan nollända på Island. Men en avlägsen radiostation inom de arktiska områdena uppsnappade deras SOS-siglar och man gjorde i ordning ett hundspann. Efter tre veckors färd i förtid färd över isvidder, där ingen människa förut sett sin fot, nådde undsättningen expeditionen de nolländande planens och räddade samtliga ombordvarande.

Och en annan expedition beordrades att etablera en station längs den viktiga flygleden från Indien till Kina. Allt eftersom kriget fortskred växte sålunda stationer upp som svampar ur jorden. Tiotusentals bombplan vägläddes av dessa tusentals telegrafister i hundratal stationer över hela jordklotet. Man kan faktiskt tala om »det stora spindelnätet».

